

SOMMAIRE

COMMUNICATIONS

Robert LESSARD.....	TUBERCULOSE ET VERTEBRA PLANA.....	page 745
J.-L. BEAUDOIN, Ls COULON- VAL, J.-J. HOUDE et P. L'ES- PÉRANCE.....	CONSIDÉRATIONS SUR LE REIN ARTIFICIEL...	page 752
Paul AUGER et Camille GOSSE- LIN.....	VOLVULUS DU GRÊLE TERMINAL DÛ À UN GROS DIVERTICULE DE MECKEL.....	page 762
Jacques BERGERON et Roger-F. DUNNE.....	UN CAS DE MYOTONIE ATROPHIQUE (MALADIE DE STEINERT).....	page 767
Georges FILTEAU.....	EFFET DE L'INSULINE SUR LA PHOSPHATOSE..	page 773
Paul-É. CÔTÉ.....	CONSIDÉRATIONS SUR LES PNEUMONITES....	page 779

BULLETIN MÉDICAL DE FRANCE

M. VERDUN, G. HEUYER, A. BROUSSEAU et J. de TAILLE	ÉTUDE ANTHROPOLOGIQUE DE 33 CRIMINELS- DÉLINQUANTS ADULTES ET DE 41 JEUNES DÉLINQUANTS.....	page 791
---	---	----------

REVUE CHIRURGICALE

J.-Avila DENONCOURT.....	LA LITHIASE BILIAIRE ET SON TRAITEMENT CHIRURGICAL.....	page 814
--------------------------	--	----------

D'une efficacité aussi étonnante que la simplicité de sa formule !

Sans anesthésique — Sans antibiotique

P Y G M A L

(Pâte acide Astier - Tubes de 45 gr.)

calme le prurit et amène la guérison rapide d'un grand nombre d'affections cutanées.

● Des études récentes ayant mis en valeur des moyens de contrôle conformes à une conception idéale, ont démontré de façon évidente sa propriété hautement curative.

● Par l'association judicieuse et adéquate de médicaments incorporés à une base nouvelle et appropriée, Pygmal est le traitement par excellence des affections suivantes:

**Eczémas aigus et suintants — Eczémas de contact et professionnels —
Prurits : anal et vulvaire — Lésions superficielles prurigineuses — Contrôle du psoriasis.**

Autres produits ASTIER : Colitique, Galliadine, Kola, Lyxanthine.

ROUGIER INC., 2055, rue Favard,

MONTREAL 22.

nous sommes heureux de vous présenter le...

Stémétil

PROCLORPÉRAZINE
(6140 R.P.)

PROPRIÉTÉS

anti-émétique puissant
neurostatique doué d'une action spécifique
sur le système neuro-végétatif

AVANTAGES

actif à faible dose
action puissante et rapide
ne provoque ni somnolence, ni dépression

INDICATIONS

nausées et vomissements d'étiologies diverses
névroses légères ou moyennes et troubles émotifs

POSOLOGIE

variable avec le sujet et l'indication

ADULTES : dose usuelle - 5 mg. 3 fois par jour ; peut être augmentée si nécessaire,
jusqu'à 25 - 30 mg. par jour, en 5 ou 6 prises

ENFANTS : au-dessus de 2 ans : 1 mg. par kg. de poids, en plusieurs prises

PRÉSENTATIONS

comprimés à 5 et à 10 mg.
suppositoires à 10 et à 25 mg.

échantillons et renseignements sur demande

POULENC, Limitée



8580, Esplanade, MONTRÉAL

PER
L-38
10

NOUVEAU!

dans les cas d'allergie...

Chlor-Tripolon

ACTIVITÉ ACCRUE: efficace à la dose de 2 à 4 mg.

ACTION RAPIDE: en deça de 10 à 30 minutes

TOLÉRANCE REMARQUABLE: réactions
secondaires peu fréquentes

SOULAGEMENT PROLONGÉ: efficace pendant des
heures et même une journée entière

Repetabs* Chlor-Tripolon 8 mg. et 12 mg.

Comprimés Chlor-Tripolon 4 mg.

Sirop Chlor-Tripolon 2 mg./5 c.c.

Maléate de Chlor-Tripolon
(une marque de maléate de chlorprophènepyridamine)

*Repetabs: Comprimés à action répétée



Schering MONTREAL

AGENT: L'EDGE LIMITEE

NOUVEAU!...

TONIQUE BIOLOGIQUE

ACTIVAROL

- ÉTATS DE DÉPRESSION PHYSIQUE OU PSYCHIQUE
- ANÉMIES SECONDAIRES
- ANOREXIES

FORMULE:

HÉMATOPORPHYRINE CHLORHYDRATÉ	0,006 g.
GLYCOCOLLE	0,50 g.
EXTRAIT CONCENTRÉ DE FOIE	0,02 g.
EXTRAIT AMINÉ DE LEVURES	0,10 g.
CITRATE DE SOUDE	0,30 g.
GLYCÉRINE	1,00 g.
SUCRE	1,00 g.
ALCOOL A 90°	0,90 g.
TEINTURE D'ESSENCE D'ORANGES	0,10

AMPOULES BUVABLES DE 10 cc.

Boîtes de 8 ampoules buvables
Coffret de 24 ampoules buvables

LABORATOIRE DE L'HÉPATROL, PARIS
MICHEL ROLLAND, PHARMACIEN

AGENT: J. EDDÉ LIMITÉE, 1154 BEAVER HALL SQUARE, MONTRÉAL.
UN. 6-1806

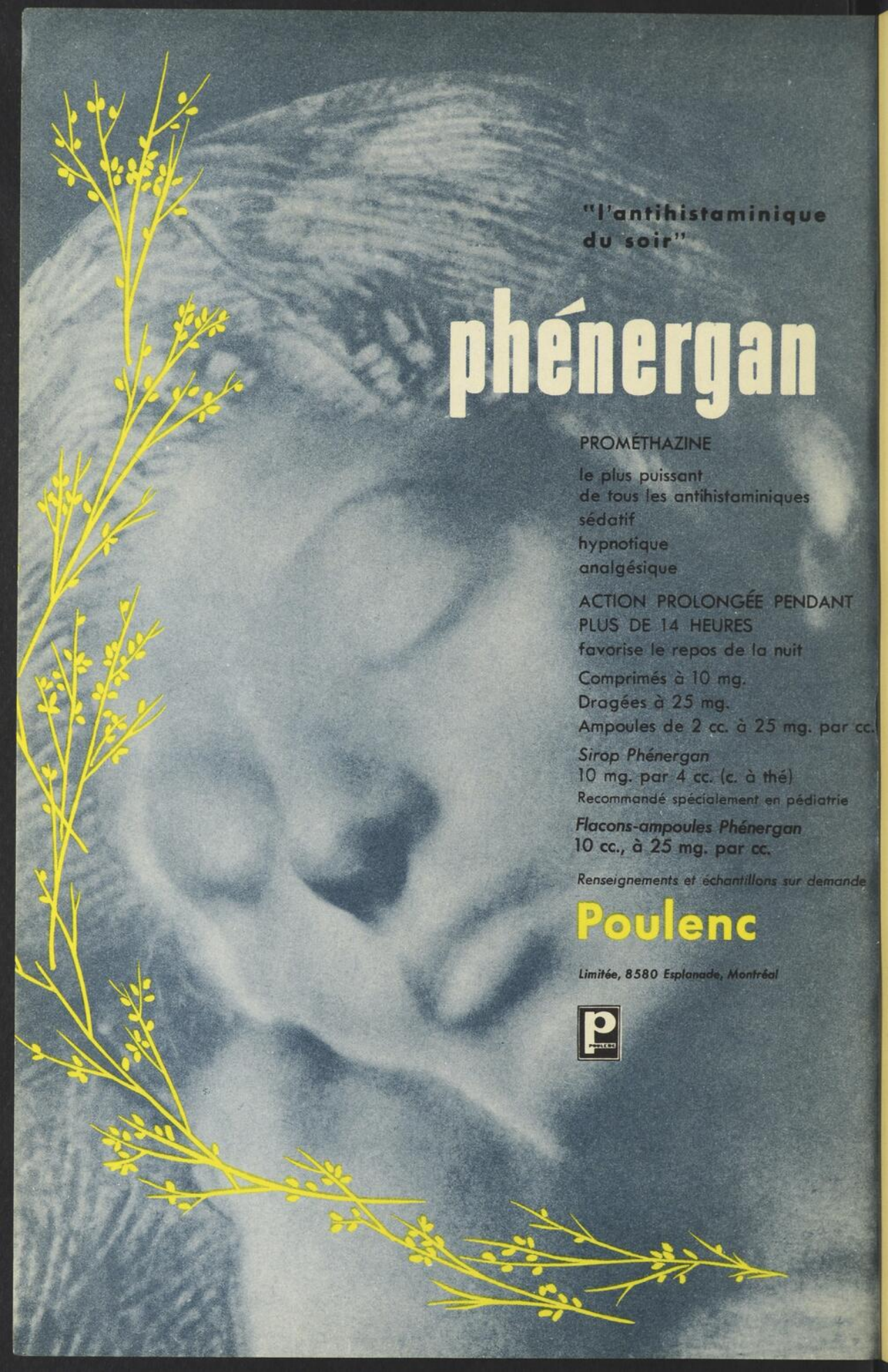
dans le RHUME DES FOINS

phénergan

*"les résultats obtenus avec le Phénergan
dans le rhume des foins sont supérieurs
à tout ce qui s'est vu avec
les autres antihistaminiques"...

*Silbert, N. E., Ann. Allergy 10:2, May-June 1952





"l'antihistaminique
du soir"

phénergan

PROMÉTHAZINE

le plus puissant
de tous les antihistaminiques
sédatif
hypnotique
analgésique

ACTION PROLONGÉE PENDANT
PLUS DE 14 HEURES

favorise le repos de la nuit

Comprimés à 10 mg.

Dragées à 25 mg.

Ampoules de 2 cc. à 25 mg. par cc.

Sirop Phénergan

10 mg. par 4 cc. (c. à thé)

Recommandé spécialement en pédiatrie

Flacons-ampoules Phénergan

10 cc., à 25 mg. par cc.

Renseignements et échantillons sur demande

Poulenc

Limitée, 8580 Esplanade, Montréal



... Au Palmarès de
VOYAGES CLAUDE MICHEL, Inc.

figurent les plus hautes personnalités du monde
MÉDICAL — POLITIQUE — LITTÉRAIRE
Des témoignages écrits de ces personnalités
sont À VOTRE DISPOSITION À NOS BUREAUX.

Vous y trouverez toujours:

DISCRÉTION — PROMPTITUDE — COURTOISIE
... résultat tangible d'un effort permanent.

LE ROLE DE L'AGENT DE VOYAGE

Lorsque vous vous adressez à un *AGENT OFFICIEL*, représentant des compagnies maritimes ou aériennes, les services de celui-ci sont absolument gratuits, les titres de transport vous sont fournis *AUX TAUX OFFICIELS DES COMPAGNIES*; l'agent perçoit de celles-ci une commission sur ses propres ventes *ET NE VOUS CHARGE PAS UN SOU*.

-
- ORGANISATION DE VOYAGES INDIVIDUELS OU EN GROUPES
 - ÉMISSION DE BILLETS
 - ÉTABLISSEMENT GRATUIT D'ITINÉRAIRES
 - LOCATION D'AUTOMOBILE
 - RÉSERVATIONS D'HOTELS
 - ASSURANCES DE VOYAGES OU BAGAGES
 - SERVICE DE GUIDES ET D'ACCUEIL DANS TOUTES LES VILLES DU MONDE ENTIER PAR NOS CORRESPONDANTS.

VOYAGES CLAUDE MICHEL, Inc.

100, D'YOUVILLE — QUÉBEC — Téléphone: 5-4877 — 5-4878

Stationnement assuré en plein cœur de Québec

Face au Palais-Montcalm

QUESTIONNAIRE

- En me recommandant du

« *LAVAL MÉDICAL* »

je suis intéressé à recevoir des informations

en vue de faire un voyage :

DESTINATION.....

DATE APPROXIMATIVE DE DÉPART.....

DURÉE MAXIMUM DU VOYAGE.....

TRANSPORT : avion bateau nombre de personnes.....

- Veuillez m'adresser ces renseignements sans aucun engagement de ma part :

NOM.....

ADRESSE.....

TÉL. :

VILLE.....

PROVINCE.....

Auto - Tourist - Europe, Inc.

vous offre le moyen le plus économique de voyager en EUROPE
avec votre propre voiture SIMCA

Pourquoi vous devez ACHETER une automobile ? . . .

— Avec une automobile neuve, vous bénéficiez des avantages suivants :

- Garantie d'usine couvrant tous ennuis mécaniques pendant tout le voyage.
- Assurance tous risques, pour vous et pour autrui.
- Aucune limitation de millage.
- Garantie de rachat en dollars.

. . . Plutôt que la LOUER ?

— Une voiture louée s'offre à vous

- Usagée, donc à la merci d'ennuis mécaniques à vos frais.
- Assurance spéciale : Les 100 premiers dollars à votre charge.
- Avec un prix de revient augmentant avec le millage.

Voici d'ailleurs, résumé en un tableau, les frais comparés de trois moyens de voyager en Europe en automobile basés sur 3 mois et 6,000 milles.

ACHAT d'une voiture neuve en Europe	LOCATION d'une Simca « Aronde »	Avec votre voiture transportée en Europe
<i>Simca « Aronde »</i> , livrée à Paris..... \$1,450 Essence, huile (31 milles au gallon)..... 120 Papiers de douanes, licence et permis de conduire international..... 50 Assurance tous risques (sans déductible)..... 49 <hr/> Coût approximatif 1,669 Valeur approximative de rachat 1,100 Coût approximatif \$ 569	Voiture usagée : assurance \$100. déductibles. 3 mois X \$90..... \$ 270 6,000 milles : 9,600 kilomètres à \$0.05 le km..... 480 Essence, huile..... 120 <hr/> Coût approximatif \$ 870	Billet aller-retour, inclus assurance marine, frais de port..... \$ 475 Dépréciation sur 6,000 milles 150 Papiers internationaux, licence..... 75 Assurance 3 mois (environ) .. 90 Essence, huile (18 milles au gallon)..... 330 <hr/> Coût approximatif \$1,120

CONCESSIONNAIRE

EXCLUSIF SIMCA

POUR LE CANADA

AUTO - TOURIST - EUROPE, Inc.

100, D'YOUVILLE - C. P. 365 Haute-Ville - QUÉBEC P. Q.
Tél.: 5-4877 ou 5-4878 - Adresse télég. OTOTOUROP

MONTRÉAL : 1225 ouest, rue Dorchester
Tél.: UN. 1-0200

PARIS : 34, rue Lauriston (XVI^e)
Tél.: PASsy 06-44

CARTE-RÉPONSE D'AFFAIRES

Franco si postée au Canada

5c. de PORT SERONT PAYÉS PAR

VOYAGES CLAUDE MICHEL

Inc.

100 D'YOUVILLE

Case postale 365, Haute-Ville

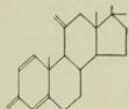
Québec, P. Q.



Pour atténuer

les malaises **G**astriques

inhérents aux stéroïdes



Chez les malades soumis
à la prednisonne ou à la prednisolone¹

A titre d'adjuvant de la médication aux stéroïdes, l'AMPHOJEL exerce une action anti-acide locale, destinée à atténuer le malaise gastrique¹ qui résulte souvent de l'administration de ces composés. Grâce à son double gel, l'AMPHOJEL réduit la sécrétion d'acide chlorhydrique et de pepsine qui est provoquée par les stéroïdes². . . . L'AMPHOJEL constitue donc un moyen prometteur d'étendre la valeur de la médication aux stéroïdes.

- Combat l'hyperchlorhydrie par action tampon rapide
- Protège longtemps
- Soulage le malaise et la douleur causés par l'acide
- Aucune hyperchlorhydrie secondaire, ni alcalose

Produit connexe: ALUDROX (hydrate d'alumine et hydrate de magnésium).

1. Bollet, A. J., Black, R., et Bunim, J. J.: J.A.M.A. 158:459 (11 juin 1955).
2. Gray, S. J., et al.: Gastroenterology 25:156 (octobre 1953).

Amphojel

GEL À L'HYDRATE D'ALUMINE

gel double

pour une
action double



SOMMAIRE (suite et fin)

HISTOIRE DE LA MÉDECINE

Chs-Marie BOISSONNAULT :

Propos sur la biologie médicale 842

ANALYSES

Le traitement de l'intoxication barbiturique par la mégimide.....	865
Considérations sur 98 cas de mélanomes malins.....	866
Alcool.....	867
Électro-encéphalogrammes au cours de cycles d'intoxication expérimentale par les barbituriques chez l'homme.....	867
Perturbations fonctionnelles du mécanisme de la déglutition haute.....	869
L'électrodiagnostic et la séméiologie du système nerveux.....	870
LIVRES REÇUS.....	871
REVUE DES LIVRES.....	872
CHRONIQUE, VARIÉTÉS ET NOUVELLES.....	877
NOUVELLES PHARMACEUTIQUES.....	890



*un
sédatif alcalin
bien
équilibré*

Quatre-vingt-dix grains de SEDALKA renferment :
phénobarbital de sodium..... 1/4 de gr.
carbonate de calcium..... 10 gr.
bicarbonate de sodium..... 5 gr.
citrate de sodium et tartrate de sodium... q.s.
(alcalis potentiels)

PRÉSENTATION :
flacons à capsule-mesure de 4 et 8 onces.

"SEDALKA"

...efficace...agréable au goût

Indigestion nerveuse et hyperacidité : céphalée et nausée associées au trop-manger et au trop-boire : comme supplément thérapeutique dans les rhumes ordinaires et la grippe.

◀ **POSOLOGIE :** une demi-capsule-mesure (4 cuillerées à thé) par jour, en dose unique ou fractionnée, dans de l'eau.

Charles E. Frosst & Co.
MONTREAL CANADA

theophylline

1888

aminophylline

1931

*un progrès
important!*

neutrephylline

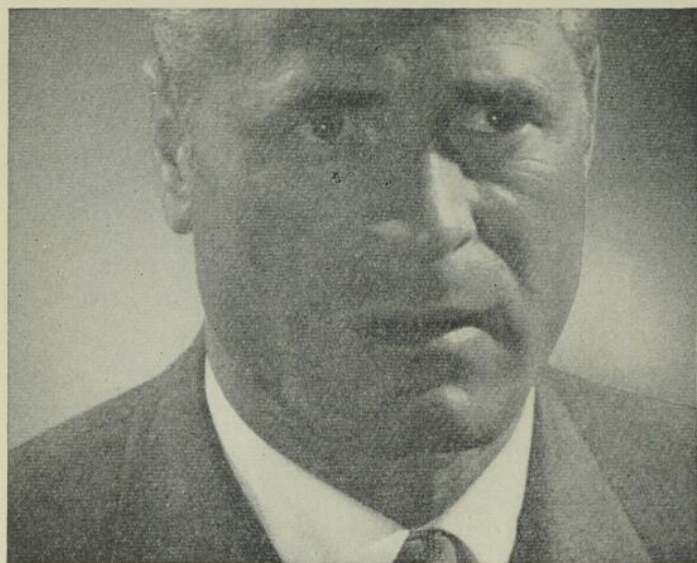
SOLUBLE • STABLE • NEUTRE

Plus active que l'Aminophylline...
sans ses inconvénients.

Aussi... NEUTRAPHYLLINE AU PHÉNOBARBITAL

ROUGIER INCORPORÉE

• MONTRÉAL



votre malade se souviendra
à peine de ses troubles
gastro-intestinaux fonctionnels

DECHOLIN
MARQUE DÉPOSÉE
avec **Belladone**

contrôle et corrige mieux les nausées, les bouffissures, l'éruption, la flatulence, l'indigestion, la constipation.

procure une spasmolyse assurée **EN PLUS** d'une fonction hépatique meilleure
ET d'une action laxative naturelle sans purgation

Comprimés de DECHOLIN avec Belladone, acide déshydrocholique, *Ames*, 0,25 gm. (3/4 gr.)
et extrait de belladone 0,01 gm. (1/5 gr.). Flacons de 100 et 1000 comprimés.

AMES COMPANY OF CANADA, LTD., TORONTO



DURACTON


Corticotrophine ACTH
à action prolongée

Il existe des différences bien établies dans les modes d'action de l'ACTH si on le compare à la cortisone et aux autres stéroïdes.


EXTRAIT DE LA LITTÉRATURE :

Dans une série expérimentale où l'ACTH fut comparé à la cortisone pour le traitement prolongé de l'arthrite rhumatoïde, les meilleurs résultats furent obtenus chez les patients traités à l'ACTH. Alors que l'érosion osseuse continuait chez 59% des patients traités à la cortisone, ce signe radiologique d'évolution ne fut constaté que chez 18% des patients traités à l'ACTH.

WEST, W. F., et NEWNS, G. R., « Treatment of rheumatoid arthritis by prolonged stimulation of the adrenal cortex », *Lancet*, 268 : 578, 1955.



Nordic Biochemicals
4324, boulevard Saint-Laurent,
Montréal 18, P. Q.

Ltd. 

Réactifs pour le Laboratoire de Clinique

- Colorants biologiques certifiés.
- Solutions volumétriques.
- Réactifs et Solutions de clinique.
- Indicateurs.
- Solutions de Colorants et Réactifs.
- Produits chimiques purs pour diagnostic.
- Sulfate de cuivre standard pour déterminer gr. sp. du sang et du plasma.

Anachemia

260, Deuxième Avenue, Ville Saint-Pierre, - Montréal - 32, Canada.

OVOQUINOL NADEAU

*Cône vaginal indiqué dans la leucorrhée
et les vaginites*

RECALDOL (Sirop Calcium "D")

NOM DÉPOSÉ

- La VITAMINE D devient le complément naturel du GLUCONATE de CALCIUM en rendant ce dernier beaucoup plus assimilable et en
- doublant sa valeur pour prévenir le rachitisme et assurer le développement normal de l'ossature et de la dentition. Durant la grossesse et
- l'allaitement la décalcification sera tenue en échec ou prévenue.

Rhino-Vaccin

ONGUENT NASAL

pour BÉBÉS
ENFANTS
et ADULTES

Traitement préventif et curatif
contre la grippe et le coryza

Soulagement rapide et efficace

12—

CONTIENT PAR CC

Vitamine D..... 35 U.I.

Calcium Gluconate..... 100 mgm

Laboratoires

MAROIS
L I M I T É E

SAINT-EUSTACHE

Laval Médical, Québec, juin 1957 - Vol. 22 - No 6

LAVAL MÉDICAL

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HÔPITAUX UNIVERSITAIRES DE QUÉBEC

Rédacteur en chef

M. le professeur ROMÉO BLANCHET,
Professeur de Physiologie.

Secrétaire de la rédaction

M. le professeur Geo.-Albert BERGERON,
Sous-secrétaire à la Faculté de médecine.

Administrateur

M. le professeur R. GINGRAS,
Secrétaire de la Faculté de médecine.

CONDITIONS DE PUBLICATION. *Laval médical* paraît tous les mois, sauf en juillet et août. Il est l'organe officiel de la *Société médicale des Hôpitaux universitaires de Québec*, et ne publie, dans la section *Bulletin*, que les travaux originaux des membres de cette Société ou les communications faites devant d'autres sociétés à la condition que ces études soient inédites et qu'elles aient été résumées devant la Société médicale des Hôpitaux.

MANUSCRITS. Il est essentiel que, dans les manuscrits, le nom des auteurs cités, dans le texte comme dans la bibliographie, vienne en écriture moulée.

COPIES. Les copies doivent être dactylographiées avec double espace.

CLICHÉS. Pour fins de clichage, nos collaborateurs devront nous fournir des photographies noires sur papier glacé. Les dessins seront faits à l'encre de Chine sur papier blanc.

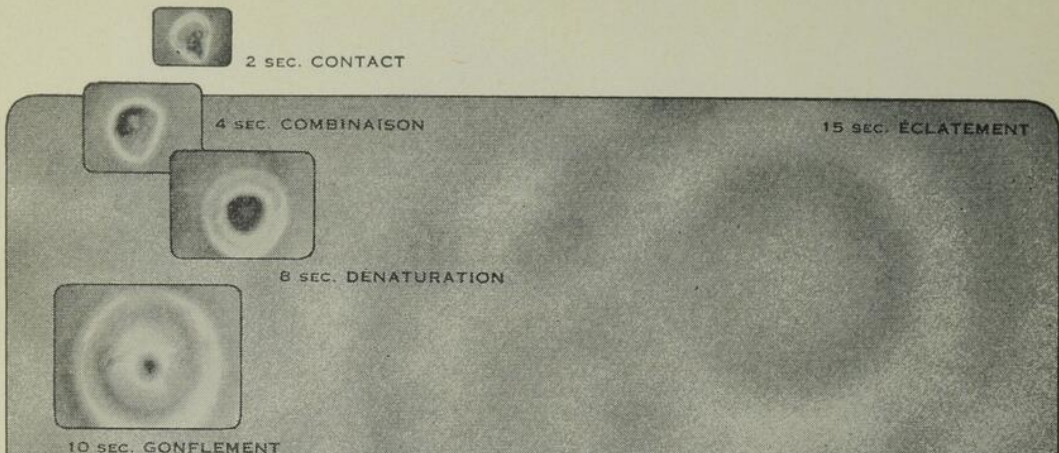
ABONNEMENT. Le prix de l'abonnement est de cinq dollars par année au Canada et de sept dollars cinquante sous à l'étranger. Les membres de la Société médicale des Hôpitaux universitaires jouissent du privilège d'un abonnement de groupe dont les frais sont soldés par la Société.

Direction :

FACULTÉ DE MÉDECINE, UNIVERSITÉ LAVAL, QUÉBEC (Tél. : LA. 2-6953)

Laval Médical, Québec, juin 1957 - Vol. 22 - No 6

— 13



Éclatement des trichomonas en quelques secondes par la gelée et le liquide VAGISEC

LA trichomoniose vaginale cède rapidement au liquide et à la gelée VAGISEC^{1,2,3,4,5}. Ces trichomonocides uniques font éclater les flagellés après 15 secondes de contact. Après une douche au VAGISEC, la gelée VAGISEC maintient une efficacité trichomonocide durant une journée entière. Ce nouveau traitement donne un succès thérapeutique dans plus de 90 pour cent des cas.⁴

Des recherches en établissent l'efficacité — Dans des centaines d'épreuves sur lamelles, on examina à l'aide d'un microscope à phases contrastées des mélanges de gelée VAGISEC et de cultures concentrées de *Trichomonas Vaginalis*.^{3,6} Les trichomonas éclatent et se dispersent en moins de 15 secondes de contact avec la gelée — tout comme avec la solution VAGISEC pour douche.^{3,6}

Éclatement réussi — Le liquide et la gelée VAGISEC envahissent rapidement les trichomonas recouverts de mucus vaginal et de débris cellulaires et les font éclater, éliminant les récides d'après traitement.^{3,5} La thérapie au VAGISEC débarrasse souvent des cas rebelles de « trich » même après échec avec d'autres préparations.

Cause de l'éclatement des parasites — Un agent de dispersion, un détergent et un agent imbibiteur parfaitement bien combinés dans le liquide et la gelée VAGISEC,^{3,5} affaiblissent la membrane cellulaire des parasites, éliminent les cires et les graisses et dénaturent la protéine. Alors les trichomonas s'imbibent d'eau, se gonflent et éclatent en débris... tout se passe en moins de 15 secondes.

La méthode Davis† — Le docteur Carl Henry Davis, co-découvreur de VAGISEC, recommande à la fois les traitements au bureau avec le liquide VAGISEC et un traitement ininterrompu à la maison avec le liquide et la gelée VAGISEC.³ Ce pro-

céde arrête les infections de trichomoniose vaginale et permet un contrôle continu jusqu'à disparition complète des trichomonas. Pour les quelques patientes qui présentent des infections de ganglions cervicaux, vestibulaires ou urétraux, d'autres genres de traitements sont requis.¹⁻³⁻⁵

Les réinfestations peuvent et souvent proviennent du mari^{2-5, 7, 8} — Pour traiter avec succès la trichomoniose vaginale, il est bon de se rappeler le rôle du mâle comme porteur de trichomonas et recommander une protection contre la réinfestation provenant du mari.³⁻⁵ La trichomoniose chez l'homme est plus fréquente qu'on se l'imagine,⁷ et «... est le principal facteur de la réinfestation de la femme ».⁸

Principaux ingrédients dans le liquide VAGISEC : polyoxyéthylène nonyle-phénol, tétra-acétate de sodium éthylène-diamine, sulfosuccinate de sodium dioctyle. La gelée VAGISEC renferme en plus de l'acide borique et de l'alcool 5% en poids.

Bibliographie : 1. DECKER, A., et DECKER, W. H. : *Practical Office Gynecology*, Philadelphia, F. A. DAVIS Company, 1956. 2. McGOOGAN, L. S. : *J. Michigan M. Soc.* 55 : 682 (June) 1956. 3. DAVIS, C. H. (Ed.) : *Gynecology and Obstetrics* (revision). Hagerstown, W. F. PRIOR, 1955, vol. 3, chap. 7, pp. 23-33. 4. DAVIS, C. H. : *West. J. Surg.* 63 : 53 (Feb.) 1955. 5. DAVIS, C. H. : *J. A. M. A.* 157 : 126 (Jan. 8) 1955. 6. MOLOMUT, N., Port Washington, N. Y. : *Personal communication* (Jan.) 1957. 7. DRAPER, J. W. : *Internat. Rec. Med.* 168 : 563 (Sept.) 1955. 8. FEO, L. G., et al. : *J. Urol.* 75 : 711 (April) 1956.

JULIUS SCHMID (Canada) Limited
32 Berdmonsey Road, Toronto 16, Canada.

* Marque de fabrique † Brevet en instance

Laval Médical, Québec, juin 1957 - Vol. 22 - No 6

quand les dermatoses

allergiques et inflammatoires

exigent une médication puissante...

NOUVELLE
crème

Meti-Derm

prednisolone, sous forme d'alcool libre

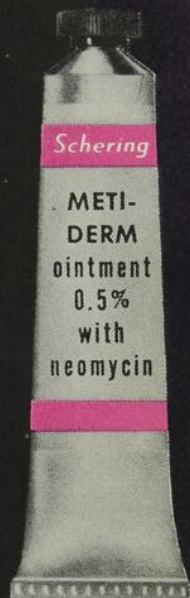
pour application topique—approximativement
deux fois aussi actif, à poids égal,
que l'hydrocortisone
—esthétiquement acceptable, lavable à l'eau

*et quand la prophylaxie
d'une infection secondaire
devient nécessaire.*

NOUVEL
onguent

Meti-Derm

avec néomycine



Schering 
CORPORATION LIMITED MONTREAL

'Deltra'

(Prednisone Merck)

Aucune altération des concentrations de sodium et de potassium dans le sang.

Aucun effet notable sur la pression artérielle.

Administration à faibles doses.

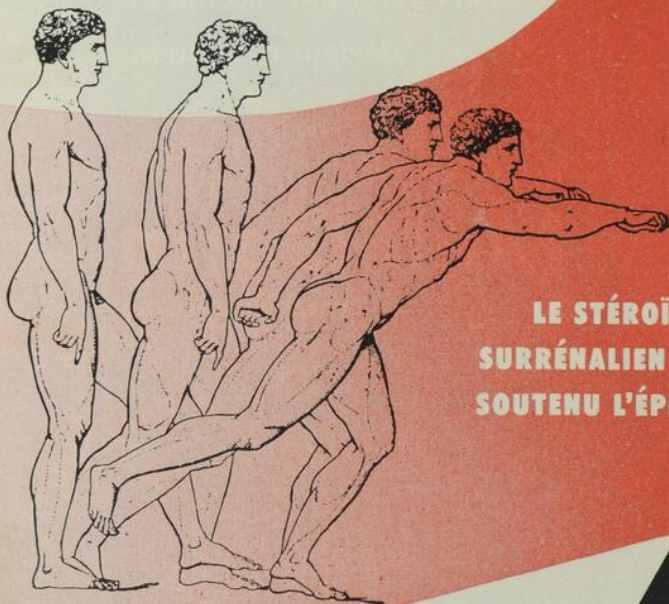
DELTRA* est employé au Canada depuis plus d'un an pour traiter l'arthrite rhumatoïde, l'asthme bronchique et les inflammations cutanées.

Les médecins ont fait un accueil des plus favorables à cette préparation parce qu'ils ont constaté son efficacité dans des cas rebelles à toute autre forme de traitement par les stéroïdes.

DELTRA représente le traitement le plus efficace aux doses les plus faibles.

Présentation:

Comprimés à 2.5 mg. et à 5 mg. en bouteilles de 30, de 100 et de 500; comprimés à 1 mg. en bouteilles de 50 et de 100.



**LE STÉROÏDE
SURRÉNALIEN QUI A
SOUTENU L'ÉPREUVE**

*Marque déposée



Nouvelle
forme thérapeutique

BELLADÉNAL *Spacetabs*



Comprimés à effet prolongé

un Spacetab **b. i. d.**

(matin et soir)

Suffit pour maintenir **NUIT-ET-JOUR** un niveau d'action constant.

Indications:—Tous les états vagotoniques et spasmodiques, surtout ceux d'origine psychogène accompagnés d'anxiété et d'excitation.



Les comprimés BELLADÉNAL SPACETABS sont multicolores (verts, orangés, blancs) et se composent de trois fractions possédant chacune un temps de délitement particulier. Ainsi la désintégration progressive d'un seul comprimé SPACETAB assure un effet thérapeutique constant d'environ 10 heures.

Echantillons et littérature sur demande

SANDOZ PHARMACEUTICALS
Division de Sandoz
286 St Paul O.



(Canada) Ltée.
Montréal, P.Q.

AEROPLAST



Un pansement transparent, élastique, occlusif, stérile pour usage général en chirurgie.

Aeroplast s'applique par aerosol directement de son contenant.

Aeroplast est inerte au point de vue biologique et chimique.

Aeroplast remplace avec avantage les pansements de gaze conventionnels sur les plaies chirurgicales ou autres, brûlures, etc.

Aeroplast est vendu dans son contenant « aerosol » de 6 oz.



DISTRIBUÉ PAR

Fisher & Burpe Québec, Ltée

312 EST, RUE SHERBROOKE
MONTRÉAL, QUÉBEC

Autrefois: PIERRE MERCIER & CIE LTÉE

Demo-Cinéol

Extinctions de voix,
laryngites, sinusites,
bronchites, toux
rebelles, laryngite
striduleuse.

RESULTATS RAPIDES

3 ampoules suffisent
dans 75% des cas.

POSOLOGIE: 1 amp. par jour
en injection intramusculaire dans
le cadran supéro-externe de la
fesse.

Traitement associé
aux antibiotiques.
EN CHIRURGIE:
Traitement pré
et post-opératoire.

Rhumatisme sciatique,
Lumbago, Torticolis,
Algies rhumatismales,
Grippe et ses
complications.

POUDRE FONGICIDE POUDRE ANTISEPTIQUE

VI-MEDIN

FORMERLY MEDIN — ANCIEN NOM: MEDIN

EXTERNAL USE - USAGE EXTERNE

CHEZ VOTRE PHARMACIEN

TOILETTE
DES MALADES
ET DES BÉBÉS.
PLAIES DE LIT
PLAIES ATONES
IRRITATION. DÉSODORISANT SANS ODEUR.

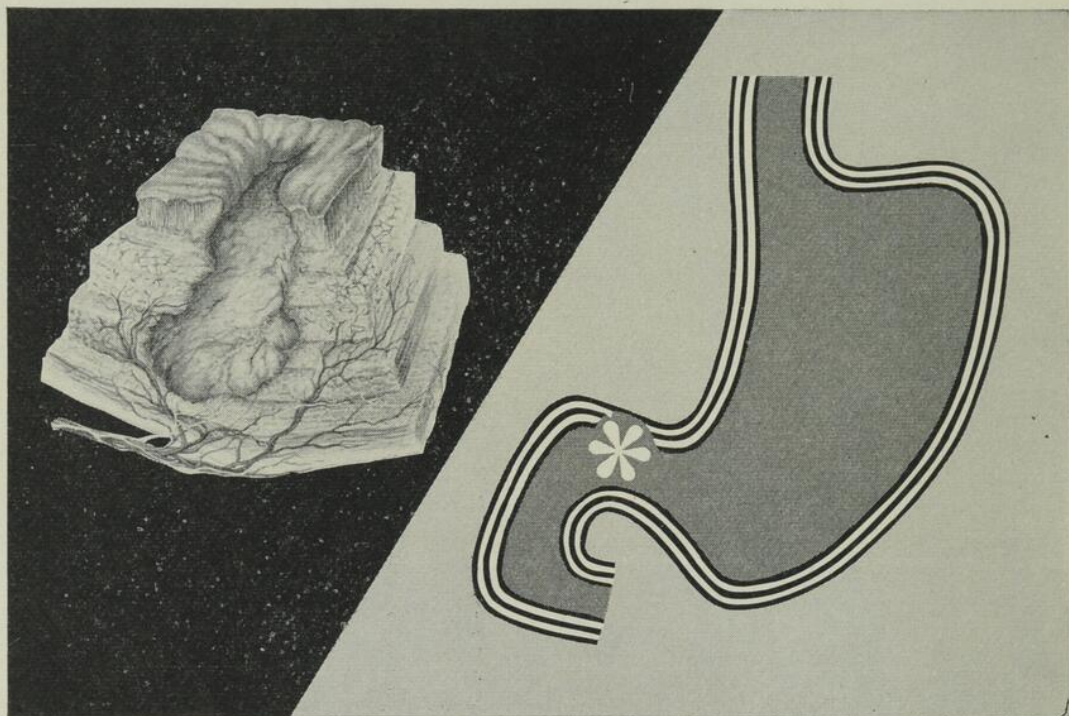


Hyamine 10 X 0.5%
Ammonium quaternaire
Stéarate de magnésium
menthol
talc.
3 oz ½

IMPETIGO
PYODERMITE
INTERTRIGO
VARICELLE
ERYTHEME FESSIER
DÛ AUX URINES
AMMONIACALES

LE LABORATOIRE **DEMERS** ENR.

• 414, RUE ST-JEAN QUÉBEC, P.Q. •



Pro-Banthine[®] soulage la douleur, accélère la guérison de l'ulcère peptique

L'efficacité de Pro-Banthine (marque de bromure de propanthéline) à inhiber les substances chimiques qui permettent l'activité gastrique parasympathique explique les succès de cette substance dans le traitement de l'ulcère. Pro-Banthine bloque la libération de l'acétylcholine tant au ganglion qu'aux terminaisons périphériques du parasympathique. Cette double activité permet de contrôler les excès de la stimulation nerveuse tant de la sécrétion gastrique que de sa motilité.

Les avantages thérapeutiques de ce blocage anticholinergique sont, comme plusieurs chercheurs cliniques l'ont observé, le soulagement rapide de la douleur ulcéreuse et une accélération marquée de la guérison de l'ulcère.

La posologie initiale suggérée est de un comprimé de 15 mg aux repas et de deux comprimés au coucher. Dans les cas sévères, on peut prescrire deux comprimés, ou même plus, quatre fois par jour. G. D. Searle & Co. La Recherche au Service de la Médecine.

G. D. **SEARLE** & CO. OF CANADA LTD., 247 QUEEN ST., E., BRAMPTON, ONT.

La Société médicale des Hôpitaux universitaires de Québec

Secrétariat : Clinique Roy-Rousseau, Mastai, P. Québec.

MEMBRES CORRESPONDANTS ÉTRANGERS

M. le professeur René CRUCHET, de Bordeaux.
M. le professeur Raoul KOURILSKY, de Paris.
M. le professeur Albert JENTZER, de Genève.
M. le professeur Henry L. BOCHUS, de Philadelphie.
M. le professeur Alexander BRUNSWIG, de New-York.

BUREAU

Président : M. le professeur Maurice GIROUX.
Vice-président : M. le professeur Sylvio LEBLOND.
Secrétaire général : M. le docteur Charles MARTIN.
Trésorier : M. le docteur Grégoire SAINT-ARNAUD.
Membres : MM. les professeurs René SIMARD et C.-A. GAUTHIER ; MM. les docteurs J.-M. LEMIEUX, Arthur BÉDARD et Alph. PELLETIER.

COMITÉ DE LECTURE

MM. Émile GAUMOND, Maurice GIROUX, Henri MARCOUX, Honoré NADEAU, François ROY et Mathieu SAMSON.

MEMBRES

Tout le personnel médical de la Faculté de médecine et des Hôpitaux universitaires.

LAXATIF DOUX

(sans accoutumance)



1 à 2
comprimés par jour

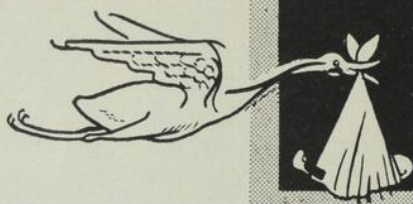
CORONET DRUG COMPANY
260 Est Rachel, Montréal - Agent Général

HYPOCARDINE



Traitement de
L'INSUFFISANCE CARDIAQUE
et de
L'HYPOTENSION

La véritable BÉQUILLE
DU COEUR DÉFAILLANT



Philogyne

AVEC
VITAMINE "K"

TRAITEMENT PRÉPARATOIRE À L'ACCOUCHEMENT



Varicosan

MÉDICATION PRÉCOCE DES VARICES
ET DES TROUBLES DU SYSTÈME VASCULAIRE

J. A. Harris
LTD

4510, rue De LaRoche,

Montréal.

La seule nourriture complète pour alimentation orale ou par sonde



Sustagen*

- APPOINT NUTRITIF COMPLET — contient tous les aliments essentiels connus: protéines, lipides, hydrates de carbone, vitamines et minéraux.
- COMMODE—peut être préparé en n'importe quelle concentration, pour alimentation orale ou par sonde.
- FAIBLE TENEUR EN LIPIDES — ne retarde pas l'évacuation de l'estomac; réduit l'incidence de la diarrhée dans l'alimentation par sonde.
- THÉRAPIE D'ENTRETIEN — les patients peuvent facilement continuer le Sustagen à la maison après leur sortie de l'hôpital.

ALIMENTATION ORALE

GOÛT AGRÉABLE DE SUSTAGEN

Sustagen possède un goût agréable et doux. Pour varier, on peut y ajouter des essences comme la vanille, la noix de muscade, le café, le cacao et le chocolat amer. C'est aussi un breuvage excellent après l'école—idéal pour les enfants.

PRÉPARATION FACILE

Se mélange aisément à l'eau.

ALIMENTATION PAR SONDE

Des travaux cliniques avec le Sustagen révèlent une diminution de l'incidence de la diarrhée, des crampes et des nausées que l'alimentation par sonde cause très souvent.

RECOMMANDATION

Si le Sustagen constitue le seul aliment, on peut ajouter, à la dilution normale une quantité additionnelle d'eau pour répondre aux besoins de l'organisme.

PRÉSENTATION

Sous forme de poudre en boîtes de 1 lb. et de 2½ lbs.

DILUTION NORMALE

ALIMENTATION ORALE:

⅔ de tasse (100 gm.) pour ⅔ de tasse d'eau.

ALIMENTATION PAR SONDE:

100 gm. de Sustagen pour 200 cc. d'eau.

MEAD JOHNSON

EMBLÈME DE SERVICE À LA PROFESSION MÉDICALE
TORONTO • BELLEVILLE • MONTRÉAL



Aliments
Pour
Nourrissons



Vitamines



Produits
Pharmaceutiques

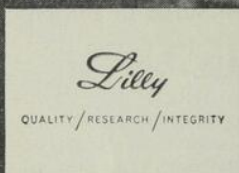


Céréales



Produits Pour
Administration
Parentérale

*M. dép.



tranquillisant
d'effet sûr et modéré

ACALO

(Phénaglycodol, Lilly)

délivre de l'anxiété

anxiété rapidement calmée

Le malade qui éprouve de vagues symptômes et se sent nerveux et accablé sous le poids de problèmes non résolus voit son anxiété s'apaiser et retrouve son calme émotif.

aucune diminution de l'acuité mentale

Des tests psychologiques exhaustifs ont prouvé que les doses recommandées n'affectent pas les facultés intellectuelles ou motrices. « Acalo » est le premier médicament pour lequel ces conclusions ont été établies par des tests quantitatifs objectifs et standardisés.

unique du point de vue chimique

« Acalo » est un corps chimique nouveau faisant partie d'un groupe de butanediols synthétisés dans les Laboratoires de Recherches Lilly. Ce n'est une modification d'aucun autre agent thérapeutique.

ELI LILLY AND COMPANY (CANADA) LIMITED, • TORONTO, ONTARIO.

24 —

Laval Médical, Québec, juin 1957 - Vol. 22 - No 6

Spectre d'activité antibactérienne
locale plus étendu que tout
autre agent individuel

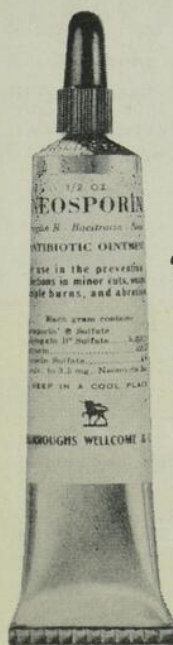
'NÉOSPORINE'

pour les infections bactériennes locales
DERMATOLOGIQUES et OPHTALMIQUES

'NÉOSPORINE'*
SOLUTION
OPHTALMIQUE
ANTIBIOTIQUE

Polymyxine B — Gramicidine —
Néomycine

Flacons de 10 cc. avec
compte-gouttes stérile.



'NÉOSPORINE'*
ONGUENT
ANTIBIOTIQUE

Polymyxine B — Bacitracine —
Néomycine

Tubes de 1 once, ½ once
avec embout applicateur,
et ¼ d'once avec
embout ophtalmique.

*Nom Déposé



BURROUGHS WELLCOME & CO. (CANADA) LTD., Montréal



ÉMOTIVITÉ... INSOMNIE...
SPASMES...
PHOBIE... ANXIÉTÉ...

- COMPRIMÉS À 12 CENTI-GRAMMES — Butobarbital 0.06 gm. Phénobarbital 0.06 gm. par comprimé.
- COMPRIMÉS À 15 MILLI-GRAMMES — Butobarbital 7½ mg. Phénobarbital 7½ mg. par comprimé.

SOMENAL

NOUVELLE SYNERGIE BARBITURIQUE

Somenal représente l'effet rapide du butobarbital associé à l'effet plus prolongé du phénobarbital.

BETAGÈNE

ÉLIXIR GLYCÉROPHOSPHATES
TONIQUE ET ALIMENT D'ÉPARGNE

Vitamine « B » Composée

PERTES D'ÉNERGIE ET D'APPÉTIT
ANÉMIE NEURASTHÉNIE
TROUBLES GASTRO-INTESTINAUX
DÉSÉQUILIBRE NERVEUX

Principaux composants :

Vitamine B₁ — Riboflavine — Pyridoxine — Acide nicotinique — Acide pantothénique — Lécithine — Avénine — Glycérophosphates de Sodium, Calcium, Potassium.

DOSE :

Une cuillerée à dessert quatre fois par jour avant les repas.

SAVEUR
AGRÉABLE

TOLÉRANCE
PARFAITE

GROSSESSE
LACTATION
PYROSIS
NAUSÉES

*Comprimés
enrobés*

LACTO-CAL

AVEC OU SANS FER

CALCITHÉRAPIE SANS PHOSPHATE

À BASE DE GLUCONATE ET LACTATE DE CALCIUM, VITAMINES C ET D, HYDROXYDE D'ALUMINIUM, CASCARINE.

DOSE :

Deux comprimés
trois fois par jour.

- L'hydroxyde d'aluminium, ajouté à la formule combat le pyrosis et la cascarine en fait un comprimé légèrement laxatif.

TRI-SULFA* amélioré

- Association sulfamidée permettant des dosages adéquats sans danger de cristallurie

SULFAMETHAZINE 33⅓%

SULFADIAZINE 33⅓%

SULFAMÉRAZINE 33⅓%

COMPRIMÉS, ADULTES 0.50 gm.
COMPRIMÉS, ENFANTS 0.30 gm.
SUSPENSION, 0.50 gm. par cuillerée à thé.

DOSE :
Selon l'avis du médecin.

* Marque déposée.

CANADA DRUG LTD., MONTRÉAL



*Savourez le délicieux yoghourt
Laval, son arôme délicat plaît à
tous, grands et petits.*

yoghourt
Laval

**riche en calories
très nutritif
facilement assimilable**

LAITERIE **Laval** ENR.

875, 4^e Avenue, Québec.

Téléphone: LA. 4-3551

ARTICHOBYL



MÉDICATION HÉPATIQUE, CHOLAGOGUE ET DIURÉTIQUE

à base d'extrait de feuilles d'artichaut

•
EXTRÊME DOUCEUR DE SON ACTION

•
PAS DE CONTRE-INDICATION

•
4 à 12 dragées par jour, réparties sur la journée.

J. EDDÉ, LIMITÉE, 1154 Beaver Hall Sq.,

MONTREAL.

DONNE DE L'ÉLAN

et TRANQUILLISE

"ÉLANTRAN"

MARQUE DÉPOSÉE

CAPSULE N° 687 "Frosst"

amphétamine, sulfate de 2.5 mg.
serpine cristalline 0.1 mg.

INDICATIONS

- Les états d'anxiété et d'autres troubles de psychonévrose en présence de fatigue et d'anxiété.
- La névrodermite. L'administration d'Élantran favorise idéalement le traitement topique.

amphétamine donne de l'élan et relève le moral; diminue la sensation de fatigue et améliore l'aptitude au travail et à la concentration.¹ Non hypnotique et n'entraînant pas l'accoutumance, la serpine contrôle la tension nerveuse et l'anxiété.^{2,3}

DOSE D'ATTAQUE. Une ou deux capsules trois fois par jour avant les repas durant sept jours. **DOSE D'ENTRETIEN:** une capsule trois fois par jour avant les repas. La thérapie discontinue est censée donner le maximum de résultats: un traitement de 20 à 30 jours suivi d'un intervalle de 7 à 14 jours sans la drogue.

AVERTISSEMENT. Ne pas employer l'Élantran en présence d'hypertension, de troubles cardio-vasculaires et d'hyperthyroïdisme. Son emploi continu durant de longues périodes n'est pas recommandé.

Flacons de 100 capsules

Goodman, L.S., and Gilman, A.: "The Pharmacological Basis of Therapeutics", p. 516, ed. 2, 1955, The Macmillan Company, New York.
Sarwer-Foner, G.J., and Ogle, W.: Canad. M.A.J. 73: 187, 1^{er} août 1955.
Clough, P.W.: Article de tête, Ann. Int. Med. 43:632, août 1955.





GOUTTES VITAMINIQUES MISCIBLES À L'EAU



efficacité accrue

Les facteurs alimentaires accessoires s'absorbent et s'utilisent plus efficacement sous forme aqueuse que huileuse.

économie insurpassable

Le compte-gouttes de précision qui est facile à lire assure l'administration d'une dose exacte et évite la perte. Dose pour dose, ces gouttes vitaminiques coûtent moins cher au patient.

saveur agréable

Grâce à une composition tout à fait unique, ces préparations sont libres du goût relativement désagréable qui accompagne d'autres préparations administrées à la goutte. Qu'on les instille directement sur la langue ou qu'on les mélange à leurs boires, à des jus de fruit ou d'autres liquides, les enfants de tout âge prennent avec plaisir ces gouttes agréablement aromatisées.

stabilité inhérente

L'utilisation de mesures de contrôle exactes garantit leur force vitaminique en tout temps.

Charles E. Frosst & Co.
MONTREAL CANADA

Une formule pour satisfaire
chaque goût et chaque besoin



**VITAMINES
MULTIPLES**

"OSTOCO" (GOUTTES)

Chaque dose quotidienne de 5 gouttes
(0.25 cc.) renferme:

vitamine D	1000 unités int.
vitamine A (palmitate)	2000 unités int.
vitamine C	30 mg.
vitamine B ₁	1 mg.
riboflavine	0.6 mg.
niacinamide	4 mg.
pyridoxine, CIH. de	0.05 mg.
iodure de sodium	0.04 mg.

PRÉSENTATION

8 cc. (format de 32 jours)
15 cc. (format de 60 jours)
30 cc. (format de 120 jours)
Compte-gouttes gradué
fourni.

COÛT QUOTIDIEN

3 ½ à 4 ½ centins

**VITAMINES
MULTIPLES**
y compris B₁₂

On reconnaît qu'en général les enfants n'ont pas besoin de suppléments de vitamine B₁₂. Ceux dont la croissance et le développement sont plus lents que désiré peuvent, toutefois, bénéficier de la prise de quantités additionnelles de B₁₂.

"OSTO 12"

vitamine D	1500 unités int.
vitamine A (palmitate)	5000 unités int.
vitamine C	50 mg.
vitamine B ₁	1 mg.
riboflavine	1.5 mg.
niacinamide	10 mg.
pyridoxine, CIH. de	1 mg.
vitamine B₁₂	2 mcgm.
iodure de sodium	0.04 mg.

Chaque dose quotidienne
de 10 gouttes (0.5 cc.)
renferme:

Chaque dose quotidienne
de 5 gouttes (0.25 cc.)
renferme:

750 unités int.
2500 unités int.
25 mg.
0.5 mg.
0.75 mg.
5 mg.
0.5 mg.
1 mcgm.
0.02 mg.

COÛT QUOTIDIEN
de 8 à 11 centins

COÛT QUOTIDIEN
de 4 à 5 ½ centins

Flacons de 8, 15 et 30 cc., munis de compte-gouttes gradués.

"OSTO A-D-C"

ANTÉRIEUREMENT "OSTOGEN-A additionné de C"

Chaque dose quotidienne de 5 gouttes
(0.25 cc.) renferme:

vitamine D	1000 unités int.
vitamine A (palmitate)	2000 unités int.
vitamine C	30 mg.

PRÉSENTATION

8 cc. (format de 32 jours)
15 cc. (format de 60 jours)
30 cc. (format de 120 jours)
Compte-gouttes gradué
fourni.

COÛT QUOTIDIEN
de 2 ½ à 3 centins

**VITAMINES
D, A et C**

"OSTOGEN-A"

Chaque dose quotidienne de 2 gouttes
renferme:

vitamine D	1000 unités int.
vitamine A (palmitate)	2000 unités int.

PRÉSENTATION

6 cc. (format de 75 jours)
15 cc. (format de 187 jours)
Compte-gouttes
de précision fourni.

COÛT QUOTIDIEN
de 1 ½ à 1 ¾ centin

**VITAMINES
D et A**

SIROPS BÉCHIQUES

Sûrs, Savoureux,
qui
SOULAGENT RAPIDEMENT
sans causer de
TROUBLES GASTRIQUES



Le Dulsana Composé dilate les bronches, amortit le réflexe de la toux et atténue la ténacité de la sécrétion bronchique, à mesure qu'elle se produit, sans causer de nausée ou d'irritation gastrique. A doses appropriées c'est une médication sûre pour les patients de tout âge.

"DULSANA" COMPOSÉ

Indiqué au début d'une infection respiratoire aiguë

Sirop N° 632 "Frosst"

Chaque cuillerée à thé de 5 cc. renferme:

maléate de carbinoxamine..... 2 mg. (1/30 gr.)

chlorhydrate d'éphédrine..... 4 mg. (1/15 gr.)

phosphate de codéine..... 10 mg. (1/6 gr.)

chlorure d'ammonium..... 100 mg. (1½ gr.)

chloroforme..... 25 mg. (3/8 gr.)

menthol..... 0.25 mg. (1/250 gr.)

sirop aromatisé q.s.

Flacons de 3 onces liquides.

Un nouvel antihistaminique efficace qui dilate les bronches et agit comme sédatif léger et anesthésique local. La somnolence est exceptionnelle.

A la proportion utilisée il renforce l'action dilatatrice que l'antihistaminique exerce sur les bronches.

L'antitussigène le plus efficace connu à jour.

Un expectorant éprouvé.

De légers analgésiques locaux, rafraichissants et calmants.

"DULSANA"

Sirop N° 631 "Frosst"

La formule de "Dulsana" Composé SANS CODÉINE — particulièrement utile durant la phase exsudative d'une infection respiratoire aiguë.

Flacons de 4 et 8 onces liquides.

POSOLOGIE

ADULTES: une ou deux cuillerées à thé (5-10 cc.) trois ou quatre fois par jour, selon le besoin.

ENFANTS: 6-12 ans, une demi à une cuillerée à thé (2.5-5 cc.) trois ou quatre fois par jour, selon le besoin; enfants plus jeunes, en raison de l'âge.

DENABYL

Le Dénabyl groupe, pour la première fois dans une même médication, des principes actifs s'adressant au traitement des insuffisances fonctionnelles hépto-vésiculaires.

SON ACTION EST TRIPLE :

- **STIMULANTE** de la **BILIGÉNÈSE** par l'acide déhydrocholique
- **CALMANTE** des **SPASMES** par le méthylbromure d'homatropine
- **MOBILISATRICE** des **GRAISSES** par l'association potentialisée de deux facteurs lipotropes : dl-méthionine et bitartrate de choline.

Posologie : Une ou deux dragées 2 ou 3 fois par jour après les repas.

J.-M. MARSAN & CIE LIMITÉE - 3431, avenue Laval, MONTRÉAL.

Traitement des Affections gastro-intestinales et de leurs conséquences

LES PASTILLES COMPRIMÉES

GASTRALUMINE

Corrigent l'hyperacidité gastrique. Soulagent les spasmes pyloriques. Utiles dans les affections gastriques et intestinales accompagnées d'hyper-sécrétion. Préviennent les **ULCÈRES** peptiques et duodénaux.

COMPOSITION :

Aminoacétate d'alumine 300 mgm.	Trisilicate de magnésie 100 mgm.
Carbonate de calcium 100 mgm.	Homatropine methylbrom . . . ¼ mgm.

Fabriqué par :

LES LABORATOIRES DESAUTELS, Limitée

Distributeurs exclusifs :

MEDICOLAB, Inc., 200 ouest, rue Craig, MONTRÉAL.

ÉCHANTILLONS SUR DEMANDE

PASSITONYL

DRAGÉES

Nouveau

RÉTABLIT LES TONUS, NERVIN, MUSCULAIRE ET VASCULAIRE
SYNERGIES DE 14 SÉDATIFS ET STIMULANTS

DÉPRIMÉS - SURMENÉS - ASTHÉNIQUES

6 DRAGÉES PAR JOUR
Existe aussi en sirop

Laboratoires Jean OLIVE - 200, Rue Vallée - MONTREAL -

SUP EUDOL

TRIPLE

DOULEUR

SUPPOSITOIRES D'EUDOL
OXYCODEINONE 1/3gr (20mg)
THENYLPYRAMINE
SCOPOLAMINE



CORPORATION PHARMACEUTIQUE FRANCAISE LTÉE - MONTREAL

Une ère nouvelle pour les diabétiques

Le traitement
par voie **BUCCALE**

ORINASE*

*Agent hypoglycémique
actif par voie
buccale . . .*

*Ramène la teneur
du sucre dans le sang
à un niveau normal . . .*

*Pour la plupart des
diabétiques "de plus
de 40 ans" . . .*

*Administration facile—
une fois par jour
par voie buccale . .*

ORINASE est un arylsulfonylurée. Il diffère chimiquement des sulfamides et ne possède aucune activité antimicrobienne. Sa solubilité dans les urines acides élimine complètement toute possibilité de cristallisation.

Une seule dose quotidienne suffit à maintenir le glucose du sang à un niveau normal. Une augmentation de cette dose ne continuera pas à abaisser la quantité de sucre contenue dans le sang. Toutefois, on doit éviter une trop forte dose qui pourrait prolonger l'action hypoglycémique.

ORINASE est efficace chez plus de 4 malades sur 5 parmi ceux de plus de 40 ans. Et comme ceux-ci représentent 80% des diabétiques, ORINASE est donc efficace dans la majorité des cas. Même chez ceux de moins de 40 ans, ORINASE est efficace dans un cas sur 3. Il n'est cependant pas recommandé pour le traitement des jeunes diabétiques ou des complications du diabète.

premier jour	6 comprimés
deuxième jour	4 comprimés
troisième jour et par la suite	une moyenne de 2 comprimés

*Pour les malades qui reçoivent de l'insuline,
lorsque la dose quotidienne est de:*

20 unités ou moins	Discontinuer l'insuline.
20-40 unités	Réduire l'insuline de 30 à 50% et continuer de la réduire graduellement chaque jour.
plus de 40 unités	Réduire l'insuline de 20% chaque jour.

Présentation

Administrer ORINASE comme ci-dessus

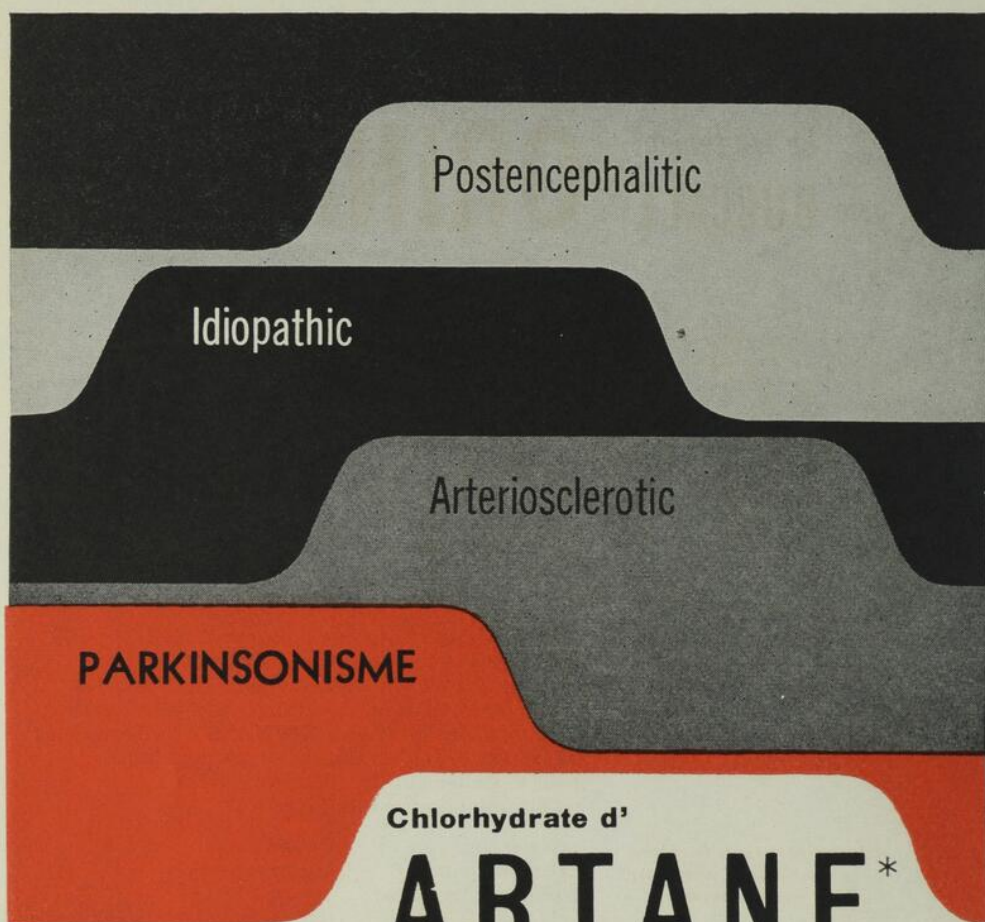
Flacons de 50 comprimés de 0.5 gramme

*Marque de commerce

*Pour de plus amples renseignements au sujet
d'ORINASE, écrivez à:*



HOECHST PHARMACEUTICALS OF CANADA LTD. • 2435 LUCERNE ROAD, MONTRÉAL



Chlorhydrate d'

ARTANE*

TRIHÉXYPHÉNIDYLE-HCl **LEDERLE**

le
premier
sur
la
liste

L'ARTANE est efficace dans toutes les formes du parkinsonisme chez les jeunes et les vieux : cardiaque, hypertensif, idiopathique. Bien toléré, l'ARTANE maintient une forte action antispasmodique durant des périodes de traitement prolongées. L'ARTANE est remarquablement dénué de propriétés toxiques, n'a aucun effet nuisible sur la fonction hématopoïétique de la moelle osseuse.

Présentation : comprimés de 2 mg. et de 5 mg.

Posologie : 1 mg. le premier jour, avec augmentation graduelle, selon la réponse, jusqu'à 6 mg. à 10 mg.

LEDERLE LABORATORIES DIVISION,
NORTH AMERICAN CYANAMID LIMITED
5550, avenue Royalmount, Ville Mont-Royal,
Montréal, Qué.



* Marque déposée



Monsieur Nicotinet, le fumeur enragé

DE PAIRE avec les changements apportés à ses habitudes d'alimentation, vous pourriez faire figurer sur son menu les DAYALETS, la nouvelle multivitamine d'Abbott n'occasionnant pas d'éruptions. L'emploi de vitamine A synthétique supprime tout goût, arrière-goût ou odeur d'huile de poisson, toute allergie due aux huiles de poissons. **Agréable au malade et d'une activité élevée.** Chaque comprimé DAYALET représente 10,000 U.I. de vitamine A, 1000 U.I. de vitamine D, 5 mg. de B₁, 5 mg. de B₂, 25 mg. de niacinamide, 1.5 mg. de chlorhydrate de pyridoxine, 1 mcg. de B₁₂, 5 mg. d'acide pantothénique et 100 mg. de C. Et en plus,

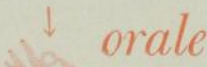
Abbott

Dayalets

*Nom Déposé

1-97

LABORATOIRES ABBOTT LTÉE, MONTRÉAL 9, QUÉ.

Arrêtez le saignement utérin fonctionnel
avec cette nouvelle
thérapeutique  orale

Peu de rechutes

**Pas de saignement
d'abstinence**

VOTRE malade prend simplement deux comprimés de BLUTÈNE de 100 mg. par jour. Il suffit souvent de cinq jours de traitement pour faire disparaître ses symptômes. Les rechutes sont relativement peu fréquentes. Il ne se produit pas de saignement de retrait; le BLUTÈNE n'est pas hormonal.

Le BLUTÈNE est une forme spécialement purifiée de bleu de toluidine O, sans rapport avec aucun des antiménorragiques plus anciens. Il est cliniquement efficace et ordinairement bien toléré.^{1,2,3,4}

Il a enrayé le saignement même dans des cas rebelles où le curetage, les hormones, l'extrait thyroïdiens, etc., avaient échoué. Se trouve maintenant dans toutes les pharmacie.

Abbott

LABORATOIRES ABBOTT LIMITED—MONTRÉAL 9

Important: il faut toujours faire un bon examen gynécologique avant d'instituer toute ménothérapie. De cette façon, si on découvre une cause organique au saignement, on pourra promptement recourir à la chirurgie ou aux radiations.

Chlorure de BLUTÈNE

NOM DÉPOSÉ

(CHLORURE DE TOLONIUM, ABBOTT)

comprimés de 100 mg.,
flacons de 25 et de 100

1. Rumbolz, W.L., Moon, C.P., et Novelli, J.C.: L'Emploi du Sulfate de Protamine et du Bleu de Toluidine pour le Saignement Utérin Anormal, *Amer. J. Obst. & Gynec.*, 63:1029, mai 1952. 2. Priddle, H., Discussion de Rumbolz et coll., *ibid.*, 63:1036, mai 1952. 3. Lathrop, C.A., et Carlisle, W.T., Le Bleu de Toluidine par Voie Buccale dans le Traitement de l'Hyperménorrhée, *ibid.*, 64:1376, décembre 1952. 4. Bickers, W., Le Bleu de Toluidine—Une Evaluation dans le Traitement du Saignement Utérin, *ibid.*, 66:1313, décembre 1953.

LABORATOIRES ABBOTT LTÉE, MONTRÉAL 9, QUÉ.

LAVAL MÉDICAL

VOL. 22

N° 6

JUIN 1957

COMMUNICATIONS

TUBERCULOSE ET VERTEBRA PLANA *

par

Robert LESSARD

chef du Service de radiologie de l'Hôtel-Dieu de Québec

Il nous a été récemment donné d'observer, dans le Service de radiologie de l'Hôtel-Dieu de Québec, un petit malade du Service d'orthopédie atteint d'une tuberculose lombaire avec fistule inguinale gauche. Cependant, l'aspect radiologique de cette lésion n'était pas celui d'un mal de Pott ordinaire mais ressemblait étrangement à l'ostéochondrite vertébrale ou *vertebra plana*.

Cette observation nous a semblé intéressante à un double point de vue. Il arrive fréquemment que l'ostéochondrite vertébrale soit prise pour un mal de Pott et il n'est pas impossible qu'une tuberculose mitigée soit la cause d'une ostéochondrite vertébrale.

C'est Jacques Calvé, de Berck, qui présenta, à Bologne, en septembre 1924, la première observation de *vertebra plana*. Quatre ans plus tard, il discutait de l'étiologie de neuf cas qu'il avait recueillis. Buckman, le premier aux États-Unis, en 1927, rapporte deux cas d'ostéochondrite vertébrale et différencie cette ostéochondrite de celle qui survient chez les adolescents et que l'on nomme la maladie de Scheuerman. Sundt, en

* Travail présenté à la Société médicale des hôpitaux universitaires de Québec, le 25 janvier 1957.

1935, fait la critique de 21 cas publiés dans la littérature et y ajoute deux observations personnelles. Mezzari, en 1938, rapporte 27 cas, mais il n'y a que 17 de ces cas qui sont typiques de la maladie de Calvé. Kulman, Mitchell et Massaro, aux États-Unis, de même que Passebois et Bétoulières, en France, ont aussi publié des observations de cette entité.

Leeser, d'Australie, en 1947, fait un rapprochement entre l'ostéochondrite vertébrale et la tuberculose. Greenwood, en 1927, avait fait la relation entre la tuberculose et la scaphoïdite tarsienne de Köhler, maladie également classifiée parmi les ostéochondrites.

Marcel Galland et Houpis ont signalé, en 1955, la présence d'une *vertebra plana* avec des signes de régénérescence au niveau de la vertèbre inférieure d'un foyer pottique chez 26 sujets de moins de 12 ans. Ces auteurs expliquent la régénérescence par la présence d'une ancienne exprotopvertèbre intacte. Cette exprotopvertèbre se charge de remplacer le corps vertébral détruit par tranches horizontales et toujours à la région inférieure des vertèbres atteintes par la tuberculose.

L'ostéochondrite vertébrale, ou maladie de Calvé, *vertebra plana*, ou *vertebra plata*, est une affection qui touche le noyau primitif d'ossification du corps vertébral contrairement à la cyphose juvénile ou maladie de Scheuerman qui s'attaque aux noyaux épiphysaires secondaires des corps vertébraux.

Cette affection atteint les enfants de 2 à 15 ans (la moyenne étant entre 5 et 10 ans). Cliniquement, l'affection simule souvent la tuberculose : début insidieux, légère douleur, épisodes fébriles, rigidité vertébrale, spasme musculaire paravertébral, démarche raide et parfois gibbosité. Un traumatisme antérieur est dans l'anamnèse de plusieurs observations.

C'est à la lecture des clichés radiographiques que l'on porte le diagnostic. Ordinairement, il n'y a qu'une vertèbre d'atteinte. Mitchel rapporte une observation où trois vertèbres furent touchées consécutivement dans l'espace d'un an et demi ; il s'agissait en l'occurrence de D III, D VIII et D XII. La vertèbre impliquée s'écrase ; d'abord en forme de coin, elle se réduit ensuite à une mince lamelle. Les disques intervertébraux sont toujours préservés et ils sont même plus larges que normalement ; ils demeurent intacts. Durant toute l'évolution de la

maladie, la vertèbre écrasée montre une densité normale, le plus souvent accrue. Puis, la régénérescence se fait, parfois rapidement ; on rapporte une régénérescence survenue dans l'espace d'un an. Ordinairement, la vertèbre prend deux, trois et même plusieurs années à se régénérer.

Le diagnostic différentiel est à faire dans bien des cas avec la tuberculose vertébrale. Habituellement, dans la tuberculose, deux ou plusieurs corps vertébraux sont atteints. Cependant, d'après les statistiques de Rummel, publiées en 1930, 48 cas de spondylite tuberculeuse univertébrale ont été observés. Dans le mal de Pott, le collapsus vertébral est irrégulier et il y a toujours atteinte du disque intervertébral ; en plus, on note une décalcification de la vertèbre collabée et non l'hyperdensité observée dans la *vertebra plana*. La régénérescence ne se voit presque jamais dans la tuberculose hormis la présence d'une exprotovertèbre telle que constatée dans les observations de Marcel Galland et Houpis. Le test à la tuberculine est souvent positif dans la tuberculose, toujours négatif dans le syndrome de Calvé.

Il y a lieu de distinguer l'ostéochondrite vertébrale de la cyphose juvénile des adolescents. Cette dernière condition survient aux environs de la puberté lorsque les épiphyses secondaires sont apparues. Plusieurs vertèbres sont prises ; la fragmentation des rebords supéro-antérieur et inféro-antérieur des vertèbres en font une continuité de vertèbres « en coin » produisant la cyphose importante que l'on observe.

Brailsford a décrit une ostéochondrite à forme ostéoporotique. Ces vertèbres ostéoporotiques et biconcaves sont faciles à différencier de la vertèbre aplatie de la maladie de Calvé.

Les ostéochondrodystrophies peuvent parfois prêter à confusion avec la *vertebra plana*, mais il s'agit d'un syndrome osseux généralisé.

Le collapsus vertébral dû à une tumeur maligne ou à une métastase est rare dans l'enfance, il faut cependant y penser parfois.

Le repos et l'immobilisation plâtrée sont le traitement de choix qui hâte la guérison et procure une régénérescence osseuse plus rapide.

L'étiologie de cette affection n'est pas encore complètement élucidée. On relève, dans une observation de Mezzari, un examen anatomo-pathologique ; il s'agissait d'une nécrose par occlusion vasculaire chez un hérédo-syphilitique. Chez certains patients, on a imputé le traumatisme

comme cause de l'écrasement vertébral. Des épisodes infectieux ont souvent précédé l'apparition des symptômes d'où la théorie infectieuse. L'opinion la plus acceptée est celle de la nécrose aseptique. D'après Calvé et Buckman, il y aurait disproportion entre la demande statique et la capacité statique de l'os nouvellement formé.

Leeser, d'Australie, est d'avis que l'on ne peut ni exclure ni admettre une tuberculose mitigée comme cause de cette affection. Le cas qu'il présente n'a pu être attribué à la tuberculose ; mais une sédimentation élevée et une opacité fusiforme paravertébrale lui semblent sûrement significatifs d'une étiologie infectieuse. D'autres lésions d'ostéochondrite, telle la scaphoïdite tarsienne de Köhler ont révélé qu'un bacille de Koch à virulence atténuée était la cause de l'affection. Dale, rappelant une observation de scaphoïdite tarsienne avec abcès et fistule, émet l'hypothèse qu'une tuberculose mitigée puisse être à l'origine d'une ostéochondrite vertébrale. La régénérescence osseuse a été quelquefois observée aux os atteints par la tuberculose ; pourquoi ne se produirait-elle pas aux vertèbres ? Marcel Galland et Houpis nous l'ont d'ailleurs démontré.

Ce sont ces considérations étiologiques et radiologiques de la *vertebra plana* qui nous ont porté à présenter l'observation suivante :

D. G., de sexe mâle, est né le 5 décembre 1952 à l'Hôpital Saint-Georges de Beauce. Quatre jours plus tard, il fut vacciné par le B.C.G. Le 20 décembre, on lui ouvre un abcès sur la fesse gauche et, le 3 janvier, sur la fesse droite.

A l'âge de 1 mois et demi, il est opéré pour un abcès cervical droit et en même temps, on note une hypertrophie ganglionnaire cervicale gauche.

A l'âge de 9 mois, une adénite inguinale gauche est suivie de suppuration, on fait l'ablation de l'adénite fistulisée le 28 septembre 1953 ; l'anatomo-pathologiste déclare qu'il s'agit d'un granulome à corps étranger, en l'occurrence une parcelle calcifiée ayant l'apparence d'un fragment de travée osseuse nécrotique.

A l'âge de 2 ans et demi, le 29 septembre 1955, il est de nouveau opéré pour une fistule inguinale gauche. On fait l'ablation d'un ganglion in-

guinal gauche : l'anatomo-pathologiste mentionne un granulome tuberculoïde.

Nous voyons ce patient pour la première fois à l'Hôtel-Dieu de Québec le 25 mai 1956. La radiographie de la région dorso-lombaire montre le corps vertébral de L II aplati et allongé, sensiblement de même densité que les autres vertèbres ; les espaces intervertébraux semblent conservés. Nous émettons l'hypothèse d'une ostéochondrite vertébrale. Le lendemain, une injection de lipiodol dans la fistule inguinale gauche nous fait réviser notre diagnostic. En effet, la substance opaque chemine de la région inguinale jusqu'aux alentours de L II et de L III et nous avons l'impression qu'il s'agit maintenant d'une spondylite bacillaire n'affectant qu'un seul corps vertébral ; en plus, sur certain cliché, l'espace vertébral semble pincé indiquant une atteinte discale. Nous avons vu cette semaine les films antérieurement pris à Saint-Georges de Beauce et sur une radiographie prise de face alors que le patient est hospitalisé pour une fistule inguinale gauche on croit observer au niveau de L II un tassement. Ce tassement observé alors que le patient n'est âgé que de 11 mois n'est pas en faveur d'une ostéochondrite vertébrale mais bien d'une spondylite bacillaire.

Il est à noter que la vitesse de sédimentation constatée en mai 1956 est normale (6,25 mm) et que la réaction de Mantoux est négative.

Le malade a été retourné chez lui avec un spica plâtré qu'il a gardé trois mois. Il reçut de la streptomycine pendant six mois et on lui donne encore du Rimifon. La fistule inguinale est tarie depuis août, le patient se porte bien actuellement : il a quelque peu engraisé mais il reste pâle et agité.

Des radiographies reprises à l'hôpital de Saint-Georges en octobre et en décembre montrent une recalcification de la vertèbre aplatie. L'avenir nous dira si la régénérescence sera complète.

Par cette observation, nous avons voulu souligner la ressemblance radiologique entre l'ostéochondrite de Calvé et la tuberculose d'un seul corps vertébral.

Vu la notion d'une vaccination par le B.C.G., nous nous demandons si, parfois, les petits malades présentant une *vertebra plana* n'ont pas été vaccinés par le B.C.G. ? s'ils n'ont pas développé une tuberculose mitigée cause de leur collapsus vertébral ?

RÉSUMÉ

Nous avons comparé la tuberculose vertébrale et l'ostéochondrite vertébrale. Les signes cliniques se ressemblent mais les signes radiologiques diffèrent sur plusieurs points.

Une revue de la littérature concernant la *vertebra plana* indique que l'étiologie reste encore discutable. Une tuberculose mitigée pourrait en être la cause.

Le cas rapporté est celui d'une spondylite bacillaire univertébrale avec fistule inguinale gauche, le patient ayant été vacciné par le B.C.G. quatre jours après sa naissance. L'image radiologique présente des analogies avec l'ostéochondrite vertébrale. L'auteur se demande si une infection tuberculeuse mitigée telle que celle engendrée par le B.C.G. ne pourrait pas être la cause d'une *vertebra plana*.

BIBLIOGRAPHIE

1. BRAILSFORD, J. F., The radiology of bones and joints, 3^e éd., *J. & A. Churchill, Ltd.*, London, 1944.
2. DALE, A., Osteochondritis of the vertebral body (Calvé's disease), *Brit. J. Surg.*, **25** : 457-459, 1937.
3. GALLAND, M., et HOUPIS, *Vertebra plana* et protovertèbre dans le mal de Pott, *Rev. chir. orthopédique*, **41** : 225-233, (avril-juin) 1955.
4. KUHLMAN, F. Y., *Vertebra plana* (Calvé), *Am. J. Rønt.*, **46** : 203-207, (août) 1941.
5. LEESER., F., The relationship between tuberculosis and osteochondritis vertebræ (Calvé), *Am. J. Rønt.*, **57** : 744-749, (juin) 1947.
6. MASSARO, A. F., *Vertebra plana* (Calvé), *Radiology*, p. 284-291, (sept.) 1945.
7. MITCHEL, J. I., Vertebral osteochondritis, *Arch. Surg.*, **25** : 544-549, 1932.
8. PASSEBOIS, P., et BÉTOULIÈRES, P., Ostéochondrite vertébrale infantile, *J. radiol. électrol. méd.*, **23** : 397-400, (sept.) 1939.
9. VOKE, E. L., The røntgen diagnosis of osteochondritis deformans vertebræ, *Am. J. Rønt.*, **36** : 768-774, 1936.

DISCUSSION

Le docteur Berchmans Paquet demande si l'on croit que le B.C.G. a été la cause de la maladie ou s'il a empêché une tuberculose plus grave.

Le docteur Lessard ne peut affirmer que le sujet n'aurait pas fait de tuberculose vertébrale s'il n'avait pas été vacciné, ni qu'il aurait fait une tuberculose plus grave sans cela.

Le docteur Gaumond s'informe du site de l'injection.

Le docteur Lessard précise que le vaccin a dû être injecté dans les fesses, vu que 20 jours après, un abcès se développait à cet endroit, accompagné d'un granulome à la région inguinale. Il demande au docteur Desmeules si, d'après son expérience, ces réactions sont fréquentes.

Le docteur Desmeules répond que ces réactions inflammatoires à la vaccination sont assez bien caractérisées pour porter le nom de bécégite.

Cette intéressante observation mériterait d'être complétée par une enquête plus approfondie. Le site de l'injection n'est pas indifférent et devrait être précisé. Elle a pu être faite à la région lombaire. Il faudrait contrôler la possibilité d'un contact tuberculeux bovin ou, surtout humain, après la vaccination. Il est surprenant que la réaction de Mantoux ait été négative. Elle est habituellement positive après la vaccination, surtout en présence de bécégite, quand elle a été faite à dose assez concentrée. L'épreuve au B.C.G. est plus sensible que la réaction à la tuberculine. Ceci est une autre observation contre la vaccination systématique.

CONSIDÉRATIONS SUR LE REIN ARTIFICIEL *

par

Jean-Louis BEAUDOIN, Louis COULONVAL, Jean-Jacques HOUDE
et Paul L'ESPÉRANCE

de l'Hôtel-Dieu de Québec

HISTORIQUE

Depuis que l'on sait que la mort par insuffisance rénale est causée par l'accumulation dans l'organisme de substances toxiques normalement excrétées par le glomérule, il est logique que l'on pense à éliminer ces substances par la substitution au glomérule sclérose ou hyalinisé d'une membrane artificielle semiperméable.

Dès 1913, Abel décrit un premier rein artificiel, utilisant le collodion comme membrane semiperméable et l'hirudin comme anticoagulant. Mais les pores de cette membrane, semblables aux glomérules, ne permettaient pas la filtration de certaines protéines à cause de leur haut poids moléculaire. C'est seulement en 1943, que Kolff, avec le cellophane comme membrane dialysante et l'héparine comme anticoagulant, réussit le premier rein artificiel pour usage clinique. Quelques années plus tard, Alwall, de la Suède, et Murray, du Canada, travaillant indépendamment, proposèrent un rein artificiel dont le sang passait dans des tubulures en cellophane, celles-ci baignant dans un bain fait d'un liquide de lavage.

* Travail présenté à la Société médicale des hôpitaux universitaires de Québec le 25 janvier 1957.

Enfin, en 1948, avec Skeggs-Leonards, le sang est dialysé sur des feuilles de cellophane comprimées sur lesquelles circule le liquide de lavage. Dans l'appareil de Guarino que nous utilisons, le sang tombe en pluie sur des tubulures en cellophane dans lesquelles circule le liquide de lavage. La masse sanguine extracorporeale est réduite à un minimum de 50 cm³ ce qui différencie cet appareil des autres proposés antérieurement.

DESCRIPTION

Pour la mise en marche de l'appareil de Guarino, il faut d'abord un récipient ayant une capacité de 50 litres pour contenir le liquide de lavage se composant comme suit :

TABLEAU I

GRAMMES/50 litres		CONCENTRATION/mEq.	
NAHCO ³	112,5	Na.....	2,5
KCL.....	15,0	K.....	4,0
NACL.....	330,0	Na.....	113,8
MgCL ²	5,0	Mg.....	2,1
Glucose.....	125,0	7,7
Total Na.....		140,3 mEq/l.	
Total Cl.....		119, mEq/l.	

Le liquide de lavage est légèrement hypertonique et son pH est d'environ 8,5.

Au moyen d'un siphon, le liquide de lavage passe du récipient vers un thermos dans lequel il est réchauffé à 101°F. De là, il se dirige vers la pompe électrique qui, à son tour, le pousse vers le marqueur mobile (*rotameter*). Du marqueur mobile, part un tube qui pénètre dans la chambre de lavage proprement dite. La chambre de lavage se compose de deux serpentins en cellophane montés sur boudins et reposant sur une plaque de drainage ; c'est le dialyseur. Le dialyseur est la seule partie qui nécessite une préparation et la stérilisation. Le liquide de lavage

circule à l'intérieur des cellophanes et le sang coule à l'extérieur : c'est la partie essentielle de la dialyse. Sur l'extrémité supérieure de la chambre, c'est-à-dire le couvercle, on distingue quatre tubulures. La tubulure centrale sert à l'entrée du sang artériel. Une seconde est reliée à une pompe que l'on utilise pour faire varier les pressions dans la chambre de dialyse. Une troisième ouverture est rattachée à un manomètre sur lequel on peut lire la pression dans la chambre. La quatrième tubulure sert de soupape et peut être fermée ou ouverte suivant les besoins. A l'extrémité inférieure, il y a une tubulure qui sert au retour veineux. Le dialyseur doit être imperméable à l'air durant toute la durée de l'opération. La quantité de sang requise dans la chambre est de 50 cm³, soit un niveau d'un pouce dans le bocal.

Pour que la circulation extracorporeale se fasse de façon satisfaisante, il faut que la coagulation sanguine soit maintenue à un niveau relativement bas. Tant chez le chien que chez l'humain, nous avons employé l'héparine par voie intraveineuse aux doses suivantes :

1° 1 à 1,5 mg par kilogramme de poids comme dose initiale, plus 25 ou 50 mg distribués dans le dialyseur et les tubulures ;

2° Des doses variant entre dix et 20 mg aux deux heures pour maintenir un temps de coagulation (Lee-White) entre 20 et 30 minutes.

Dans les débuts, chez six chiens, nous avons eu certaines difficultés (suintement à la canule jugulaire et aux embouchures des tubulures, coagulation dans le dialyseur, surtout dans les petits orifices du filtre) mais, par la suite, il nous a paru assez facile d'ajuster les doses pour éviter ces incidents. Le retour à la normale du temps de coagulation est obtenu par des injections intraveineuses de sulfate de protamine à la dose de cinq à dix cm³ d'une solution à dix pour cent. Cet antidote nous a paru efficace, le retour à la normale se faisant entre dix et vingt minutes. Nous nous proposons d'essayer de développer l'héparinisation régionale, telle que préconisée récemment.

Le patient ayant été ainsi hépariné, on dissèque l'artère radiale et une grosse veine du même bras et l'on y introduit des cathéters en polyéthylène que l'on relie aux tubulures particulières à chacun d'eux sur la chambre de lavage. Si, durant l'opération, le niveau de sang dans le

dialyseur est supérieur à un pouce, il suffit de comprimer la poire légèrement pour augmenter la pression et diminuer le débit sanguin par le fait même. Dans le cas contraire, c'est-à-dire lorsque le niveau du sang baisse trop, il suffit d'ouvrir la soupape sur l'extrémité supérieure du dialyseur. La pression dans la chambre tombe et le débit sanguin s'accélé-rera. Le sang doit circuler à une vitesse de 200 à 250 cm³ à la minute. La durée habituelle d'une dialyse est de quatre à six heures. Avec l'appareil de Guarino, la durée de la dialyse n'offre aucun inconvénient et il n'y a aucune contre-indication quant à sa fréquence.

INDICATIONS — CONTRE-INDICATIONS

La dialyse extracorporelle dans le traitement de l'insuffisance rénale aiguë doit être regardée comme un adjuvant et non comme une substitution à un traitement médical conservateur éclairé.

A quel stade doit-on faire appel au rein artificiel? Deux écoles s'opposent :

La première, celle de Boston, avec Merrill, recommande la dialyse au début du syndrome urémique, car le traitement serait anodin, et l'évolution de la maladie est beaucoup plus simple si l'urémie est corrigée au début ; et cela est particulièrement important chez le vieillard, sujet aux complications pulmonaires ou autres, propres à l'alitement prolongé.

L'autre école, diamétralement opposée, préconise l'emploi du rein artificiel lorsque l'azotémie est de 300 à 400 mg^g/₁₀₀, la kaliémie, supérieure à sept mEq et la réserve alcaline, inférieure à 12 mEq.

Quant à nous, nous partageons l'opinion de Kolff et Higgins, de Cleveland, qui se laissent guider par l'état clinique du malade. On ne doit pas attendre que le malade soit complètement comateux : à ce moment, la bronchopneumonie est établie même s'il n'y a pas de toux et si les aspirations bronchiques ne retirent aucune sécrétion. D'ailleurs, la dialyse permet de fluidifier les sécrétions. L'œdème pulmonaire et l'insuffisance cardiaque bénéficient souvent de la dialyse, de même que la distension abdominale et les vomissements. Conséquemment, dans

l'intoxication au potassium, on a observé d'importants changements du tracé électrocardiographique.

En plus de ces indications strictes, il reste certains états cliniques au cours desquels l'emploi du rein artificiel peut être favorable :

1° Dans l'*urémie aiguë*, qu'il s'agisse d'anurie post-transfusionnelle, de *crush syndrome*, de brûlures, d'interventions chirurgicales extensives ou d'un syndrome hépato-rénal. Toutefois Merrill ne conseille pas la dialyse au début des glomérulonéphrites parce qu'il aurait constaté des convulsions après la dialyse : elle serait plutôt conseillée au cours du dernier stade ;

2° Dans l'*urémie chronique*. La dialyse au cours de certaines exacerbations de la néphrite chronique, peut, selon Alwall, de Suède, entraîner des rémissions de plusieurs mois ;

3° Dans certaines intoxications (bromures, salicylates) en l'absence de lésions rénales organiques. Les barbituriques, les plus aptes à franchir la membrane dialysante sont, par ordre décroissant, le luminal, et le nembutal. Le seconal et l'amytal ne sont pas dialysables à cause de leur fixation aux protéines du sang.

4° Avant les interventions chirurgicales, l'hémodialyse peut améliorer l'état général de l'urémique ; elle est spécialement indiquée si l'opération vise à supprimer la cause du syndrome.

5° Dans les œdèmes résistant à toute médication et compliqués d'urémie. Les appareils de Skeggs-Leonards, de Heislars et de Alwall permettent une ultrafiltration de 1 000 à 1 200 cm³ par heure. L'intervention est cependant beaucoup plus délicate ; on doit faire de nombreux hémocrites afin d'éviter une déshydratation trop rapide. D'autres appareils dialyseurs peuvent aussi ultrafiltrer moins efficacement en augmentant la tonicité du liquide de lavage, c'est-à-dire en augmentant la teneur en glucose de 1,5 à 5 pour cent. Lewis a réussi une perte de poids de quatre kilogrammes en six heures de dialyse. Cependant Merrill croit que la haute teneur en glucose cause des vomissements et la confusion du patient. De plus, la glycémie peut s'élever jusqu'à 700 mg‰ nécessitant de dix à 40 unités d'insuline en injection intraveineuse par heure.

Quant aux contre-indications, les hémorragies du tube digestif sont des empêchements majeurs à cause de l'héparine : non qu'elle augmente le saignement, mais elle provoque un suintement qui persisterait même après la dialyse, une fois que le temps de coagulation est revenu à la normale ; cet inconvénient pourrait être évité par l'héparinisation régionale.

De plus, la dialyse doit être écartée dans le cas d'un infarctus du myocarde ou du moins retardée jusqu'à ce que le débit cardiaque soit augmenté, diminuant ainsi une plus grande ischémie myocardique.

Enfin le saignement du système nerveux central doit aussi être considéré comme une contre-indication possible quoique Merrill n'ait constaté d'aggravation par l'héparine qu'une seule fois.

ÉTUDE EXPÉRIMENTALE

L'objectif de notre travail expérimental, portant sur six chiens, n'était pas de prouver l'efficacité de l'appareil, mais de nous familiariser avec son fonctionnement, afin d'éviter des incidents ou des accidents éventuels au cours de son utilisation en clinique. L'efficacité de la dialyse a été prouvée par d'autres chercheurs et en particulier par Guarino pour ce qui est de l'appareil qui nous intéresse.

Les chiens supportent mal une dialyse ; à ce sujet, Maher et ses associés, de la Clinique Mayo, expérimentant avec l'appareil de Skeggs-Leonards, ont montré que la plupart des chiens ainsi traités ont une baisse initiale de leur tension artérielle, associée à une bradycardie et à une dépression respiratoire ; par la suite, la tension demeure irrégulière et instable. Les chiens peuvent récupérer de cet état de choc ou être trouvés morts dans les vingt-quatre heures qui suivent, sans signe nécrotique important, sauf parfois une hémorragie subendocardique au ventricule gauche.

Ces réactions apparemment n'arrivent pas avec une sévérité comparable chez l'homme. Après avoir étudié diverses qualités de cellophane commercial, ces chercheurs en vinrent à la conclusion qu'il ne s'agit pas d'une réaction au cellophane, mais plutôt d'une réaction transfusionnelle car, dans le rein artificiel de Skeggs-Leonards, il est

nécessaire d'amorcer l'appareil avec 500 cm³ de sang. Entre leurs mains, la norépinéphrine s'est avérée efficace pour diminuer l'incidence de ces accidents.

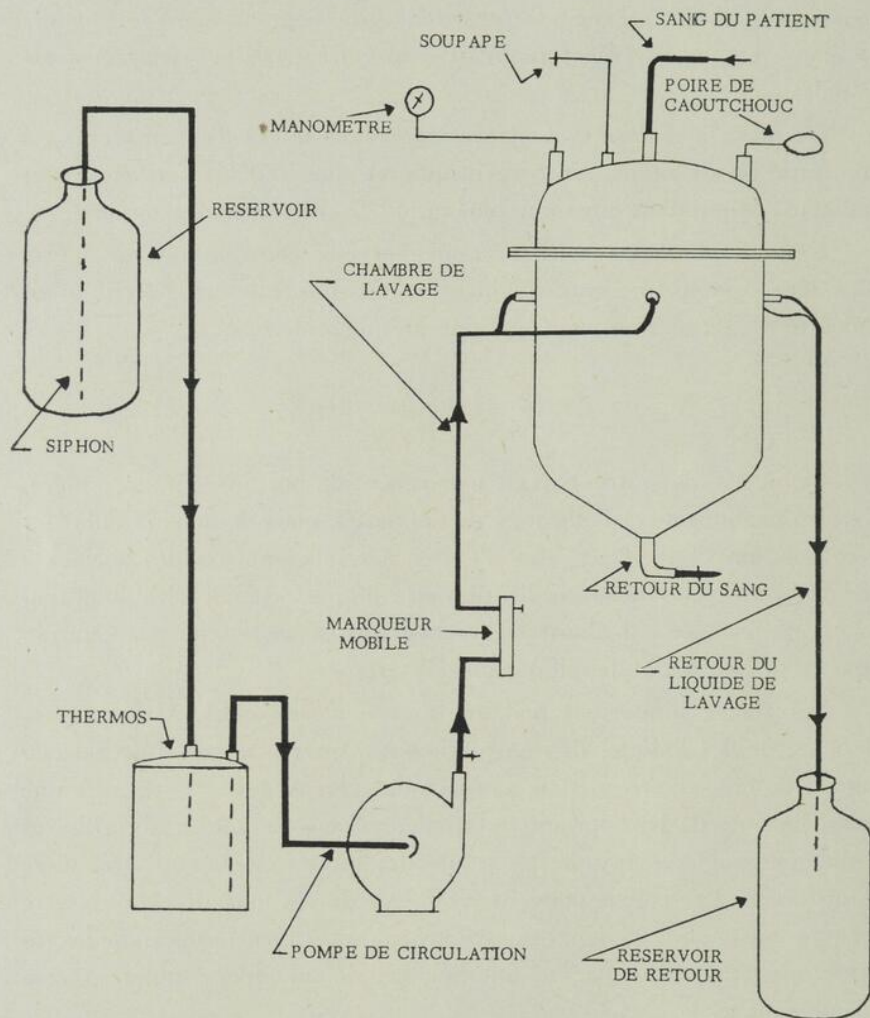


Figure 1. — Rein artificiel. — Schéma de l'appareil de Guarino.

Avec l'appareil de Guarino, il n'y a pas de transfusion à donner. Tout de même, nous avons observé une chute initiale de pression lors de la mise en marche de l'appareil. D'une façon générale, la pression se

rétablit assez bien et elle semble en relation directe avec la quantité de sang extériorisée. Chez l'homme, dont le volume sanguin est plus important, il y a tout lieu de croire que la chute de la tension artérielle sera moins marquée.

Les animaux sont anesthésiés par voie intraveineuse avec du nembutal sodique. La veine jugulaire droite est cathétérisée pour faciliter les prises de sang pour les divers examens de laboratoire.

L'artère et la veine fémorale gauches sont ensuite disséquées avec soin ; l'hémostase doit être parfaite. Puis le chien est hépariné et les vaisseaux fémoraux cathétérisés. Pendant ce temps, l'un de nous s'occupe du liquide de lavage, au point de vue circulation et chaleur. Lorsque tout est prêt, les clamps sont levés et le sang est mis en circulation dans l'appareil.

Chez les deux derniers chiens, un manomètre à mercure fut installé en relation directe avec l'artère fémorale ; cette mesure s'est avérée très utile. L'administration de l'héparine et de la protamine, chez le chien, donne des réponses inattendues et les deux premiers animaux sont décédés pour ainsi dire de trouble de la coagulation.

Des six chiens mis en expérience, trois sont décédés par suite d'erreurs techniques (trouble de coagulation et défaut de connaissance de l'appareil) et un autre 48 heures après la dialyse sans cause apparente. Les deux autres chiens sont vivants une semaine après la dialyse.

Du point de vue de l'équilibre électrolytique, il ne s'est rien passé d'anormal. Suivant une technique de Skeggs et de ses collaborateurs, deux chiens ont reçu du nitrate anhydre d'uranium à la dose de cinq mg/kg par voie sous-cutanée. Un seul est devenu anurique. La dialyse a fait passer son azotémie de 2,60g‰ à 0,45g‰. Après ce résultat, nous avons cru inopportun de provoquer une insuffisance rénale.

Le tableau suivant montre que chez tous les chiens dont les contrôles ont pu être faits, la natrémie et la kaliémie sont demeurées dans les limites de la normale. Par ailleurs, il n'y a pas eu d'hémolyse, sauf chez le premier chien où elle était légère.

ÉTUDE CLINIQUE

Une femme de 70 ans, alcoolique, indigente, se présente à l'Hôtel-Dieu dans un état semi-comateux. Les explorations cliniques et radio-

TABLEAU II

Taux des électrolytes avant et après la dialyse (chiens non intoxiqués)

	AVANT mEq/lit.	APRÈS mEq/lit.
Sodium.....	138 143 149	132 151 148
Potassium.....	3,4 3,5	2,25 3,3

logiques indiquent un syndrome infectieux sans température d'origine pulmonaire : une broncho-pneumonie qui est traitée aux antibiotiques de façon intensive. Durant les premières heures de son hospitalisation, on observe que la patiente est anurique. Au cours des 24 heures suivantes, l'état de la patiente s'aggrave et l'anurie persiste. Les épreuves de laboratoire révèlent une azotémie de 315 mg ‰, une réserve alcaline de 14 mEq, une natrémie de 124 mEq, une kaliémie de 5,4 mEq, une tachycardie sinusale à l'électrocardiogramme ; la pression artérielle est de 150/70.

Après consultation, on estime que l'emploi du rein artificiel est susceptible de lui rendre service : elle est dialysée durant quatre heures. Compte tenu de l'état de la malade, l'opération est considérée satisfaisante : en cours de traitement, l'azotémie passe de 315 à 210 mg ‰. Par moment, la malade redevient plus lucide : elle semble bien orientée dans le temps et le lieu. Malgré l'activité du traitement, la malade décède huit heures plus tard. L'autopsie permet d'établir le diagnostic d'alvéolite fibrino-purulente avec un petit épanchement pleural purulent à la base droite et une néphrite proliférative aiguë.

CONCLUSION

Ces dialyses expérimentales ont permis d'étudier l'appareil de Guarino, d'établir une technique de mise en marche afin de coordonner nos

efforts dans l'application clinique du rein artificiel. Après une dialyse humaine, nous pouvons dire qu'il s'agit de manœuvres relativement faciles et non dangereuses pourvu qu'une attention constante soit portée au malade pendant toute la durée du traitement qui peut varier de quatre à six heures. De plus, c'est un traitement qui doit se faire à la salle d'opération, où tout le matériel de réanimation est rapidement disponible.

BIBLIOGRAPHIE

- Proceed. Mayo Clinic* : **31** : 12, (juin) 1956.
Triangle, vol. 1, 9, (sept.) 1954.
J. of Urology, **72** : 6, pp. 1082, (déc.) 1954.
Proceed. sciences exp. biol. med., **72** : 539-543, 1949.
Amer. J. of Physiol., 178-2, (août) 1954.
Science, 115, 2985, pp. 285-288, (mars) 1952.
J. P. MERRILL, *The treatment of renal failure*.

DISCUSSION

Le docteur Arthur Bédard est d'avis que cette technique peut rendre de grands services en urologie, particulièrement dans les cas de résection prostatique endo-urétrale qui entraînent des décès par hémolyse et *lower nephron nephrosis*.

Le docteur Richard Lessard ajoute que l'organisation d'un rein artificiel à l'Hôtel-Dieu est une chose qui s'imposait. Elle a été confiée à une équipe qui comprend un chirurgien, un urologue, un interniste et un anesthésiste. Jusqu'à ce jour on ne l'a utilisée que chez un malade où l'on avait espéré une amélioration sans guérison possible.

Le docteur Maurice Giroux demande si la pluie du sang sur le tube peut entraîner l'hémolyse.

Le docteur Coulonval répond que ceci peut arriver si l'on n'exerce pas une surveillance étroite.

VOLVULUS DU GRÊLE TERMINAL DÛ A UN GROS DIVERTICULE DE MECKEL *

par

Paul AUGER et Camille GOSSELIN

du Service de chirurgie de l'Hôpital du Saint-Sacrement

On a beaucoup écrit sur les diverticules de Meckel et leurs complications, cependant le cas que nous désirons rapporter ici nous a semblé intéressant à cause de l'âge du patient, de la durée de l'histoire clinique et des constatations opératoires.

Monsieur H. R., 52 ans, est hospitalisé d'urgence à l'hôpital du Saint-Sacrement le 12 janvier 1957 pour un syndrome abdominal aigu.

Le patient nous apprend qu'il fait des crises de douleurs abdominales depuis près de 40 ans, mais que cette dernière crise dépasse les autres en durée et en intensité. Il nous raconte qu'il sent venir ses crises : la veille il éprouve une pesanteur dans l'abdomen et ne va pas à la selle.

Ces crises surviennent une à deux fois par année sous forme de coliques ou de crampes abdominales très douloureuses qui durent de dix à 15 secondes et se répètent sans horaire fixe durant environ 24 heures. Au moment des crises il devient ballonné, les nausées sont fréquentes et les vomissements occasionnels.

La crise complète dure rarement plus de 24 heures si le patient s'alite dès le début mais se prolonge s'il continue à travailler debout.

* Travail présenté à la Société médicale des hôpitaux universitaires de Québec, le 15 février 1957.

Comme antécédents, nous apprenons qu'il a fait sa première crise vers l'âge de 12 ans. A 15 ans, soit en 1919, il fut hospitalisé et opéré pour une « appendicite à froid ». Cependant les mêmes troubles ont continué. A 27 ans, il fut hospitalisé pendant un mois pour une exploration de son tractus digestif ; on lui prescrit un régime strict mais ses crises continuent régulièrement.

La présente crise débute le 10 janvier par une douleur aiguë à l'abdomen sous forme de coliques ; ces coliques durent de 10 à 15 secondes, surviennent à intervalles irréguliers, avec nausées et vomissements. Le tout est calmé par une piqûre de son médecin.

Le 11 janvier, il reste au lit et continue à présenter les mêmes symptômes. Le 12 janvier au soir, soit trois jours après le début de sa crise il est admis à l'hôpital. Il accuse des douleurs intolérables mais intermittentes à l'abdomen, il est constipé et n'a pas mangé depuis quelques jours. Cependant son état général est assez bon et il répond très bien à nos questions.

Au moment des douleurs, l'abdomen est tendu mais il n'y a pas de défense ni de contracture. Entre les douleurs (coliques), l'abdomen est souple mais présente une sensibilité généralisée, sans localisation particulière et il n'y a aucune masse palpable. Les anneaux herniaires sont vides. L'examen rectal est négatif. La température buccale est de 98,3° et la température rectale de 100°. L'examen des urines est sans particularité. La formule sanguine se lit comme suit : globules rouges : 5 450 000 ; globules blancs : 10 600 ; hémoglobine : 16 g., stabs 17,7 pour cent.

Une radiographie simple de l'abdomen prise en position debout révèle « une forte distension gazeuse et liquidienne de tout le petit intestin par obstruction au grêle terminal ».

Avec ces informations, nous pensons alors à une obstruction mécanique probablement par bride postopératoire à l'ancienne cicatrice d'appendicectomie et nous décidons d'intervenir.

A l'ouverture du péritoine nous constatons que le grêle est très dilaté mais qu'il n'existe aucune adhérence ou bride au niveau de l'ancienne cicatrice. Après avoir extériorisé une bonne partie du grêle dilaté, nous apercevons une masse ronde, tendue, fluctuante, d'environ

15 cm de diamètre logée dans le flanc gauche. Nous extériorisons cette masse, libre de toute adhérence, qui est en fait un immense diverticule de Meckel à pédicule court et tordu sur lui-même ; nous le détordons et une partie de son contenu passe dans l'intestin ; nous nous empressons alors de mettre une ligature à sa base avant d'en faire l'ablation.

Cependant nous constatons, en haut de l'implantation du diverticule, que l'intestin est encore dilaté et qu'il existe un volvulus du grêle terminal. C'est que le diverticule après avoir fait un tour sur lui-même, son pédicule étant très court, a entraîné dans un deuxième tour un volvulus du grêle. Après avoir détourné le volvulus, les gaz passent immédiatement jusqu'au cæcum.

Les suites opératoires furent normales et le patient quittait l'hôpital au bout de dix jours. Nous l'avons revu récemment et il se porte très bien.

L'étude histo-pathologique a révélé un infarctus hémorragique du diverticule. La muqueuse était de type intestinal.

RÉSUMÉ ET CONCLUSIONS

Nous avons rapporté le cas d'un patient de 52 ans, ayant présenté une histoire clinique de subocclusion intermittente pendant près de 40 ans.

Il nous est arrivé en obstruction intestinale complète et, à l'intervention, nous avons trouvé un très gros diverticule de Meckel tordu sur lui-même et ayant entraîné un volvulus du grêle terminal.

Nous avons relevé la littérature des quelques dernières années, ainsi que quelques articles traitant des complications occasionnées par les diverticules de Meckel.

Il faut noter que les volvulus sont assez rares : Gross, dans une série de 149 diverticules opérés, ne rapporte que quatre cas de volvulus. Cependant la plupart des cas de volvulus rapportés sont dus à un diverticule de Meckel encore relié à l'ombilic par un vestige du canal omphalomesentérique ou encore par une adhérence du diverticule à l'intestin ou au mésentère. C'est autour du diverticule ainsi fixé que se font les volvulus.

Nous n'avons pas trouvé de cas similaire au nôtre, où un diverticule libre avait entraîné par sa seule grosseur, un volvulus intestinal.

BIBLIOGRAPHIE

1. BROOKES, S., Meckel's diverticulum. A report of 43 cases, *Brit. J. Surg.*, **42** : 57-68, 1954.
2. GAGNON, G. et BEAUDRY, E., Les diverticulites de Meckel, *Union méd. du Canada*, **82** : 401-405, (avril) 1953.
3. GROSS, The surgery of infancy and childhood, *W. B. Saunders*, Philadelphie, 1953.
4. GUILLEMINET, M., STAGNARA, P., et SCHNEPP, Occlusion intestinale par diverticule de Meckel, *Lyon chir.*, **45** : 953-958, (nov.-déc.) 1950.
5. HASHEMIAN, H., et MURRAY, E. T., Complications of Meckel's diverticulum with an analysis of 18 cases, *Brit. M. J.*, **1** : 556-558, (mars) 1954.
6. JAY, G., *et al.*, Meckel's diverticulum. A survey of one hundred and three cases, *Arch. Surg.*, **61** : 158-169, (juil.) 1950.
7. MARSHAK, R. H., et FRIEDMAN, A. I., Meckel's diverticulum producing chronic obstruction, *Gastro-enterology*, **15** : 754-757, (août) 1950.
8. MERRITT, W. H., et RABE, M. A., Meckel's diverticulum. Review of the literature and report of an unusual case, *Arch. Surg.*, **61** : 1083-1085, (déc.) 1950.
9. MORLOCK, C., et BENNETT, J., An unusual complication of a meckelian diverticulum, *Ann. Surg.*, **128** : 153, 1948.
10. SHACKELFORD, *Surgery of the alimentary tract*, *W. B. Saunders*, Philadelphie, 1955.
11. WAGNER, F. B., *et al.*, Surgical aspect of Meckel's diverticulum. Report of 64 operative and 11 autopsy cases, *Gastro-enterology*, **16** : 539-551, (nov.) 1950.

DISCUSSION

Le docteur Euchariste Samson demande si le malade a fait de la température et si la douleur avait une localisation précise lors des crises antérieures.

Le docteur Paul Auger répond que le sujet n'a consulté pour ses douleurs antérieures que lorsqu'il fut opéré pour appendicectomie.

Lors de l'intervention pour volvulus la température était de 98°F. par voie buccale et de 100°F. par voie rectale. La paroi du diverticule était souple sans signe d'inflammation. Il a dû se dilater lors de l'occlusion. Le siège des douleurs antérieures était variable, autant à gauche qu'à droite. Le diverticule mobile ne devait qu'amorcer le volvulus.

Le docteur Maurice Giroux fait remarquer que cette observation rappelle l'existence du diverticule de Meckel qu'on retrouve chez deux pour cent des individus. Sa première autopsie fut celle d'un sujet mort de la rupture d'un diverticule de Meckel et il en a retrouvé ensuite dans deux pour cent des autopsies.

UN CAS DE MYOTONIE ATROPHIQUE

(Maladie de Steinert) *

par

Jacques BERGERON et Roger-F. DUNNE

du Service de médecine de l'Hôpital Sainte-Foy

Monsieur A. B. est âgé de 28 ans. Du côté maternel, on retrouve une histoire de cataracte chez sa grand'mère et chez sa mère. Du côté paternel, on ne décèle aucune maladie intéressante. Une de ses sœurs est atteinte de la même maladie que la sienne.

Notre patient ne peut retracer exactement le début de ses troubles mais il affirme toutefois qu'il était en parfaite santé à la naissance et lors des premières années de sa vie. Vers l'âge de 12 ans, il a commencé à maigrir, mais il n'éprouvait aucune faiblesse musculaire. Au cours des années subséquentes, certains de ses muscles ont perdu « force et corps », selon son expression savoureuse, surtout les sterno-cléïdo-mastoïdiens, d'où la difficulté à relever la tête dans la position horizontale. Il a noté aussi qu'il pouvait fléchir facilement son pouce mais que la détente était très lente. Il en était de même pour ses muscles faciaux. Son bégaiement date des premiers temps de l'école. Ses bras sont forts et n'ont jamais faibli. La calvitie est apparue vers l'âge de 20 ans.

L'examen physique est des plus intéressants. De prime abord on note une calvitie frontale, une expression atone ou triste du visage, une

* Présenté à la Société médicale des hôpitaux universitaires de Québec, le 1^{er} mars 1957.

voix nasale sans intonation et une démarche boiteuse. Une atrophie importante des sterno-cléido-mastoldiens est évidente, ainsi qu'une atrophie globale des muscles de l'avant-bras et des jambes, une chute du pied droit et une faible dorsiflexion du pied gauche. La myotonie est mise en évidence après une poignée de main ou après un sourire.

Il n'existe aucune lésion articulaire ni osseuse. L'auscultation du cœur et des poumons ne révèle rien d'anormal ; la pression artérielle est de 145/80. Il n'existe aucune maladie digestive ni urinaire. La palpation des testicules révèle leur faible volume. Les réflexes tendineux sont difficiles à obtenir. L'ophtalmologiste observe une légère ptose des paupières supérieures, ptose plus marquée à droite, et une divergence en excès à l'œil gauche. Il n'y a pas de diplopie. L'acuité visuelle est normale. Un examen à l'ophtalmoscope à fente décèle des opacités microscopiques le long des sutures du cristallin, un dépôt sous-capsulaire à l'équateur, une exagération du chagrin antérieur du cristallin. Les signes sont plus marqués à gauche ce qui paraît paradoxal à cause du fait que l'acuité visuelle est meilleure de ce côté. A droite, il y a erreur de réfraction et opacité du vitré antérieur. On pose le diagnostic de cataracte endocrinienne.

Il s'agit, en résumé, d'un patient qui, dès son jeune âge, a souffert d'atrophie musculaire puis de myotonie et de calvitie. L'examen physique confirme ces faits et ajoute deux éléments importants : l'atrophie testiculaire et les cataractes.

Tous ces caractères ne se rencontrent que dans la myotonie atrophique communément appelée maladie de Steinert. Les autres lésions dystrophiques apparaissent plus tôt et sont éliminées par la présence de la myotonie ; si la myotonie n'est pas encore apparue, l'atteinte des sterno-cléïdomastoldiens ou l'apparition de la calvitie, de l'atrophie testiculaire et des cataractes nous orientent vers la maladie de Steinert. La myotonie congénitale de Thomson se différencie facilement par son apparition précoce et l'absence d'atrophie musculaire. La paramyotonie congénitale est plus rare et la myotonie n'apparaît qu'après une exposition au froid.

La myotonie atrophique a été décrite en premier par Déléage en 1899 et bien établie cliniquement par Butler et Gribb puis par Steinert

en 1909. Curschman, en 1912, adopta le terme de myotonie dystrophique comme étant mieux approprié et plus descriptif.

C'est une lésion héréditaire mendélienne dominante, caractérisée par la dystrophie musculaire, la myotonie, la cataracte, l'atrophie testiculaire ou ovarienne, la calvitie et parfois la déficience des surrénales et de l'hypophyse (Adie et Greensfield).

Au point de vue étiologique, l'hypothèse d'un trouble pluriglandulaire a été émise mais l'hormonothérapie n'a donné que de pauvres résultats. D'autres croient qu'il s'agit de la manifestation d'un phénomène dégénératif lié génétiquement et évoluant dans les différents tissus provenant de l'ectoderme et du mésoderme embryonnaire. Pour la myotonie, on croit que le trouble est à la jonction myoneurale ; cependant, Brown et Harvey, lors de leurs travaux sur la myotonie congénitale des chèvres, sont venus à la conclusion qu'il s'agirait, à l'origine d'un trouble musculaire.

La transmission héréditaire est assez caractéristique. En général, la cataracte est la seule anomalie durant plusieurs générations jusqu'à ce que le syndrome clinique se développe en entier dans une génération, les générations subséquentes n'étant pas affectées par la maladie. Le phénomène d'anticipation existe. Au début, la cataracte apparaît à l'âge sénile mais à mesure que les générations se succèdent, la cataracte apparaît plus précocement, c'est-à-dire à l'âge présénile, à l'âge adulte et à l'âge de l'adolescence.

On peut retracer la maladie dans les générations antérieures par la cataracte, le célibat fréquent, les mariages sans enfant, la haute mortalité infantile, l'épuisement de certaines branches de l'arbre généalogique et le déclin du statut social de la famille au cours des générations. Les deux sexes sont affectés, bien que les hommes, souffrant plus de dystrophie musculaire, transmettent davantage la maladie que les femmes.

L'anatomie pathologique ne révèle aucune atteinte du système nerveux. Les muscles myotoniques sont normaux en général. Dans les muscles atrophiques, les fibres musculaires normales s'entremêlent avec les fibres atteintes. Ces dernières sont très larges, avec des striations transverses très effacées et une prolifération des noyaux du sarcolemme.

Par la suite, ces fibres sont remplacées par de la graisse et du tissu conjonctif ; il existe de la sclérose des vaisseaux.

La symptomatologie débute la plupart du temps entre 20 et 35 ans, mais parfois aussi précocement que 10 ans. Le début est graduel et l'évolution lente.

La myotonie est souvent le premier symptôme. Elle résulte de décharges répétées de la plaque motrice et consiste en une inhabilité de détendre normalement les muscles après leur contraction. Elle se manifeste par le sourire qui persiste, par la difficulté à desserrer la poignée de main ou à déposer l'outil que l'on vient d'utiliser. Si l'atteinte est marquée, le patient peut tomber en marchant ou peut avoir de la difficulté à manger. Chez le même patient, la myotonie peut être très évidente par moments ou absente en d'autres temps. Elle atteint surtout les adducteurs du pouce et la myotonie par percussion peut exister avant la myotonie par contraction volontaire. Il n'y a aucune relation entre la myotonie et l'atrophie musculaire. La myotonie augmente par le froid, l'émotion, la fatigue, le chlorure de potassium, la prostigmine et l'adrénaline ; elle diminue par la quinine, le chlorure de calcium, le sulfate de magnésie, l'alcool éthylique, l'insuline, l'ACTH, la cortisone et le jeûne. La répétition des mouvements diminue, augmente ou n'influence pas la myotonie.

L'atrophie musculaire atteint surtout les sterno-cléido-mastoïdiens rendant difficile l'élévation de la tête en position horizontale, les muscles de la tête et du cou, expliquant le visage triste, la chute des paupières, le front lisse et la voix nasale, basse et sans intonation, les fléchisseurs dorsaux des pieds d'où la chute du pied et les fléchisseurs de l'avant-bras. Les muscles sont atteints dans cet ordre. Il n'y a pas de fibrillation. La réponse musculaire aux courants galvanique et faradique est diminuée. Les réflexes périphériques sont diminués ou absents. Cette atteinte est généralement lente et symétrique mais parfois l'évolution est rapide et le désordre peut être plus grand dans les muscles des membres que dans les muscles faciaux.

La cataracte est fréquente et retracée dans plus de 50 pour cent des membres des générations antérieures. Souvent ils ne s'en plaignent pas et les cataractes sont découvertes à l'examen ophtalmoscopique.

Ce sont des dépôts poussiéreux dans les lamelles corticales postérieures puis antérieures accompagnées parfois d'opacités minuscules du cristallin.

L'atrophie testiculaire peut se manifester par l'impotence, la perte du désir sexuel et la stérilité et se découvre à la palpation. Clarke, Shapiro et Munroe ont retrouvé l'atrophie testiculaire chez leurs sept patients et chez 65 des 81 mâles souffrant de la maladie de Steinert lors d'une compilation de la littérature rapportée en 1956.

L'atrophie ovarienne est légère ou suffisamment marquée pour causer de l'aménorrhée. Chez les deux sexes, la calvitie frontale est précoce. Enfin, l'intelligence est souvent d'un niveau inférieur avec coexistence possible de troubles mentaux.

Le pronostic est réservé car aucun des myotoniques atrophiques n'a dépassé 50 ans.

Le traitement n'est que symptomatique et n'agit que pour soulager la myotonie. Il consiste à donner de la quinine à raison de 0,30 à 0,60 g *per os* aux six heures.

BIBLIOGRAPHIE

1. BRAIN, W., Diseases of the nervous system.
2. CLARKE, B. G., SHAPIRO, S., et MONROE, R. G., Myotonia atrophica with testicular atrophy : urinary excretion of interstitial cell, stimulating (luteinizing) hormone, androgens and 17-ketosteroids, *J. Clin. Endocrinol*, **16** : 1235-1244, (sept.) 1956.
3. HARRISON, Principles of internal medicine.
4. MERTENS, H. G., et GRUTTNER, R., Recherches sur la pathophysiologie et la thérapeutique des myotonies en tenant particulièrement compte des échanges électrolytiques, *Klin. Wochenschrift*, **33** : 593, (juil.) 1955.
5. PRICE, F. W., A textbook of medical practice.

DISCUSSION

Le docteur René Simard ne voudrait pas qu'on voit trop de relation entre la calvitie et l'atrophie testiculaire observées dans cette maladie, parce que les chauves méritent en général leur réputation de couillards.

Le docteur Gaumond fait remarquer que le patient actuel n'est pas tellement chauve pour son âge. Il l'était tout autant à l'âge de 20 ans, dit le docteur Bergeron. Le docteur Gaumond ajoute qu'il existe d'autres affections cutanées, par exemple certains eczémas chroniques qui s'accompagnent de cataracte, quasi juvénile. Il en a vu un cas chez un garçon de 19 ans dont le cataracte était plus évoluée que dans le cas présent.

Le docteur Martin a traité le père de ce patient qui est mort de tumeur cérébrale à l'Hôpital Sainte-Foy. C'est alors qu'à la demande de la famille, il a pu examiner ce malade et sa sœur. Celle-ci venait d'accoucher et présentait une myotonie atrophique peut-être plus évoluée que celle de son frère. Le docteur Garcin, à qui le cas a été rapporté, a souligné que la grossesse était exceptionnelle chez les femme atteintes de maladie de Steinert.

EFFET DE L'INSULINE SUR LA PHOSPHATASE *

par

Georges FILTEAU, M.Sc.

laboratoire de biochimie, Hôpital Sainte-Foy

L'utilisation des sucres, d'après les travaux de recherche récents, est fondée sur une série de réactions réversibles produisant un équilibre contrôlé par des enzymes. Tous les sucres absorbés sont transformés directement ou indirectement en glucose. Ce dernier, chez l'individu normal est oxydé en CO_2 et H_2O ou transformé en glycogène sous l'influence de l'insuline. Ces deux voies métaboliques comprennent des phosphorylations et, partant, sont sous la dépendance de la phosphorylase et de la phosphatase. On note, cependant, que la phosphorylase catalyse à la fois la phosphorylation et la déphosphorylation, tandis que la phosphatase, en pratique, ne catalyse que la déphosphorylation. Chez le diabétique, les deux débouchés du métabolisme glucidique sont bloqués malgré une surabondance de glucose dans le sang. L'administration de l'insuline les rétablit.

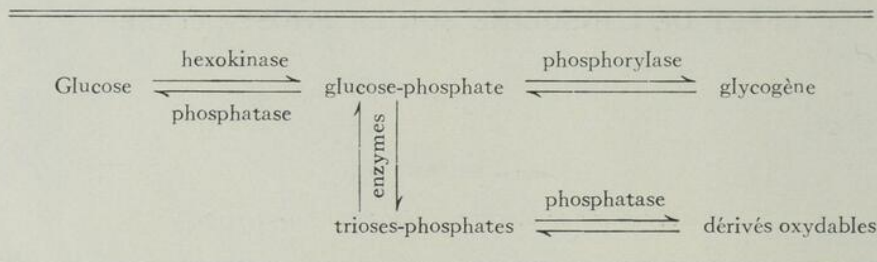
Il y a donc, dans l'organisme normal, un équilibre entre le glycogène et le glucose qui assure une teneur constante de ce dernier dans le sang. Si celle-ci s'abaisse une partie du glycogène est transformée en glucose et dans le cas contraire, l'excès de glucose est converti en glycogène ou oxydé. C'est l'insuline qui contrôle ces deux mécanismes. Or l'on constate que

* Travail présenté à la Société médicale des hôpitaux universitaires de Québec, le 1^{er} mars 1957.

dans les deux cas la phosphatase joue un rôle prépondérant, car c'est elle qui, en décomposant le glucose phosphate, l'empêche d'être utilisé, comme le démontre le tableau I, condensé d'après Peters et Van Slyke (6).

TABLEAU I

Schéma sommaire du métabolisme du glucose



Il est donc logique de supposer que l'insuline, pour contrôler le métabolisme glucidique, doit agir sur la phosphatase. Si l'insuline bloque la phosphatase, le glucose sera forcé de se transformer pour la plus grande partie en glycogène et très peu en dérivés oxydables, si ces derniers ne sont pas utilisés. La présente communication est un rapport préliminaire de quelques expériences faites en vue de déterminer l'effet de l'insuline sur la phosphatase alcaline, *in vitro*. Nous avons étudié la phosphatase alcaline plutôt que la phosphatase acide parce que les résultats qu'elle donne sont plus élevés et ses variations sont plus faciles à déceler.

ÉTUDE EXPÉRIMENTALE

Au cours d'une série de déterminations¹ de routine de phosphatases alcalines nous avons fait en même temps une seconde détermination en ajoutant 1 ml d'insuline Toronto, à 40 unités par ml, sans changer le volume total des réactifs. La phosphatase fut (1 et 2) déterminée par la méthode de Bodansky. Le tableau II représente les résultats obtenus. La phosphatase alcaline normale par cette méthode est de 2 à 9 unités.

1. Les déterminations de phosphatases ont été faites par Mlle Marcelle Marcotte.

TABLEAU II

Effet de l'insuline sur la phosphatase

PATIENTS	PHOSPHATASE	
	<i>De routine</i>	<i>Avec insuline</i>
C. M.....	7,34 U.	5,3 U.
J. L.....	2,50 U.	1,9 U.
F. Q.....	3,90 U.	2,7 U.
C. Q.....	4,32 U.	2,82 U.
C. B.....	3,30 U.	2,20 U.
H. P.....	7,58 U.	4,18 U.
E. L.....	16,52 U.	12,44 U.

Le nombre de cas n'est pas très élevé, mais les résultats sont très significatifs. On constate une diminution de la phosphatase alcaline dans tous les cas, normaux ou anormaux.

Comme l'insuline Toronto utilisée contenait un peu de zinc, nous avons pensé que le zinc pouvait intervenir dans l'inactivation de la phosphatase. Roche, en utilisant des quantités minimales de zinc (7) a trouvé une activation de la phosphatase normale, tandis que Fishman, Wayne et Homburger (3) ont trouvé une inactivation. Nous avons donc fait un contrôle dans les déterminations suivantes en utilisant une solution de sulphate de zinc à 0,1 pour cent dans les mêmes proportions que l'insuline. Les résultats sont compilés dans le tableau III.

TABLEAU III

Effet de l'insuline et du zinc sur la phosphatase

PATIENTS	PHOSPHATASE		
	<i>De routine</i>	<i>Avec insuline</i>	<i>Avec zinc</i>
E. V.....	5,16 U.	3,54 U.	1,52 U.
J. F.....	3,54 U.	2,70 U.	1,70 U.
J. S. L. 1.....	17,14 U.	17,14 U.	7,80 U.
J. S. L. 2.....	17,76 U.	11,36 U.	7,70 U.
E. D.....	13,40 U.	12,30 U.	10,28 U.

Ce tableau démontre que le sulphate de zinc, à la concentration utilisée, est un inhibiteur puissant de la phosphatase. On remarque que la phosphatase de J. S. L. 1 n'a pas subi de variation en présence d'un ml d'insuline. Nous l'avons répétée en utilisant 2 ml d'insuline la deuxième fois. Le résultat, représenté par J.S.L. 2, indique alors une baisse marquée de l'activité de la phosphatase. Le zinc conserve un effet inhibiteur constant dans toutes les déterminations.

DISCUSSION

Les résultats obtenus démontrent une action inhibitrice marquée de l'insuline Toronto sur la phosphatase. Cette action peut s'effectuer par l'intermédiaire du zinc et la teneur élevée en zinc du pancréas est peut-être significative, mais l'évidence que nous en avons actuellement n'est pas suffisante. Il faudra répéter nos expériences en utilisant une insuline exempte de zinc. Le rôle du zinc à l'égard de la phosphatase paraît varier suivant sa concentration et d'autres facteurs puisque les résultats obtenus par les chercheurs sont divergents. D'autres expériences devront être faites dans le but de vérifier ce point. Plusieurs chercheurs (4, 5 et 8) ont réussi à provoquer un diabète expérimental en insolubilisant le zinc de l'organisme animal par le dithizone.

L'effet de l'insuline sur la phosphatase met en évidence le rôle du glucose-phosphate en tant que carrefour du métabolisme glucidique. Le glucose-phosphate peut être transformé en glycogène, en dérivés oxydables ou en glucose pur probablement non oxydable. La quantité de sécrétion insulinique semble être le facteur orientant ce système réversible. Si l'insuline ne sert qu'à sensibiliser la phosphatase à l'égard du zinc, il resterait à démontrer que le glucose non-phosphorylé augmente dans le diabète. Cette hypothèse est plausible, car les phosphates sanguins du diabétique ne diminuent pas au cours de l'absorption du glucose comme ils le font chez le normal.

De plus, si notre hypothèse se vérifie, les expériences faites fournissent une méthode simple de mesurer le pouvoir hypoglycémiant des médicaments, la quantité d'insuline efficace ou d'évaluer la résistance à l'insuline. Le fait que certains patients ont une phosphatase résis-

tante à l'insuline peut s'expliquer de deux façons : soit que la phosphatase soit différente de la normale, soit que le milieu sanguin ait été modifié au point de vue de son pH ou d'autres facteurs. Voilà d'autres mailles de l'hypothèse qu'il faudra rattacher au postulat de départ.

BIBLIOGRAPHIE

1. BODANSKY, A., Phosphatase studies : I. — Determination of inorganic phosphate, *Jour. Biol. Chem.*, **99** : 197, 1932.
2. BODANSKY, A., Phosphatase studies : II. — Determination of serum phosphatase, Factors influencing the accuracy of the determination, *J. Biol. Chem.*, **101** : 93, 1933.
3. FISHMAN, W. H., WAYNE, A., et HOMBURGER, J., The evaluation of diagnostic tests for cancer : II. — Inhibition of serum alkaline phosphatase by zinc ion, *Cancer Res.*, **9** : 681, 1949.
4. GAMBASSI, A., MATARAZZO, C., MAGGI, V., GIORGIO, I., et CARNIMEO, N., Biochemical and histological aspects of experimental diabetes caused by dithizone, *Boll. Soc. ital. biol. sper.*, **28** : 149, 1952.
5. GAMBASSI, A., MATARAZZO, C., MAGGI, V., GIORGIO, I., et CARNIMEO, N., Experimental diabetes due to dithizone : preliminary note on clinical aspects, *Boll. doc. ital. biol. sper.*, **28** : 147, 1952.
6. PETERS, J. P., et VAN SLYKE, D. D., Quantitative clinical chemistry, vol. I., 2^e éd., interpretations, p. 119, *Williams & Wilkins Co.*, Baltimore, 1946.
7. ROCHE, J., CORNIL, L., DERUISSEAUX, G., BEAUDOIN, N., et LONG, S., Action de l'ion zinc sur la phosphatase alcaline du sérum humain et cancers, *Compt. rend. soc. biol.*, **141** : 1251, 1947.
8. WOLFF, H., MASKE, H., STAMPFL, B., et BAUMGARTEN, F., Dithizone diabetes, *Naunyn-Schmiedeberg's Arch. exptl. Pathol. u. Pharmacol.*, **216** : 440, 1952.

DISCUSSION

Le docteur Guy Nadeau demande si l'inhibition par les métaux lourds, comme le zinc, de l'activité enzymatique *in vitro* n'est pas un

phénomène général et s'il n'y aurait pas lieu d'utiliser un agent de chélation pour éliminer du problème l'action du zinc.

M. Filteau répond que Roche a étudié ce problème. Il remarque qu'il s'est rendu compte que la concentration du zinc était ici trop forte et qu'il vaudrait mieux contrôler ces résultats en utilisant de l'insuline absolument exempte de zinc.

Le docteur Nadeau ajoute qu'on peut obtenir des Laboratoires Connaught de l'insuline pure cristallisée, pour pareille recherche.

CONSIDÉRATIONS SUR LES PNEUMONITES *

par

Paul-E. CÔTÉ

chef du Service de radiologie à l'Hôpital Sainte-Foy

Parmi les affections pulmonaires courantes, il existe une entité qui, à cause de ses symptômes généralement bénins, passe inaperçue et ne fait parler d'elle qu'occasionnellement.

Ce n'est que depuis l'avènement de la radiologie et plus particulièrement depuis l'institution de la radiographie pulmonaire de routine qu'on l'a reconnue avec une fréquence remarquable.

Il s'agit de la pneumonie primitive atypique, également connue sous les noms de pneumonite, pneumonie à virus, bronchopneumonie essentielle, pneumonie abactérienne atypique aiguë, pneumonie grippale, pneumonite interstitielle.

Si cette affection est à peu près sans importance dans nos milieux, elle revêt par contre un caractère plus sérieux dans les agglomérations, tels que les camps militaires et les usines où les ouvriers sont en grand nombre, car elle possède un caractère épidémique qui peut en faire un problème sérieux.

Sous le nom générique de pneumonie à virus on groupe en général, les pneumonies à influenza de types A et B, les psittacoses, les rickettsies et la fièvre Q.

* Reçu pour publication le 26 mars 1957.

Ce n'est qu'au cours des années récentes qu'on a isolé de ce groupe une nouvelle entité sous le nom de pneumonie atypique caractérisée par son aspect épidémique et l'insignifiance des signes cliniques si on les compare à l'importance des signes radiologiques de consolidation et d'atélectasie pulmonaire.

S'il ne faut pas qualifier de pneumonie à virus toute affection pulmonaire aiguë qui n'est pas franchement une pneumonie ou une broncho-pneumonie, il y a cependant lieu de poser un diagnostic différentiel, qui sera fondé sur la clinique, le laboratoire, l'anamnèse et particulièrement la radiologie.

Disons immédiatement que bien que, jusqu'à ce jour, aucun virus n'ait pu être isolé, on est quand même justifié de croire qu'ils en sont les agents en se basant sur le caractère épidémique, la réaction des agglutinines à froid et une réponse élective à la thérapie par l'auréomycine.

On admet généralement que l'infection incube pendant une période variant de deux à quatre semaines et se manifeste de façon sournoise et plutôt hâtarde sans grands symptômes.

Le patient éprouve un état grippal plus ou moins caractérisé et présente une toux peu productive. Après quelques jours son état général demeure assez bon et il ne fait que peu ou pas de température ; parfois, on observe une perte de l'appétit. L'examen clinique en inspiration forcée permet d'entendre quelques râles diffus dans certains cas, ou encore rien du tout. Le murmure vésiculaire peut paraître rude et parfois la percussion fait ressortir une zone de submatité ; en somme, rien de caractéristique.

Les examens de laboratoire dont nous disposons sont la sédimentation qui est presque toujours élevée, c'est-à-dire accélérée, et parfois la leucocytose qui est également élevée. Chez les malades que nous avons eu l'occasion d'observer, l'accélération de la sédimentation fut assez constante. Les examens des sécrétions ne permettent en général de mettre en évidence aucun agent pathologique et ils n'ont pas été faits. L'affection est peu inquiétante et les complications sont rares.

Si, chez l'adulte, le diagnostic ne cause pas de problème tellement compliqué, il arrive cependant que chez l'enfant il soit parfois nécessaire de poser un diagnostic différentiel, pour distinguer la pneumonie à virus

des affections déjà mentionnées comme la fièvre Q, l'influenza de type A et B et certaines complications pulmonaires de la coqueluche, de la rougeole, ou même d'affections plus rares comme la coccidioïdomicose et la toxoplasmose qui peuvent facilement donner le même aspect. On peut alors avoir recours à la recherche des agglutinines à froid et aussi à une agglutination par le streptocoque M. G. ; aucune de ces réactions n'est spécifique, et si l'on répète l'examen à chaque semaine et que le résultat demeure positif, il est permis de conclure en toute sécurité à une pneumonie à virus.

Au point de vue histopathologique, les descriptions sont plutôt rares en raison même de la bénignité de l'affection, et il n'existe pas d'uniformité dans les descriptions pour la même raison. On a cependant décrit des zones de consolidation, un épaissement des bronchioles qui sont remplies de mucus, de leucocytes, et de cellules épithéliales. L'exsudat alvéolaire contient du liquide d'œdème avec des monocytes, des lymphocytes et des plasmocytes. Cet exsudat a une tendance marquée à l'organisation ce qui entraîne une fibrose marquée du parenchyme et explique, au point de vue radiologique, les images latentes que l'on peut observer pendant des mois à la suite d'infections qui avaient l'air bénignes.

Pour ce qui est du traitement, l'usage de la streptomycine, des sulfamidés et de la pénicilline n'apporte aucun changement, mais par contre il existe une réponse nette et immédiate avec l'emploi de l'auroéomycine et, plus récemment, de la chloromycétine aux doses habituelles. On peut prescrire de plus une médication symptomatique de repos, un régime et de la codéine contre la toux.

Il est bon de signaler ici qu'il existe une forme d'allergie aux sulfamidés dont la manifestation pulmonaire imite l'image radiologique de la pneumonie à virus.

Il ne faudrait donc pas être surpris qu'en présence d'une thérapie aux sulfamidés on puisse voir s'accroître les signes radiologiques au lieu de les voir diminuer, si le patient est allergique.

En général, les signes radiologiques de la pneumonite se manifestent à partir du troisième jour de la période d'état pour atteindre leur maximum vers le sixième. Le territoire affecté est très variable en étendue et en situation.

Il s'agit parfois d'une localisation parahilaire mais plus généralement c'est aux bases et aux angles du thorax qu'on observe le site de l'affection.

Lorsque la maladie siège aux lobes supérieurs, elle présenterait un caractère de gravité plus accentuée. Dans l'ensemble, les signes peuvent se décrire soit comme une simple surcharge des ombres hilaires avec de fortes striations du parenchyme, soit sous forme de bronchopneumonie à consolidation morcelée en multiples petits foyers dans une ou deux plages, généralement restreinte à un segment de lobe et sans tendance à confluer. On peut aussi voir une consolidation de tout un segment, une combinaison de bronchopneumonie dans un segment et d'atélectasie dans un autre, on peut observer un voile homogène d'un segment avec superposition de petits noyaux plus denses représentant aussi bien un aspect spécial qu'une période de décours et, enfin, il est possible de voir une combinaison de tous ces aspects avec en plus une légère réaction pleurale.

Ce qui est réellement intéressant c'est de suivre l'évolution de ces lésions aux aspects si variés dans leur résolution qui se fait rapidement entre dix et vingt jours. Notons cependant que certaines formes peuvent traîner radiographiquement jusqu'à six mois, et c'est alors qu'il faut confirmer le diagnostic par un examen plus poussé afin de ne pas ignorer une affection plus grave comme une néoplasie.

Nous avons eu au cours des mois de l'automne 1951, l'occasion d'observer plusieurs patients du camp militaire de Valcartier qui ont présenté des états cliniques et des images radiologiques que nous avons classés sous le nom général de pneumonites.

Disons d'abord que tous ces patients venaient du même camp et qu'ils ont été atteints dans une période de temps bien définie à l'occasion des premiers froids.

Le caractère épidémique fut assez net car nous eûmes d'abord un patient puis quelques semaines plus tard tous les autres à intervalle de quelques jours. L'âge moyen était de 23 ans. Sur une vingtaine de cas seulement 13 furent hospitalisés et parmi ceux-ci, au delà de la moitié ne l'aurait pas été s'il s'était agi de civils.

L'hospitalisation fut variable selon les cas, car des radiographies en série indiquèrent chez certains des signes de fibrose qui retardèrent leur

libération bien que leur état clinique fut entièrement normal. La plupart de ces patients se présentèrent avec une histoire à peu près identique ; un peu de toux, des douleurs dans le dos ou encore une grippe qui traînait depuis quelques jours. Les examens physiques ne donnèrent que très peu de signes ; plusieurs avaient une température légère lors de leur admission. On pratiqua systématiquement une leucocytose et un taux de sédimentation. Chez tous la sédimentation s'avéra au-dessus de la normale.

OBSERVATIONS

1. B. D., âgé de 25 ans se présente avec une toux sèche, un peu de douleurs dans le dos et dans l'épaule gauche. L'auscultation révèle quelques râles ronflant à la région moyenne de la plage gauche et à la base ; la température n'atteint pas 99°, la leucocytose est de 8 100 et la sédimentation de 33 mm. Quelques jours plus tard la sédimentation est redevenue à six puis à deux mm. Aucune médication n'est administrée. Il faut noter que ce patient fut le premier de la série et que tous les autres se présentèrent dans les six ou sept semaines qui suivirent. La radiographie révèle une forte condensation à la base gauche (figure 1).

2. P. E. se plaint à l'arrivée d'un état grippal, la radiographie révèle une infiltration des deux bases (figure 2). Le patient n'est pas hospitalisé. Aucune médication n'est donnée et six jours plus tard les plages sont normales.

3. H. Y. vient à l'hôpital à l'occasion d'un rhume. La radiographie révèle une pneumonite au-dessus du sinus costo-diaphragmatique droit (figure 3) Il retourne à son unité sans médication.

4. T. S. est à l'hôpital à l'occasion d'une grippe. La radiographie révèle une congestion diffuse de la base droite (figure 4). Le patient n'est pas hospitalisé et ne reçoit aucune médication. Huit jours plus tard, la radiographie de contrôle est entièrement normale.

5. B. N., à son arrivée, raconte qu'il a un rhume depuis quelque temps ; il se plaint de douleurs musculaires et de céphalée. La température est à 102°, la leucocytose de 8 700 et la sédimentation de 23 mm. Malgré l'administration de pénicilline la température se maintient pendant quatre jours. La radiographie montre une congestion de la base

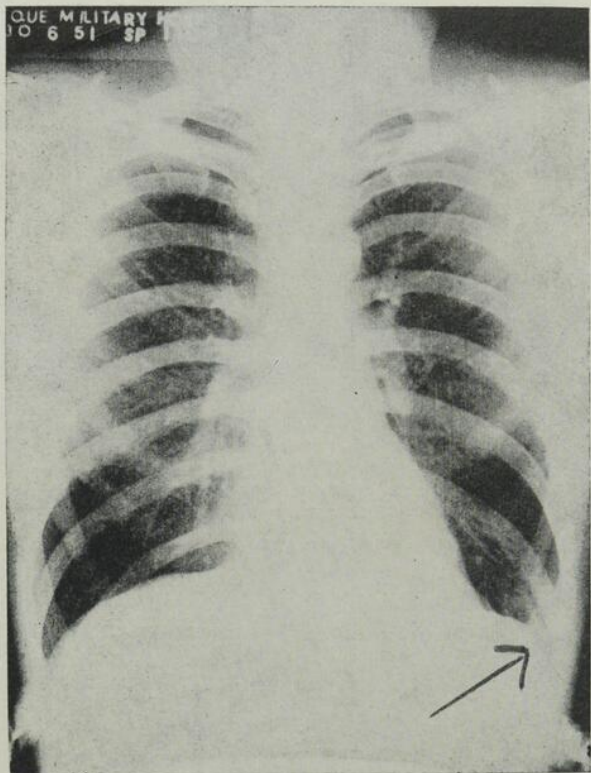


Figure 1.

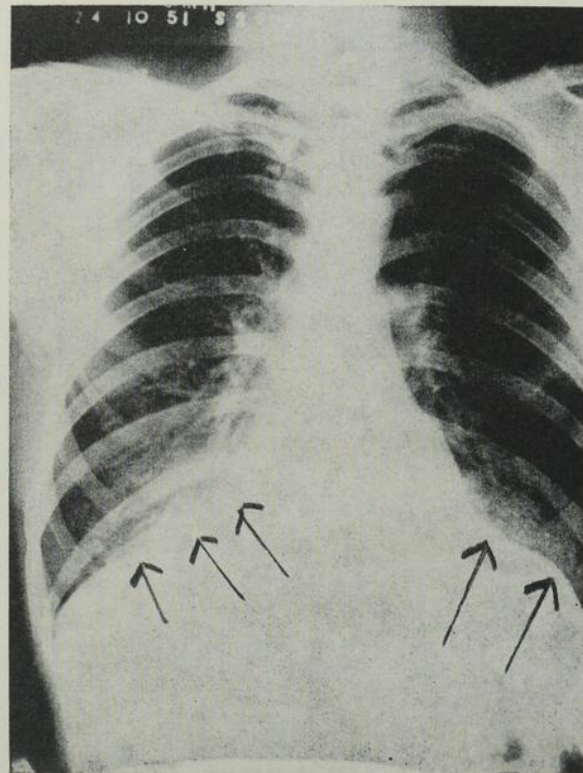


Figure 2.

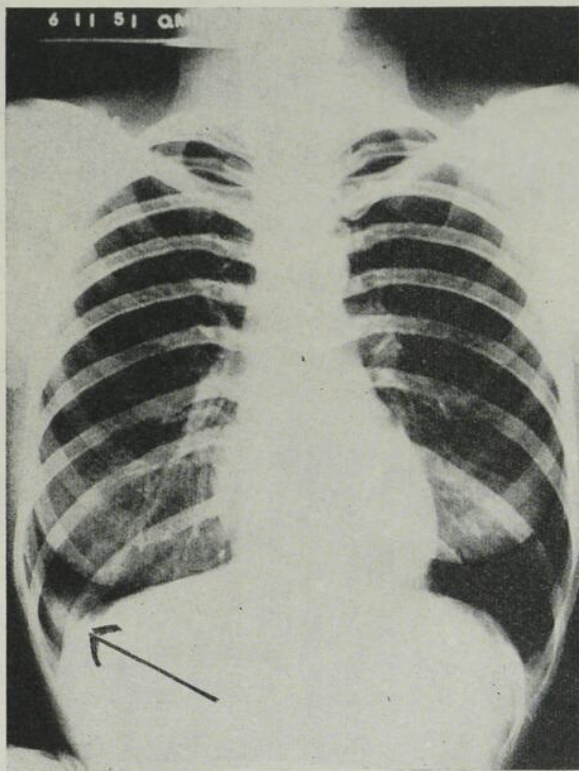


Figure 3.

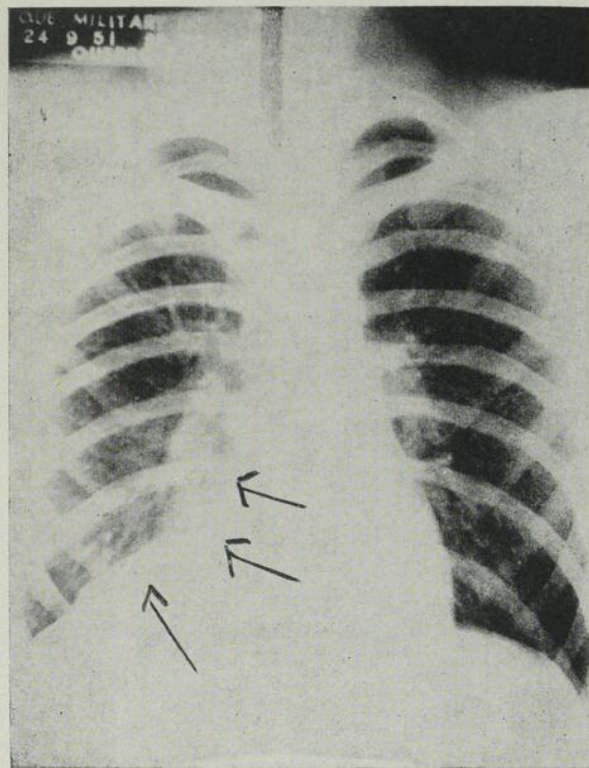


Figure 4.

gauche. Dix jours plus tard l'aspect est redevenu normal sans autre médication.

6. K. Y. raconte à son arrivée avoir un rhume qui persiste depuis plusieurs jours et des frissons. On ne retrouve aucun signe à l'examen clinique ; la sédimentation est de 42 mm et leucocytose, de 11 400. Cinq jours plus tard, la sédimentation est redevenue à 14 mm sans aucune médication, la radiographie démontre la présence d'une affection des deux bases.

7. A. G., à son arrivée, éprouve de la lombalgie et de la céphalée depuis 24 heures avec une légère température. Il n'existe aucun signe à l'auscultation et, trois jours plus tard, tout est rentré dans l'ordre sans aucune médication. La radiographie démontre une pneumonite du lobe inférieur droit.

8. C. N. raconte à son arrivée qu'il fait une grippe depuis dix jours et qu'il éprouve de la dorsalgie. Sa température est normale et on ne retrouve aucun signe physique à l'examen. La leucocytose est de 6 100 et la sédimentation de 75 mm. Quelques jours plus tard la sédimentation est redevenue à 6 sans aucune médication. La radiographie démontre une forte infiltration au tiers moyen de la plage droite (figure 5).

9. V. E. accuse à son admission une toux persistante et des douleurs à la base droite. Il n'existe aucun signe physique à l'examen sauf une température à 103°. La leucocytose est de 4 800 et la sédimentation de 34. Après deux jours, la sédimentation s'élève à 70 mm et deux autres jours plus tard s'abaisse à 20. Aucune médication n'est administrée. La radiographie démontre un foyer de congestion à la base droite et l'on peut présumer que le foyer s'est accentué au moment où la sédimentation s'est élevée à son maximum.

10. P. N. raconte à son admission qu'il a mal à la gorge depuis trois jours. L'examen ne révèle aucun signe clinique sauf une température à 100,5° qui redevient à la normale après deux jours sans aucune médication. La sédimentation est de 15 mm et leucocytose de 7 300. La radiographie démontre une pneumonite paracardiaque de la base droite. Six jours plus tard l'aspect des plages pulmonaires est normal.

11. W. R. vient à l'hôpital pour une vague douleur lombaire depuis quelques heures. Il n'a pas de température et il n'existe aucun signe

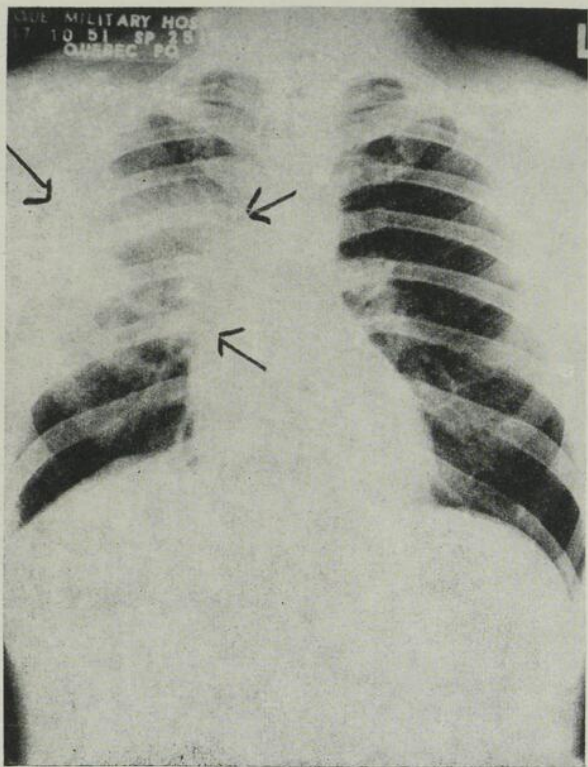


Figure 5.

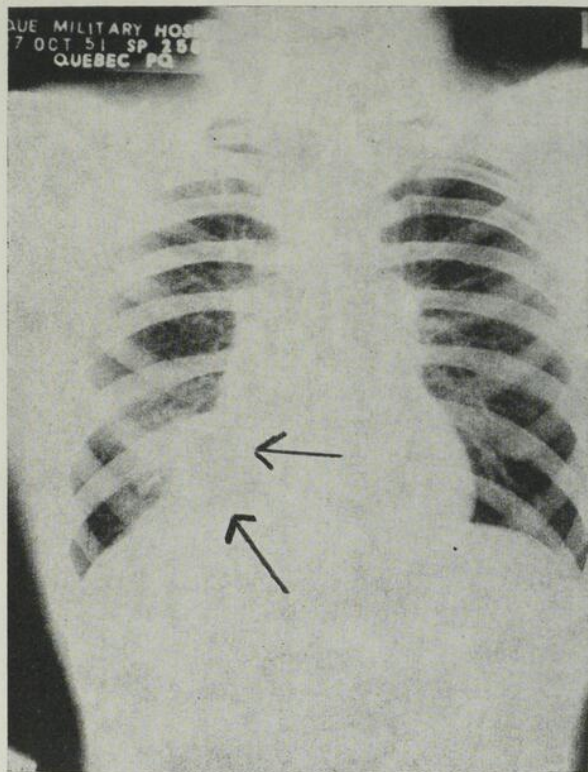


Figure 6.

physique. La leucocytose est de 9 400 et la sédimentation de 3 mm. Il est possible que le taux très bas de la sédimentation s'explique par le fait que ce patient est déjà en période de régression. Aucune médication n'est administrée. La radiographie révèle une congestion diffuse du lobe moyen droit (figure 6) et cinq jours plus tard l'aspect est redevenu normal.

12. G. W. vient à l'hôpital parce qu'il a des étourdissements et des nausées depuis trois jours ; la température est à 101°, la leucocytose de 5 200 et la sédimentation de 40 mm. Deux jours plus tard la température est à 103° et la sédimentation de 85 mm, cependant l'examen clinique ne relève aucun signe stéthacoustique ; le quatrième jour la température redevient normale bien qu'aucune médication n'ait été administrée. La radiographie d'entrée démontre une pneumonite du lobe inférieur droit et une autre radiographie prise après 48 heures démontre une accentuation de ce processus parallèlement à l'élévation du taux de sédimentation. Enfin tous les signes disparaissent dix jours plus tard.

13. T. N. vient à l'hôpital parce qu'il a un mauvais rhume depuis trois jours et qu'il éprouve des frissons, des douleurs musculaires et de la toux. A l'arrivée il n'a pas de température ; on lui donne 300 000 unités de pénicilline une seule fois. La leucocytose est de 9 300 et la sédimentation de 30 mm ; elle redevient normale cinq jours plus tard. La radiographie montre une congestion de la base gauche (figure 7).

14. H. H. vient à l'hôpital parce qu'il traîne un rhume depuis deux semaines et qu'il souffre de céphalée et de sueurs profuses. Il a reçu, sans effet, de la pénicilline avant son arrivée. L'état général est bon ; il n'y a aucun signe physique, et la température est normale. La leucocytose est de 15 200 et la sédimentation de 115 mm ; six jours plus tard la sédimentation est encore à 75 mm et six jours plus tard à 8 mm sans qu'on ait administré aucune médication. La radiographie montre une congestion de la base droite. En quinze jours l'aspect des plages est redevenu normal.

15. M. E. vient à l'hôpital parce qu'il a un rhume, des céphalées et des frissons. A l'arrivée il présente quelques râles diffus aux deux plages pulmonaires et il fait un peu de température. Il reçoit de la pénicilline pendant six jours, mais sans aucun effet. A ce moment on suspend la

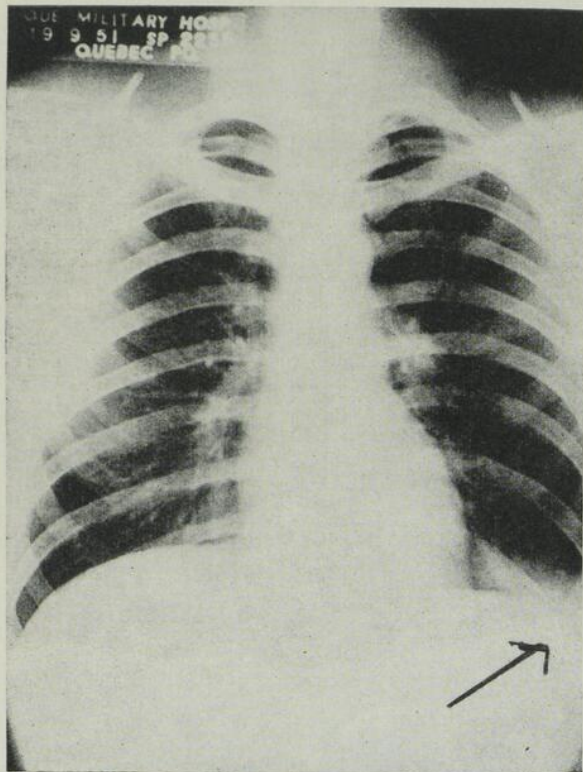


Figure 7.

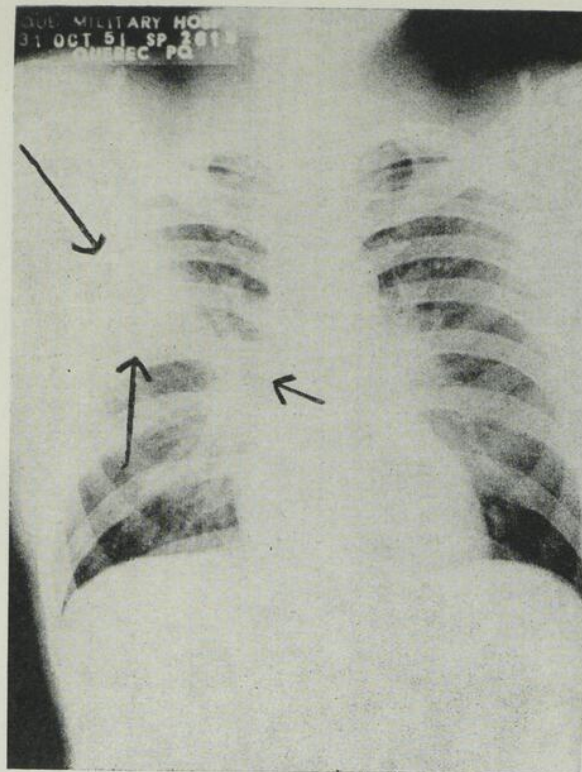


Figure 8.

pénicilline et il reçoit une seule dose de chloromycétine ; 24 heures plus tard, tous les signes sont disparus et la sédimentation est de 7 mm. La radiographie a démontré une infiltration parahilaire droite au lobe supérieur.

16. T. S. est hospitalisé parce qu'il fait de la température depuis 15 jours avec des malaises et de la céphalée. A l'admission la température est de 104°. Il reçoit 600 000 unités de pénicilline et 24 heures plus tard, la température est redevenue normale, mais à l'arrivée la sédimentation n'était que de 23 mm alors que la leucocytose était de 24 600. Si l'on tient compte de la température, de la leucocytose, de la sédimentation et de la réaction à la pénicilline, nous croyons être justifié de considérer ce cas comme une congestion pulmonaire ordinaire plutôt que comme une pneumonite. C'est pour cette raison que nous l'avons ajouté à la suite des autres en guise de contraste. D'ailleurs, la radiographie montre une pneumonie de la base du lobe supérieur droit (figure 8).

BULLETIN MÉDICAL DE FRANCE

MÉMOIRE ORIGINAL

L'ANTHROPOMÉTRIE AU SERVICE DE LA CRIMINOLOGIE

Étude anthropologique de 33 criminels-délinquants adultes
et de 41 jeunes délinquants.

Proportion élevée des altérations de la
morphologie constitutionnelle

par

MM. M. VERDUN, G. HEUYER, A. BROUSSEAU (*in memoriam*) et J. de TAILLE

de Paris

Ayant déterminé sur près de 300 jeunes hommes de 18 à 35 ans la moyenne arithmétique et l'écart étalon des mesures linéaires et volumétriques de tous les segments organo-fonctionnels du corps humain vivant, ainsi que les rapports et indices dérivés, caractéristiques de la

NOTE DE LA RÉDACTION. Ce Mémoire, présenté au III^e Congrès international de Criminologie (Londres 12-18 septembre 1955), est publié dans notre Revue avec l'autorisation du Secrétaire scientifique du Congrès, M^r. Hugh J. Klare, que nous sommes heureux de remercier ici.

morphologie générale, sexuelle, raciale et constitutionnelle, ¹ les auteurs ont pu disposer, pour la première fois sans doute, de moyennes de référence précises, qui leur ont permis de discerner et évaluer en toute objectivité les variations morphologiques individuelles caractéristiques des constitutions morpho-caractérogiques prédisposantes aux diverses formes cliniques de l'activité criminelle-délinquante.

La méthode d'analyse anthropométrique et la technique de précision mises au point par l'un d'entre nous ² pour l'étude des constitutions aussi bien que pour celle des troubles de la croissance somatique et pubérale ³ et des syndromes endocrinopathiques, a été appliquée à l'étude anthropologique de 33 criminels-délinquants adultes ayant bénéficié de l'article 64 du *Code pénal* et traités dans le Service de sécurité Henry-Colin de l'Hôpital psychiatrique de Villejuif, alors dirigé par le regretté docteur Albert Brousseau, et à celle de 41 jeunes délinquants soumis à une expertise judiciaire dans le Service de la clinique neuropsychiatrique infantile du professeur G. Heuyer, aux Enfants-Malades, puis à la Salpêtrière.

Nous ne saurions donner ici, en dépit de l'intérêt d'un tel exposé, l'analyse détaillée, juridique, clinique, psychiatrique, sociale et anthropologique, que comportent nos 74 observations. Force nous est de présenter ici seulement les résultats de l'expertise anthropologique, en les confrontant avec ceux de l'expertise juridique, clinique, psychiatrique et sociale.

Nous le ferons séparément pour les 33 criminels-délinquants adultes et pour les 41 jeunes délinquants juridiques.

1. M. VERDUN et J. de TAILLE, *Le canon des proportions linéaires et volumétriques du Français moyen*, d'après l'étude anthropométrique à l'aide d'une instrumentation nouvelle, de 282 sujets masculins d'une moyenne d'âge de 21 ans. Communication au VI^e Congrès fédératif international d'Anatomie, Paris, (juillet) 1955, à paraître dans *La Presse médicale*.

2. M. VERDUN, « Une méthode nouvelle d'évaluation clinico-anthropométrique des grands segments biotypologiques du corps humain », *Bulletin Académie nationale de médecine*, (8 février) 1944, t. 128, pp. 64-69.

M. VERDUN, Méthodes et techniques anthropométriques ; in *Traité de médecine biotypologique* sous la direction du professeur N. Pende, Paris, Doin, 1955. II^e partie : *Méthodologie*, ch. 1^{er}, pp. 231-284.

3. G. HEUYER, M. VERDUN et J. de TAILLE, « Contribution à l'étude des déséquilibres de la croissance physique et mentale », III^e Congrès d'anthropologie différentielle (BIAD), Mayence (septembre) 1954, in *Anthropologie différentielle et Science des types constitutionnels*, vol. 3, pp. 166-181, Genève, Bureau international d'anthropologie différentielle, 20, rue de l'École-de-Médecine, Genève (Suisse).

I. LES 33 CRIMINELS-DÉLINQUANTS ADULTES

Pour nous comme pour Kretschmer, les sujets de constitution *athlético-viscoïde* sont des brutes sentimentales à l'humeur impulsive et visqueuse, qui oscillent de la sentimentalité exigeante et jalouse à la haine furieuse et brutale. Leurs formes sont athlétiques : ossature et musculature puissantes, comme la carrure et les extrémités : mains, doigts, pieds et mâchoires. La chevelure drue empiète sur le front qui est bas, soulevé par de fortes arcades sourcilières⁴ avec des sourcils broussailleux et souvent jointifs, la peau épaisse, volontiers acnéique, et la pilosité faciale et générale très développée. Mais nous ajoutons : les proportions volumétriques de la poitrine et des membres par rapport au volume somatique global, celles des deux segments de la face ainsi que l'abaissement du rapport fronto-crânien et du rapport palmo-digital constituent pour nous un groupement d'indices anthropométriques qui permet d'appliquer au diagnostic morphoscopique le contrôle de la mesure.

L'expertise ainsi conduite nous a permis d'identifier 9 sujets fortement athlétosomes sur 33. Cinq fois il s'agissait de crimes impulsifs et sauvages, quatre fois de voleurs multidélinquants, deux fois avec coups et blessures, deux fois avec effraction. On notait en outre chez l'un d'eux une tyrannie conjugale avec jalousie malade.

Deux fois cette morphologie athlétosome fut constatée à un moindre degré chez deux meurtriers, anciens légionnaires, dont l'un de constitution athlético-pycnosome avait assassiné sa concubine et l'autre de constitution athlético-leptosome avait assassiné sauvagement sa mère avec une hachette dans un accès de manie furieuse, l'un et l'autre, comme les précédents, sans préméditation, sous le coup d'un raptus impulsif.

Cinq fois nous l'avons décelée pareillement chez des multidélinquants non meurtriers, de constitution mixte : voleurs impulsifs au caractère brutal, sauvage, indomptable, avec 2 fois recours à la force pour accomplir leur larcin.

Chose digne de remarque, aucun des 4 délinquants sexuels ne présentait cette structure athlétosome mais deux de nos meurtriers forte-

4. Signalons ici que la radiographie du crâne nous a permis de constater chez l'un de nos sujets athlétosomes un énorme développement des sinus frontaux, qui semblaient soulever le lobe préfrontal.

ment athléto-somes avaient été conduits au meurtre par un mobile sexuel, l'un par sadisme sur sa propre fille, qu'il finit par étrangler pour étouffer ses cris, l'autre à la suite du viol impulsif d'une vieille femme renversée par son vélo dans un chemin creux à la tombée de la nuit et qu'il avait ensuite noyée dans une mare pour s'en débarrasser. Tous deux présentaient une note pycnosome secondaire associée à leur structure athléto-some dominante. Un troisième, de constitution athléto-leptosome, avait commencé par un viol sa carrière de multidélinquant et finalement de criminel.

Au total : 16 sujets athléto-somes à des degrés divers sur 33 criminels-délinquants, dont 7 meurtriers et 9 multidélinquants impulsifs et violents. Telle est la première constatation qui se dégage de leur expertise anthropologique, alors que dans un groupe homogène de 440 jeunes hommes, de 18 à 40 ans, étudiants pour la plupart ou adonnés à des carrières libérales, examinés par la même méthode, nous n'avons trouvé que 4 sujets fortement athléto-somes, 23 qui ne l'étaient que légèrement et 25 de constitution mixte : soit 21 athléto-pycnosomes et 4 athléto-leptosomes. Au total : 52 sur 440 sujets soit 12% contre 16 sur 33 soit 49% chez les criminels-délinquants.

* * *

La morphologie pycnosome est pour nous, comme pour Kretschmer, caractérisée par l'opulence et la rondeur des formes, l'abdomen volumineux et la poitrine courte et large avec des épaules en dôme, le front élevé, prématurément dégarni, les extrémités courtes et potelées... mais nous ajoutons : l'abaissement du rapport scapulo-thoracique, l'élévation du rapport fronto-crânien, l'abaissement des indices morphologiques de la main et du pied, l'élévation du rapport palmo-digital ainsi que celle du rapport volumétrique de l'abdomen et du tronc par rapport au volume somatique global et l'abaissement parallèle de celui des membres.

Nous en savons la corrélation clinique habituelle avec l'hyper-sociabilité de l'humeur et ses oscillations du pôle, de l'entrain joyeux à celui de la dépression mélancolique et ses affinités avec le diabète, les maladies du foie et le rhumatisme chronique déformant et douloureux.

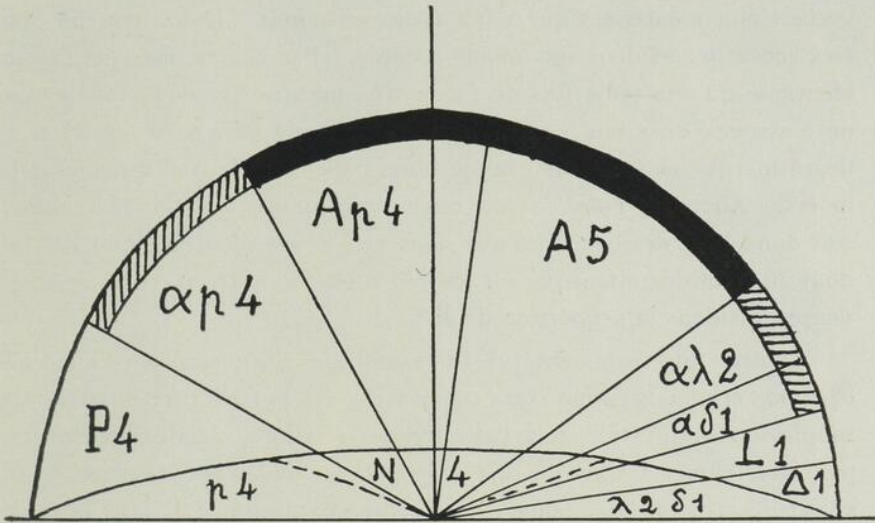


Figure 1. — Répartition anthropologique de 33 criminels-délinquants adultes.

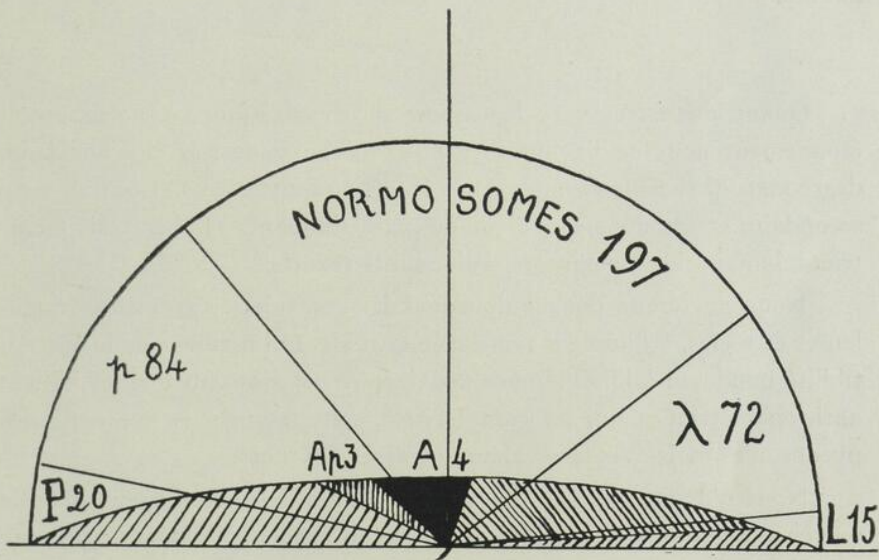


Figure 2. — Répartition anthropologique de 440 étudiants (groupe-témoin).

Or, nous l'avons trouvée de façon constante chez les 4 délinquants sexuels non meurtriers que nous avons examinés. Deux fois elle était très accentuée et deux fois moins accusée. Par contre, nous ne l'avons identifiée qu'une seule fois de façon très marquée et deux fois comme note associée chez nos 9 meurtriers. Une seule fois, pareillement à un degré marqué et sept fois comme note associée chez les 18 délinquants divers. Au total, nous l'avons rencontrée quinze fois sur 33 criminels soit dans 45% des cas alors que nous ne l'avons identifiée que 104 fois dont 20 à un degré marqué sur les 440 sujets de notre statistique précédente, soit dans la proportion de 23%.

Quatre fois seulement sur 15 la morphologie pycnosome identifiée chez nos criminels-délinquants répondait dans la structure mentale à la souplesse d'adaptation et à l'aisance des relations sociales bien décrite par Krestchmer. Chaque fois qu'elle était seulement associée à une structure athlétosome, celle-ci l'emportait manifestement dans la structure mentale. Elle était constante chez les 4 sujets qui, dans leur carrière de criminels-délinquants, s'étaient rendus coupables d'attentats aux mœurs.

* * *

Quant aux structures leptosome et dysplastique, à notre grand étonnement nous ne l'avons identifiée qu'une seule fois chacune à un degré marqué dans le groupe de nos 18 délinquants divers et comme note secondaire et atténuée chez deux de ces délinquants et chez trois meurtriers, jamais chez nos quatre délinquants sexuels.

Nous ne ferons donc qu'évoquer ici ces sujets aux formes anguleuses et sèches, à l'humeur renfermée et raide, qui oscillent de la susceptibilité boudeuse à l'indifférence dédaigneuse en ajoutant que les indices anthropométriques qui les caractérisent sont les mêmes que ceux des pycnosomes mais avec des valeurs inverses des leurs.

Nous n'avons constaté l'évolution d'un syndrome schizophrénique que chez un de nos meurtriers. Quatre fois sur les six autres cas la note athlétique impulsive et violente, ou la note paranoïaque auxquelles la constitution leptoschizothymique se trouvait associée dominaient le tableau clinique. Chose digne de remarque, la proportion des lepto-

somes et des dysplastiques constatée chez nos 33 criminels est sensiblement la même : 21% que chez les 440 étudiants de notre première enquête : 19,6%.

* * *

Nous venons d'évoquer la structure paranoïaque.

Avec leur besoin maladif de considération, leur rage de traiter d'égal à égal avec toute personne revêtue de quelque autorité, leur haine violente, instinctive, de toute supériorité, avec l'invincible fausseté de leurs jugements intuitifs, qui explique leur infatuation naïve ou prétentieuse, ou leur insatisfaction et leur défiance maladives, avec les complexes rationnels imperturbables par où ils justifient leurs convictions erronées et donc aussi leurs récidives indéfinies, les paranoïaques sont éminemment prédisposés à vivre au rebours de leurs semblables et en révolte contre l'ordre social, en fonction même de l'invincible fausseté de leurs perceptions intuitives.

C'est cette structure mentale paranoïaque que les psychiatres rencontrent fréquemment au cours de leurs expertises chez tant de criminels inconfusibles et sans repentance, d'aimables escrocs, de récidivistes de la faillite plus ou moins frauduleuse, d'exploiteurs de la crédulité publique ou privée, d'illuminés fanatiques, assassins de grands personnages ou ordonnateurs de massacres . . . , tous également pleins d'assurance et d'une sincérité déconcertante.

Mais l'un d'entre nous est le premier sans doute, à avoir signalé la concordance clinique fréquente des disproportions notables, en plus ou en moins, de la valeur volumétrique du crâne par rapport au volume somatique global avec les diverses formes cliniques, légères ou graves, de cette structure mentale.⁵

Or nos 33 expertises anthropométriques nous ont permis de reconnaître treize fois une exigüité notable du volume crânien : trois fois à un degré très marqué chez trois de nos délinquants divers et à un moindre degré chez cinq de ces délinquants, deux de nos délinquants sexuels et deux de nos meurtriers.

5. M. VERDUN, « Disproportion du volume crânien et altérations de la fonction critique de l'intelligence. Étude statistique de 440 sujets », *Bull. Acad. nationale de médecine*, (juin) 1951, t. 135, pp. 318-321.

Une mégalocrânie très accentuée fut constatée .

1° Chez le meurtrier leptosome schizoparanoïaque signalé plus haut ;

2° Chez un clochard invétéré qui ne vivait que de rapines en marge de toute société ;

3° Chez un ouvrier agricole multidélinquant qui avait violé une vieille femme de 90 ans, après cinq condamnations, trois évasions et deux tentatives de suicide.

On la constatait à un moindre degré chez deux autres multidélinquants récidivistes et de constitution dysplastique et une fois chez un meurtrier normosome.

Au total : dix-huit anisocrâniens, au crâne trop exigü (oligocrâniens) ou trop volumineux (mégalo-crâniens) dont six à un degré très accentués sur les trente-trois criminels-délinquants de notre enquête.

Or, dans tous ces cas, l'examen psychiatrique de l'un ou l'autre, sinon de tous les experts, avait relevé des traits psychologiques de la structure paranoïaque :

— un puérilisme naïf chez un jeune prostitué homosexuel ;

— un contentement de soi invraisemblable chez un vieux pédéraste récidiviste, tartuffe gras aux propos patelins doublés d'escroqueries ;

— une débilité mentale et morale accentuée chez un jeune dysplastique coupable d'un crime absurde et monstrueux, ayant assassiné, pour la voler sa bienfaitrice ;

— une mégalomanie étrange chez un bourreau conjugal inculpé de coups et blessures et de vols avec effraction qui se prétendait éternel et capable de rendre la vue aux aveugles et qui, de sa prison, écrivit aux plus grands personnages de l'Église et de l'État ;

— une mythomanie vaniteuse et fastueuse chez un engagé volontaire déserteur impulsif et voleur ;

— une fabulation imperturbable avec chantage ou suicide chez un cambrioleur impulsif couvert de tatouages, insolent et hargneux ;

— un délire de persécution chez un ancien boxeur au nez cassé, impulsif, violent et revendicateur, inculpé au cours de son service mili-

taire d'abandon de poste, injures aux gradés, coups et blessures, vols de denrées et tentative de meurtre ;

— un contentement de soi naïf chez un arriéré scolaire, coupable de vols multiples ;

— une vanité outreucidante et prétentieuse chez un ancien chasseur de suspects de la Libération, coupable de vols et de cambriolages, très fier d'avoir fait lire aux experts un mémoire justificatif dont la dactylographie lui avait coûté très cher, après avoir vainement tenté de faire prendre au sérieux deux tentatives de suicide ;

— un délire de revendication chez un paranoïaque exalté, qui se prétendait hypnotiseur, vaniteux, prolix, ironique et menaçant, titulaire de cinq condamnations par les tribunaux d'enfants et de huit par les tribunaux d'adultes et interné pour cambriolage, coups et blessures et tentatives de meurtre ;

— une vantardise éhontée chez un maître-chanteur insolent et cynique, maniéré, puéril, insistant pour faire examiner son coccyx, prétendu douloureux, titulaire de six condamnations pour vols et abus de confiance, sans profession ni domicile fixe ;

— une correction affectée chez un clochard sordide, inactif, amoral, suggestible et cynique, plusieurs fois condamné pour vol, cambriolage et escroqueries, récidivant à chaque libération ;

— une suffisance magnifique chez un jeune propre-à-rien aimable et souriant, fils de famille, intelligent et sans scrupule, interné cinq fois de suite pour abus de confiance et escroquerie ;

— une outreucidance splendide chez un autre fils de bonne bourgeoisie, spécialiste de vols de voiture, qui pose au garçon très malin et d'une correction affectée devant les médecins, qu'il n'a pu impressionner par deux tentatives de suicide par ouverture des veines du pli du coude, avec paralysie hystérique consécutive du bras ainsi lésé.

Ces deux derniers particulièrement intéressants, en raison de la bonne éducation reçue, dans une famille saine, aisée et unie avec cinq sœurs pour l'un, trois frères et deux sœurs pour l'autre, tous parfaitement sains de corps et d'esprit, de telle sorte que leur comportement antisocial ne saurait être attribué qu'à leur constitution paranoïde-aniso-crânienne individuelle.

Ce n'est pas que ces notes caractérielles de la série paranoïaque ne se rencontrent jamais chez les normo-crâniens. Nous les avons expressément notées chez deux de nos délinquants divers normo-crâniens. Mais elles étaient constantes chez tous les oligo- et les mégalo-crâniens.

Nous considérons donc que l'aniso-crânie avec fausseté des jugements intuitifs d'ordre moral plus encore que d'ordre pratique, relevée dix-huit fois chez les trente-trois sujets de notre enquête, constituée, avec la constitution athlético-viscoïde, l'un des facteurs psycho-biologique les plus importants des activités criminelles-délinquantes.

Ajoutons que nous l'avons vu constamment associée à une seule exception près, à l'une ou l'autre des constitutions kretschmériennes dont elle nuance la symptomatologie propre.

Que si, maintenant, nous comparons la répartition des aniso-crâniens parmi nos trente-trois criminels-délinquants avec celle que nous avons constatée dans le groupe témoin de nos 440 étudiants nous constatons qu'elle en diffère très sensiblement, en ce sens que le nombre des oligo-crâniens y est beaucoup plus élevé que celui des mégalo-crâniens : douze contre six, alors que dans le groupe témoin elle avantage les sujets fortement mégalo-crâniens. En outre, son évolution isolée dans le groupe témoin est presque aussi fréquente que son association à l'une ou l'autre des constitutions kretschmériennes : cent trois fois contre cent dix-sept, alors qu'elle est presque constante, à une exception près, un seul sujet, mégalo-crânien-normosome chez nos criminels-délinquants.

Quant à l'ensemble des constitutions kretschmériennes, elle affecte également une répartition fort différente d'un groupe à l'autre puisque nous ne trouvons que quatre sujets normosomes, exempts de toute altération kretschmérienne sur nos trente-trois criminels-délinquants, soit 12%, contre 199 sur 440, soit 45%, dans notre groupe témoin et que les athlético-pycnosomes y sont beaucoup plus nombreux : 21 sur 33, soit 63%, que les leptodysplastiques 8 sur 33, soit 24%, alors qu'ils se répartissent à peu près également : 27 et 28% aux deux extrémités de la courbe de Gauss de notre groupe témoin. En outre les constitutions kretschmériennes fortement accentuées — 13 athlético-pycnosomes et 3 leptodysplastiques sur 33 soit près de 50% — alors que sur 440 étudiants

nous n'avons trouvé que 24 athléto-pycnosomes et 19 leptodysplastiques fortement accentués, soit pour les deux groupes extrêmes 12% seulement.

* * *

Enfin, tandis que nous avons trouvé 199 sujets normosomes exempts de toute altération kretschmérienne, soit 45% dans notre groupe témoin, nous n'en avons trouvé que 4, soit 12% parmi nos criminels-délinquants.

Ces quatre cas particulièrement intéressants en matière d'anthropologie criminelle, puisque ce sont précisément les quatre cas où l'expertise psychiatrique concluait soit à l'origine purement sociogénétique du délit ou du crime soit à la simulation.

Le premier concernait en effet un enfant naturel fort intelligent, élevé par une mère captatrice et jalouse aux tendances incestueuses, qui l'avait obligé, jusqu'à l'âge de 17 ans, à partager son lit et qui, devenu par réaction homosexuel, finit par assommer avec un coupe-papier asséné sur la nuque, sa mère qui lui reprochait ses « relations anormales ». L'absence de toute tare morphobiologique confirme ici l'origine purement accidentelle et sociogénétique de la perversion sexuelle ainsi qu'avait conclu le docteur Brousseau et de la réaction criminogène qu'elle lui inspira contre l'auteur de ses jours . . . et de sa dépravation.

Les trois autres cas se rapportent à trois délinquants dont l'un était inculpé de fugues, vagabondage et cambriolage après désertion de l'armée de l'air où il s'était engagé. Abandonné à l'âge de 7 ans par un père d'origine étrangère, confié à une mère remariée ; ayant grandi sans soin et sans affection, ce gaillard vigoureux, que certains experts estimaient pervers constitutionnel, n'était au vrai, comme l'affirma le docteur Brousseau, qu'un perversi, victime d'un milieu déplorable. Là encore l'absence de toute altération morpho-biologique nous en apportait la confirmation.

Le second avait été arrêté pour un accident de voiture sur les grands boulevards. En état d'ébriété, il avait tenté de fuir. Certains experts avaient parlé d'un début de schizophrénie. Il ne s'agissait pourtant là que d'un alcoolique chronique qui simulait pour échapper aux conséquences de son imprudence, ainsi que le pensait le docteur Brousseau et que le démontrait sa formule morphobiologique parfaitement normale.

Le troisième, enfin, était un bourreau familial qui avait fini par être arrêté par la police à son domicile pour sévices graves envers sa femme et ses enfants. Chargé d'un lourd passé judiciaire avec cinq condamnations et 2 évasions, ce n'était pourtant pas une brute sentimentale de structure athlétosome. Normosome-normo-crânien il s'était bien conduit jusqu'à 17 ans où, entraîné par des camarades, il s'était mis à boire. Son comportement antisocial et ses brutalités ne relevaient, ainsi que l'affirmait le rapport du docteur Brousseau, d'aucune façon d'un facteur constitutionnel, mais exclusivement de son intempérance. Alcoolique chronique, emphysémateux, au foie volumineux, au teint subictérique, devenu dangereux pour son entourage et qu'il fallait garder en milieu hospitalier.

* * *

Ainsi l'expertise anthropologique, telle que nous l'avons conduite sur les 33 criminels-délinquants adultes qui ont fait l'objet de notre enquête, peut lever en bien des cas les hésitations des experts, compléter utilement et préciser les conclusions de l'expertise psychiatrique et éclairer leur interprétation.

Dans la hiérarchie des causes qui interviennent dans le déterminisme des activités criminelles-délinquantes, elle permet de faire la part des prédispositions morphologiques constitutionnelles et acquises, qui ne développeront leurs effets qu'à la faveur des causes adjuvantes d'ordre éducatif et psychosocial, sur la sommation des circonstances occasionnelles et, finalement, en fonction de l'ultime rupture d'équilibre entre les forces crimino-résistantielles et les impulsions criminogènes.

C'est pourquoi nous pensons que l'expertise anthropobiométrique des prévenus et des détenus en instance de libération devrait toujours prendre place à côté de l'expertise psychiatrique et psychotechnique et de l'enquête sociale.

* * *

II. LES 41 JEUNES DÉLINQUANTS

Après avoir été employée sous la direction du regretté docteur Brousseau à l'étude de criminels-délinquants adultes, cette même

méthode d'expertise anthropologique fut appliquée dans le Service et sous la direction de M. le professeur H. Heuyer à celle de 41 jeunes délinquants juridiques.⁶

Voici les résultats que nous avons enregistrés :

— Trois sujets de constitution athlétosome fortement accentuée, dont un normo-crânien, un oligo-crânien et un mégalo-crânien ;

— Quatre sujets de constitution légèrement mais nettement athlétosome, tous normo-crâniens ;

— Six sujets de morphologie mixte athlétopycnosome, dont trois normo- et trois oligo-crâniens ;

— Sept sujets de constitution mixte athlétoleptosome, dont trois oligo-, un mégalo- et trois normo-crâniens ;

— Un athlétodysplasique normo-crânien ;

— Un pycnosome pur, normo-crânien ;

— Sept sujets fortement leptosomes, tous mégalo-crâniens, à l'exception d'un seul normo-crânien ;

— Deux sujets fortement dysplastiques : un mégalo- et un normo-crânien ;

— Deux sujets légèrement dysplastiques : un oligo- et un mégalo-crânien ;

— Un sujet dystrophique oligo-crânien ;

— Sept sujets normosomes dont deux oligo-, cinq normo-crâniens.

Au total : vingt et un athlétosomes purs ou associés à des degrés divers, soit 51% ;

— Un seul pycnique pur, soit 2% ;

— Sept leptosomes purs, quatre dysplastiques et un dystrophique, soit 29% ;

— Sept normosomes, soit 17% ;

6. Voici le détail des âges :

11 ans, 2 sujets. 12 ans, 3 sujets. 13 ans, 5 sujets. 14 ans, 5 sujets. 15 ans, 5 sujets. 16 ans, 3 sujets. 17 ans, 9 sujets. 18 ans, 5 sujets. 19 ans, 4 sujets.

Et celui des inculpations juridiques :

Délits contre les mœurs : 5. Délits contre les biens : 20. Délits contre les personnes : 5. Fugues et vagabondage : 9.

Enfin, 2 corrections paternelles pour fainéantise.

Ajoutons que dans les 41 cas examinés on pouvait relever 31 cas d'antécédents délictueux, juridiques ou non, et que, seuls, 10 sujets entraient dans la carrière délinquante avec l'acte qui leur était reproché.

— Dix-neuf normo-crâniens, douze oligo-crâniens et dix mégalo-crâniens.

Nous constatons ici, comme chez les adultes, la grande prédominance de la morphologie athléosome, pure ou associée aux structures pycnosome, leptosome ou dysplastique.

Par contre la morphologie leptosome-dysplastique y est nettement plus fréquente et l'emporte de beaucoup chez les jeunes délinquants sur la morphologie pycnosome.

La réduction du nombre des sujets normosomes pleinement exempts des altérations morpho-caractérogiques kretschmériennes est commune aux deux groupes.

Par contre, si le pourcentage des normo-crâniens y est à peu près le même : 46% contre 45% chez les adultes, celui des mégalo-crâniens s'élève à 24% contre 18% chez les adultes aux dépens des oligo-crâniens, qui ne sont plus que 29% contre 36% chez les adultes.

Nous ne saurions exposer ici l'analyse détaillée que nous avons faite de la structure corporelle et mentale de chacun de ces 41 mineurs délinquants, en comparant les résultats de notre expertise anthropologique avec l'inculpation juridique dont ils avaient été l'objet, les données de l'enquête clinique et sociale et les conclusions de l'expertise psychiatrique.

Glanons du moins, dans les rapports des experts, les traits de caractère relevés chez les sujets de ces divers groupes anthropologiques :

— Dans le groupe des vingt et un sujets de constitution athléosome pure ou associée, une note d'impulsivité et de violence presque constante :

1° dans le délit même qui avait fait l'objet de l'inculpation :

- vols avec effraction, 1 fois ;
- violence à l'égard des victimes, 1 fois ;
- cambriolage, 1 fois ;
- brutalité contre les proches, 1 fois ;
- menaces contre les proches, 1 fois ;
- coups et blessures, 1 fois ;

- port d'armes prohibées, 1 fois ;
- menaces à main armée, 2 fois ;
- blessure par imprudence, en jouant avec une arme à feu : 2 fois, suivie dans l'un des 2 cas de l'assassinat sauvage d'un jeune camarade ainsi blessé.

2° dans les antécédents délictueux, juridiques et non juridiques, et dans le comportement général du sujet :

- impulsivité, 3 fois ; colères et violences, 6 fois ; brutalité, 4 fois ; attitude de bourreau domestique, 2 fois ; cruauté pour les animaux, 2 fois ; pyromanie, 2 fois ; caractère indomptable et inintimidable, 2 fois ; opposition irréductible, 1 fois ; opiniâtreté, 1 fois ; insolence, menaces et violence envers le personnel, 3 fois ; agressivité, 2 fois ; autorité sur les complices, 2 fois ; refus obstiné d'avouer et de se repentir, 3 fois ; évasion et tentative d'évasion isolée, 3 fois, ou même concertée avec bris de clôture, 2 fois ; goût des sports violents, 1 fois ; culture de la boxe, 1 fois.

Nous avons, il est vrai, relevé quelques-uns de ces traits dans l'observation de deux de nos sept sujets normosomes, mais ils manquaient chez les treize sujets pycnosomes, leptosomes ou dysplasiques alors qu'ils n'étaient absents que deux fois chez nos vingt et un athlétosomes.

* * *

Le seul pycnosome pur que nous ayons identifié avait été arrêté pour vagabondage nocturne. A 18 ans, il en était à sa seconde fugue après une aventure sentimentale et une tentative vaine d'engagement dans la coloniale, tout cela suivi d'une crise dépressive avec idée de suicide. Il se mettait à la boisson. Tout cela bien conforme à la symptomatologie maniaco-dépressive à laquelle, toutefois, se mêlaient quelques traits de violence et d'opposition que l'on trouve plutôt chez les sujets athlétosomes.

Par contre, dans les 6 cas où la morphologie pycnosome était associée à la morphologie athlétosome, les traits psychologiques qui lui sont propres : hypersociabilité avec entrain joyeux et nonchalance découragée,

étaient régulièrement dominés par l'impulsivité, la violence, l'opiniâtreté de l'humeur qui relèvent du syndrome « athlético-viscoïde ».

* * *

▣ Pareillement, les traits psychologiques de la série endoschizothymique avec hyperesthésie ou indifférence malade de l'humeur étaient au second plan ou même complètement absents six fois sur sept dans le tableau clinique de nos athléto-somes.

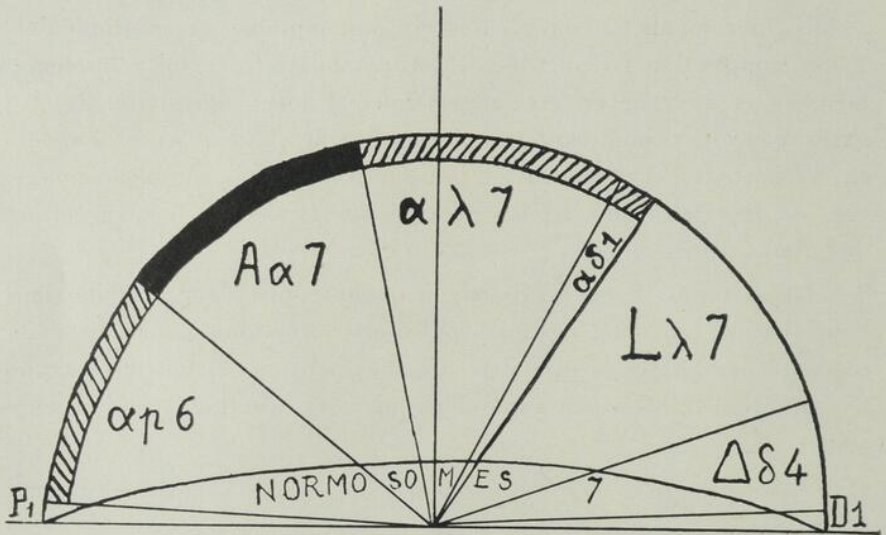


Figure 3. — Répartition anthropologique de 41 jeunes délinquants juridiques.

Nous n'avons vu la symptomatologie lepto-schizoïde dominer la symptomatologie athlético-dysplastique que deux fois : chez un athlético-leptosome et chez un athlético-dysplastique. Les cinq autres sujets dysplastiques ou dystrophiques que nous avons observés présentaient la même structure mentale que les leptosomes, avec leur humeur renfermée, sérieuse, silencieuse et solitaire, leur susceptibilité ou leur indifférence morbide, l'absurdité de leur conduite et leur inadaptation au réel qui, deux fois, firent penser à un début de schizophrénie.

A ces tableaux cliniques dominés par les deux syndromes athlétoviscoïde et lepto-schizoïde viennent encore s'associer chez les uns comme chez les autres divers traits de la série paranoïde dont nous avons constaté la concordance fréquente avec les disproportions notables du volume crânien par rapport au volume somatique global :

— défiance malade avec délire de revendication et tentative de suicide spectaculaire chez un athlétosome fortement oligo-crânien de 17 ans arrêté pour attentat aux mœurs ;

— suggestibilité et dissimulation chez un athlétosome oligo-crânien de 14 ans, voleur et cambrioleur, qui faisait l'objet d'une demande de correction paternelle ;

— fabulation et mise en scène chez un autre athlétosome mégalo-crânien de 18 ans arrêté pour outrages aux mœurs ;

— escroquerie et abus de confiance chez un fils de famille de 19 ans, normosome et fortement oligo-crânien qui faisait l'objet d'une demande de correction paternelle ;

— niaiserie vaniteuse et suggestibilité chez un autre oligo-crânien de 19 ans athlétopycnosome qui volait et escroquait cyniquement les siens qui avaient fini par le déferer au juge des enfants ;

— sottise et absurdité chez un jeune voleur de 17 ans, hypodystrophique et oligo-crânien, qui dépensait stupidement le fruit de ses rapines ;

— rêves chimériques mégalomaniques, narcissisme et délire à thème érotique chez un jeune fils de famille leptosome et fortement mégalo-crânien, distant, recherché, maniéré, avide de considération... et homosexuel ;

— futilité, suggestibilité, absence certaine de discernement chez quatre jeunes éclopés du volume crânien, coupables de délits divers : vols, fugues, vagabondage ;

— enfin quatorze sur vingt-deux aniso-crâniens présentaient non seulement de l'arriération scolaire mais un degré plus ou moins accentué de débilité mentale, attesté par l'expertise psychologique. Tandis que nous ne trouvions que six arriérés scolaires, dont deux débiles mentaux seulement, chez les dix-neuf normo-crâniens.

Nous n'avons trouvé, nous l'avons dit, que sept sujets normosomes c'est-à-dire exempts de toute altération kreschmérienne de la morphologie.

Deux d'entre eux : oligo-crâniens.

Quatre seulement étaient tout ensemble normosomes et normo-crâniens. L'un des deux normosomes-oligo-crâniens était ce jeune chevalier d'industrie de 19 ans, que nous avons décrit plus haut. Le syndrome paranoïde s'y développait pour ainsi dire à l'état pur, avec ce mélange de rouerie et de bonne foi si déconcertante pour qui n'a pas réalisé l'invincible fausseté des jugements intuitifs qui le caractérise et servi en l'occurrence par une intelligence verbale et pratique bien exercée au cours de sa formation secondaire avec des quotients intellectuels enviables de 135-109-126 au Weschler-Bellevue.

Le second, au contraire, était un arriéré scolaire de 14 ans, débile mental et moteur, suggestible, qui volait dans les grands magasins avec un complice qui dirigeait le mouvement, incapable de contrôle et de discernement.

Pas plus chez l'un que chez l'autre on ne relevait de traits psychologiques des trois syndromes kreschmériens.

Tel est aussi le cas des quatre normosomes-normo-crâniens dont le comportement délictueux apparaît clairement comme dépendant exclusivement de facteurs socio-génétiques.

Le premier, âgé de 13 ans, volait des vélos pour s'évader d'une ambiance familiale intolérable. Abandonné à 22 mois par une mère qui le laissait sans soins et repris à 5 ans par un père exigeant et tyrannique après 2 ans paisibles passés chez ses grands-parents. Élève intelligent et studieux, représenté par son père comme triste et renfermé, il se révélait, à l'examen psychologique, affectueux. Son anxiété, ses tentatives d'évasion et ses vols apparaissent donc comme une réaction que l'on pourrait estimer légitime et non comme la manifestation d'une structure malade.

Le second, âgé de 15 ans, inculpé de coups et blessures avec menaces à l'égard d'une voisine, présentait à la vérité quelques traits de violence et de jalousie de la série athlético-viscoïde. Son niveau scolaire et mental était à peine suffisant, mais lui aussi souffrait du milieu familial et

voulait à tout prix rejoindre son oncle horticulteur, à qui il avait été confié pendant la captivité de son père et dont il gardait le meilleur souvenir. La seule perspective de lui être confié par les experts, avait suffi à calmer complètement ses attitudes violentes.

Les deux autres étaient des délinquants sexuels : l'un d'eux, âgé de 15 ans, arrêté pour exhibitionisme, sur la plainte d'une voisine. Venu très jeune d'Italie avec ses parents, il avait à 10 ans perdu sa mère et en avait été très affecté ; à 12 ans il avait fait une primo-infection qui avait nécessité un séjour de plusieurs mois en sana et c'est là qu'il avait été perverti par des camarades. Son comportement antisocial ne procédait donc nullement d'une constitution perverse mais d'une perversion accidentelle d'origine sociogénétique.

Et c'est aussi le cas du dernier de ces délinquants normosomes normo-crâniens, qui venait d'être arrêté à 19 ans pour vagabondage spécial autour des vespasiennes, gaucher, porteur d'une communication interventriculaire, d'ailleurs bien tolérée, c'était assurément un dysplastique, fils d'un père âgé, éthylique et d'une mère infirme. D'une intelligence médiocre avec des quotients de 105-76-90 au Weschler-Bellevue, ce n'était point toutefois un débile mental et le facteur déterminant, dans son cas, de son comportement homosexuel, où il trouvait tout ensemble satisfaction et ressources pécuniaires, était qu'à l'âge de 10 ans, il avait été perverti par un camarade de 16 ans. Devenu dangereux à son tour par son prosélytisme, ce normosome normo-crânien, dont la morphologie sexuelle est nettement masculine, est donc bien un pervers structuré, dangereux, mais ne saurait être pris pour un pervers constitutionnel.

Ainsi, dans le groupe des mineurs délinquants comme dans celui des criminels-délinquants adultes, la constatation d'une structure normosome-normo-crânienne éclaire singulièrement l'interprétation correcte de certaines activités criminelles délinquantes d'origine purement sociale.

* * *

Au terme de cette double étude, l'expertise anthropologique nous apparaît donc comme un complément fort utile de l'instruction judiciaire,

de l'expertise psychiatrique et de l'enquête sociale. Nous regrettons de n'avoir pas eu le loisir de comparer ces résultats généraux aux résultats qu'elle apporterait sur le groupe témoin des 34 enfants délinquants non juridiques que nous avons examinés par la même méthode et sur celui des 116 non délinquants de la clinique neuro-psychiatrique et de nos 278 consultants privés moralement sains de 10 à 19 ans.

En attendant de pouvoir effectuer ces statistiques de référence, nous ne pouvons pas manquer d'être frappés par :

1° le nombre vraiment élevé de sujets de structure athlético-viscoïde, pure ou associée et presque toujours dominante chez nos mineurs délinquants comme chez les criminels-délinquants adultes ;

2° la rareté de la structure psychocyclothymique et son effacement chaque fois qu'elle se trouve associée à la structure athlético-viscoïde ou displastique ;

3° le nombre sensiblement plus élevé des sujets de structure leptodysplastique schizo-thymique chez les jeunes délinquants que chez les criminels-délinquants adultes ;

4° la fréquence également élevée dans les deux groupes des disproportions du volume crânien et des manifestations paranoïdes de la structure mentale qui leur est le plus souvent associée ;

5° enfin, et surtout, de la concordance habituelle, sinon constante et exclusive, dans les deux groupes, entre la formule morphologique constitutionnelle individuelle et les tendances caractérielles qui, sans constituer aucunement la cause effective, prédéterminante et fatale, des activités criminelles-délinquantes ne fait qu'y prédisposer et en déterminer la *modalité*, lorsque, comme nous l'avons dit plus haut, le jeu combiné de toutes les autres causes adjuvantes et occasionnelles a entraîné la rupture d'équilibre déterminante entre les impulsions criminogènes et les forces crimino-résistantielles.

Telles sont les conclusions d'ordre pratique et d'ordre général qui nous ont paru se dégager de cette première enquête qui n'a porté sans doute que sur 74 sujets juridiquement inculpés mais dont les enseignements nous ont paru assez significatifs pour nous en faire souhaiter

Tableau de répartition des types constitutionnels de Kretschmer

ÉTUDIANTS (Groupe-témoin)	440	%	%	CRIMINELS-DÉLINQUANTS ADULTES	33	%	JEUNES DÉLINQUANTS judiciaires	41	%	Statistique SH. & E. G. LUECK		
A α	7 45	} 52	1.5 10.0	}	9 7	} 16	49	}	7 14	} 21	51	60% mésomorphes
P ρ	20 84		4.8 19.0		}				4 4			
L λ Δ δ D	15 72	3.6 17.0	}	1 2 1 1		} 5	15	}	7 4 1	} 12	30	
N	197 440	44.0 99.9							4 33			12 100

Figure 4. — Répartition des types anthropologiques constitutionnels de 33 criminels-délinquants adultes et de 41 jeunes délinquants, comparée à celle de la population moyenne.

A = fortement athlétosome
 P = fortement pycnosome
 L = fortement leptosome
 Δ = fortement dysplastique
 D = fortement dystrophique
 N = normosome

α = légèrement athlétosome
 ρ = légèrement pycnosome
 λ = légèrement leptosome
 δ = légèrement dysplastique

l'extension à un nombre de cas plus élevé, afin d'en assurer définitivement la validité.

Paris, 8 septembre 1955.

RÉSUMÉ

Grâce au matériel anthropométrique de précision du Professeur Verdun, les auteurs ont pu constater la fréquence de la constitution athlétique (mésomorphique) ainsi que celle des disproportions du volume crânien par rapport au volume somatique global dans les deux groupes de criminels et de délinquants qui ont fait l'objet de leur étude. Des indices anthropométriques précis permettent d'en juger avec toute l'objectivité et l'exactitude désirables en fonction des courbes de référence qu'ils ont établies pour chacun d'eux. Ils ont également relevé de nombreuses anomalies de la morphologie sexuelle, du développement somato-psychique et de l'équilibre neuro-végétatif. Le pourcentage des variations de la morphologie sexuelle et constitutionnelle des mineurs délinquants judiciaires est enfin comparée à celui des jeunes délinquants non judiciaires et à celui des enfants non délinquants. La même comparaison est faite entre les criminels-délinquants adultes et les adultes normaux.

Les premiers résultats montrent l'intérêt de l'expertise anthropométrique au cours des enquêtes et des recherches criminologiques, en vue de déterminer les causes du récidivisme.

NOTES BIOGRAPHIQUES SUR LES AUTEURS DE CE MÉMOIRE

BROUSSEAU, Albert (*in memoriam*), ancien professeur de Clinique neuro-psychiatrique à l'université Laval de Québec ; médecin de l'Hôpital psychiatrique de Villejuif (section spéciale Henri-Colin) ; médecin honoraire de l'Infirmierie spéciale de la Préfecture de Police de la Seine ; expert auprès des tribunaux, décédé en 1955.

HEUYER, Georges, professeur de Clinique neuro-psychiatrique de la Faculté de médecine de Paris ; médecin honoraire de l'Infirmierie spéciale de la Préfecture de Police de la Seine ; expert auprès des

tribunaux ; membre de l'Académie de médecine, 1, avenue Émile-Deschanel, Paris (VII^e).

de TAILLE, Jean, psychotechnicien, licencié en Philosophie, diplômé de l'École des psychologues praticiens de Paris et du 1^{er} Cours international de criminologie (Paris 1952), 6, rue Frédéric-Clavel, Suresne (Seine).

VERDUN, Maurice, S.J., professeur d'Anthropologie différentielle à l'Institut catholique de Paris ; docteur en médecine ; ancien interne des Hôpitaux de Paris, 42, rue de Grenoble, Paris (VII^e).

REVUE CHIRURGICALE

LA LITHIASSE BILIAIRE ET SON TRAITEMENT CHIRURGICAL *

par

Joseph-Avila DENONCOURT

*professeur agrégé, assistant dans le Service de chirurgie
de l'Hôpital Saint-Joseph, Trois-Rivières*

I. INTRODUCTION

La cholécystectomie, traitement de choix de la lithiasse vésiculaire, est devenue, de nos jours, l'opération abdominale la plus fréquente, après l'appendicectomie.

La préparation de l'opéré, l'anesthésie moderne, une technique opératoire soignée, des traitements postopératoires appropriés sont autant de facteurs qui contribuent à devancer une évolution grave de la lithiasse biliaire et, par conséquent, favorisent grandement la diminution du taux de mortalité.

Cependant, malgré sa fréquence et les conditions plus favorables à sa pratique, la chirurgie biliaire comporte encore plusieurs problèmes obscurs et, trop fréquemment encore, ses suites ne reflètent pas le succès escompté. En effet, le chirurgien qui examine attentivement ses résultats opératoires et l'évolution de la convalescence, dans les jours ou les semaines qui suivent l'opération et, même plus tard, après plusieurs

* Travail reçu pour publication le 12 mars 1956.

mois, ne peut s'empêcher d'être parfois désagréablement étonné de constater la persistance des symptômes antérieurs à l'intervention, ou l'apparition d'un syndrome nouveau, parfois plus grave que celui qui a motivé l'acte chirurgical.

Ces réflexions nous invitent à examiner rétrospectivement l'exécution de notre travail, à compiler sélectivement nos résultats ; de plus, elles nous poussent à étudier les facteurs possiblement responsables des échecs ou des complications, et à rechercher les moyens à prendre en vue de leur prévention.

Ces facteurs découlent généralement des trois sources suivantes :

- 1° un diagnostic défectueux ;
- 2° une fausse indication de l'acte chirurgical ;
- 3° une faute de technique opératoire.

Les dossiers des 68 malades que mon assistant et moi-même avons opérés pour lithiase biliaire, au cours des années 1954 et 1955, font l'objet de la présente étude.

II. LA LITHIASÉ BILIAIRE ET SES MOYENS DE DIAGNOSTIC

1. Incidence :

Les malades de ce groupe, sauf trois, sont du sexe féminin. Comme on le voit par le tableau I, plus de la moitié de ces opérés ont de 40 à 60 ans. L'âge moyen est de 47 ans avec des extrêmes de 78 ans et de 20 ans.

TABLEAU I

Distribution des 68 cas, selon l'âge

	MALADES
De 20 à 29 ans.....	7
De 30 à 39 ans.....	15
De 40 à 49 ans.....	14
De 50 à 59 ans.....	20
De 60 à 69 ans.....	11
De 70 ans et plus.....	1
TOTAL.....	68

2. *Formes cliniques :*

En revisant les observations de nos malades, nous nous rendons facilement compte de la grande variété des aspects cliniques des affections lithiasiques des voies biliaires et de l'impossibilité de superposer les types anatomiques aux formes cliniques.

Toutefois, deux formes cliniques se distinguent facilement : les formes à évolution chronique et les formes aiguës (23).

3. *Les cholécystites chroniques et leurs aspects cliniques :*

Les formes à évolution chronique, presque toutes lithiasiques, ont aussi des manifestations multiples, variant de la banale flatulence au syndrome digestif insupportable.

Il y a, en premier lieu, les formes frustes survenant particulièrement chez les femmes grasses de 30 à 50 ans, et se traduisant généralement par des signes de dyspepsie : flatulence, digestion lente, sensation de gonflement, troubles passagers apparaissant çà et là, surtout à la suite d'un repas copieux ou d'un surmenage.

D'autres fois, les symptômes digestifs sont plus sérieux ; viennent s'ajouter les nausées, les vomissements et, presque toujours, la douleur. Cette douleur siège à l'épigastre ou à l'hypochondre droit, se propageant au dos et parfois aux épaules.

Dans les formes plus accentuées, la douleur prend de l'ampleur ; c'est une véritable crise de douleurs en barre ou en ceinture, s'irradiant le plus souvent aux régions dorsales ou scapulaires, rarement aux lombes ou à l'abdomen. Un subictère apparaît parfois. Un endolorissement de la région vésiculaire persiste pendant quelque temps. Dans les cas bénins, la période de calme, proportionnée à l'observance de la diète que le malade s'impose, est souvent troublée par des ennuis de la digestion, comme les nausées, les embarras gastriques, l'intolérance aux aliments gras, la diarrhée postprandiale.

L'examen de ces malades en période de crise révèle une certaine défense musculaire à l'épigastre, ou une masse sous-hépatique plus ou moins volumineuse, dont la matité se continue avec celle du foie. Cette constatation traduit la réaction de la vésicule à la suite d'un blocage u cystique.

TABLEAU II

Incidence des principaux symptômes des formes chroniques (52 malades)

Douleurs épigastriques ou sous-costales.....	49
Douleurs avec irradiation dorsale.....	28
Douleurs avec irradiation rétrosternale.....	1
Sans douleurs.....	3
Nausées ou vomissements.....	27
Flatulence.....	10
Intolérance aux aliments gras.....	9
Anorexie.....	7
Maigrissement.....	7
Diarrhée.....	4
Ictère.....	3

De nos 68 opérés, 52 ont fait une forme chronique. L'histoire de leurs symptômes confirme la diversité des aspects cliniques, variant de la forme fruste à la forme intolérable de la lithiase avec ses crises subintrantes. Comme l'indique le tableau II, le symptôme le plus fréquent est la douleur. Sauf chez trois malades hospitalisés plutôt pour des troubles digestifs, nous retrouvons les douleurs épigastriques ou sous-costales droites chez tous les autres. Dans plus de la moitié des cas, la douleur irradiait au dos. Un malade a décrit des douleurs semblables à celles de l'angine de poitrine ; ce n'est qu'après des électro-cardiogrammes et une certaine médication cardiaque qu'on a pu mettre en cause les effets d'une cholécystite lithiasique.

Le symptôme clinique qui vient en deuxième rang, par ordre de fréquence, est celui des troubles digestifs. La moitié des malades se sont plaints de nausées et de vomissements ; les autres ont présenté des troubles moins définis : flatulence, intolérance aux graisses, diminution de l'appétit, amaigrissement, diarrhée.

Des trois malades qui n'ont pas mentionné la douleur dans leur histoire, une était venue consulter pour une diarrhée à répétition depuis un an, les deux autres, pour flatulence et intolérance aux aliments gras. Chez deux de ces malades, nous avons constaté une lithiase vésiculaire et, chez l'autre, une cholécystite chronique.

En l'absence de lésion de la cellule hépatique, confirmée par les tests de laboratoire, l'ictère est présumé être un signe d'obstruction mécanique ou inflammatoire des voies biliaires. Trois de nos malades ont présenté un épisode de subictère. L'opération nous a mis en présence d'une vésicule entourée d'adhérences et contenant des calculs minuscules chez deux d'entre elles ; la troisième qui avait des selles décolorées, en plus de son ictère, était atteinte d'une lithiase du cholédoque. Donc, dans les formes chroniques, si la jaunisse n'est pas toujours un symptôme d'obstruction, elle n'est pas moins un signe d'une complication éventuelle d'une lithiase biliaire.

Mais, d'une façon courante, c'est la radiographie qui est le facteur prédominant dans l'établissement d'un diagnostic de lithiase.

TABLEAU III

Diagnostics radiographiques (46 cas)

	MALADES
Lithiase vésiculaire.....	35
Vésicules exclues.....	7
Cholécystites chroniques.....	3
Long moignon du cystique.....	1
TOTAL.....	46

Ainsi, dans les formes à évolution chronique, la cholécystographie pratiquée chez 46 de nos 52 malades a indiqué la présence de concrétions dans 76 pour cent des cas et des vésicules exclues, dans 15 pour cent.

En opérant les sept malades dont la vésicule était exclue, nous avons trouvé une lithiase chez six d'entre elles, et chez l'autre, des lésions de cholécystite chronique. Sauf dans un cas, la lithiase fut confirmée chaque fois que la radiographie l'avait indiquée. La présence du moignon du cystique fut vérifiée à l'opération, de même que deux des trois cas de cholécystite chronique ; chez la troisième malade, il s'agissait d'une adénite néoplasique.

Ces constatations opératoires mettent en évidence la valeur prépondérante de la radiographie dans le diagnostic des cholécystites chroniques.

4. *Les cholécystites aiguës et leurs aspects cliniques :*

Les formes aiguës se traduisent par des signes cliniques marqués : les douleurs sont vives, exagérées par la respiration, les mouvements et l'examen. Il y a des nausées, souvent des vomissements. On note une évolution rapide de l'état général du sujet : facies souffrant, amaigrissement, fièvre du type bilioseptique. Le tableau d'un empyème de la vésicule se complète par une contracture localisée à l'hypocondre droit et un empâtement de la région sous-hépatique. L'évolution de ces formes peut se faire, soit vers la résolution en quelques jours, soit vers la perforation en péritoine libre ou localisé, soit vers un phlegmon périvésiculaire (23).

Les cholécystites aiguës sont la plupart du temps des complications survenant au cours des formes chroniques, presque toujours en présence d'une lithiase biliaire.

De nos 68 malades, 16, soit 23 pour cent, ont fait des formes aiguës, soit à leur entrée à l'hôpital, soit au cours des jours précédents. Dans ce nombre, nous comprenons tous les malades ayant présenté des symptômes de forme aiguë ou subaiguë, comme la fièvre, les nausées, les vomissements, les douleurs subjectives et objectives à l'épigastre ou à l'hypocondre droit, et dont le diagnostic fut confirmé au laboratoire par l'examen des pièces anatomiques.

L'âge moyen des malades de ce groupe est de 53 ans. Dans l'histoire de ces malades, nous retraçons un passé hépatique ou digestif, sous forme de crise de douleurs ou de troubles digestifs évoluant depuis un temps variant de quelques mois à des années. Presque tous ont déclaré avoir un régime alimentaire à suivre.

Aucun des seize cas aigus n'a fait un ictère franc ; mais chez sept d'entre eux nous avons noté un subictère plus ou moins prononcé.

Dans cette série de cholécystites aiguës, douze fois sur quatorze examens radiologiques, la vésicule était exclue.

Il est intéressant de mentionner qu'à l'exception d'une malade qui n'avait pas de calcul, mais une sténose oddienne, les quinze autres faisaient une lithiase de la vésicule, et trois d'entre elles avaient en plus une lithiase du cholédoque.

Cette constatation rejoint celle de Colcock et McManus, de Boston, (5) qui ont récemment rapporté la présence de lithiase chez 94 pour cent de leurs opérés pour cholécystites aiguës ou subaiguës.

5. Constatations opératoires :

TABLEAU IV

État de la vésicule à l'intervention chirurgicale

	MALADES
Lithiase vésiculaire.....	61
Cholécystite sans calcul.....	3
Vésicule sans lésions apparentes.....	3
Long moignon du cystique.....	1
TOTAL.....	68

Le contrôle de nos diagnostics repose sur la constatation opératoire de lithiase chez 61 des 68 opérés, soit 90 pour cent des cas (tableau IV). Des sept patients qui n'avaient pas de calcul, une malade cholécystectomisée antérieurement avait un long moignon du cystique, trois autres avaient une vésicule sans concrétion, mais avec des parois épaissies, couvertes d'adhérences, ce qui nous a fait croire à des lésions chroniques. Les rapports histopathologiques ont confirmé cette impression.

Chez les trois dernières malades, la vésicule était normale, mais d'autres particularités ont été observées.

La première antérieurement mastectomisée pour un épithélioma, éprouvait des douleurs à l'épigastre et avait, à la radiographie, une vésicule sous tension : nous avons cru à un syndrome de compression. L'opération nous a fait constater une vésicule et un cholédoque d'apparence normale, mais aussi la présence d'un ganglion hypertrophié et

induré dans le ligament gastro-hépatique ; d'après l'anatomo-pathologiste, il s'agissait d'une métastase de la tumeur mammaire.

La deuxième malade, âgée de 43 ans, souffrait depuis une quinzaine de jours de crises subintrantes avec fièvre, subictère et vomissements. A la radiographie, la vésicule était exclue. Comme les crises semblaient s'intensifier, nous avons profité d'une période d'accalmie pour intervenir, avant que la situation ne devienne trop grave. Le cholécyste nous a paru normal, mais le cholédoque était fort dilaté. La cholédochotomie a donné issue à une bile noire ; aucune concrétion ne fut retracée. Seule, une sonde filiforme a pu s'engager dans la papille. L'ouverture du duodénum nous montra le sphincter d'Oddi serré sur la sonde. Une sphinctérotomie fut pratiquée, et un tube transpapillaire de Cattell mis en place. Après quelques jours de calme, apparurent graduellement de la fièvre, des vomissements, du ballonnement abdominal et, malgré un écoulement biliaire abondant par le drain cholédocien, le décès survint deux semaines après l'opération. L'autopsie permit d'attribuer la mort à une pancréatite hémorragique.

Il y a tout lieu de croire que cette pancréatite était en évolution au moment de l'intervention, bien que l'exploration que nous avons pratiquée ne nous en ait pas révélé la présence.

La troisième malade était une jeune femme de vingt ans, au quatrième mois d'une grossesse. Sans doute influencés par un rapport radiographique mentionnant une lithiase vésiculaire, nous avons pensé que les crises de douleurs épigastriques qu'elle manifestait depuis trois mois étaient dues à une cholécystite. L'opération nous a mis en présence d'une vésicule normale, à l'exception de quelques adhérences péritonéales. L'exploration des autres organes abdominaux ne nous a révélé aucune autre anomalie, sauf l'utérus gravide. Le laboratoire nous a rapporté l'absence de lésions pathologiques à cette vésicule.

Dans cette série de trois vésicules normales chez des malades présentant un tableau clinique qui nous avait fait penser à une cholécystite, le fait d'avoir trouvé, chez une, un ganglion néoplasique et, chez l'autre, une sténose du sphincter d'Oddi, a justifié, dans une bonne mesure, l'acte opératoire. Chez la troisième, la raison de sa symptomatologie n'a pas encore été élucidée.

TABLEAU V

Canaux biliaires chez les 68 opérés

Cholédocus dilatés.....	22
Calculs du cholédocus.....	8
Cholédocusotomies.....	17
Drainages du cholédocus.....	17
Duodénusotomies.....	4
Sténose du sphincter d'Oddi.....	1

Au cours de nos interventions, une attention particulière fut portée à l'examen du cholédocus (tableau V). Une dilatation cholédocienne, de l'ordre d'un centimètre de diamètre et plus, fut rencontrée chez vingt-deux opérés, soit 33 fois sur cent. Dans ces cas, chaque fois que la palpation mettait en doute la présence d'un calcul, ou que la vésicule contenait des fines concrétions, ou que le malade avait fait de l'ictère, nous pratiquions une cholédocusotomie. Des 17 cholédocus ouverts et explorés, neuf contenaient des concrétions réparties dans différents segments : une fois dans le canal hépatique et le cholédocus, trois fois dans l'ampoule de Vater et cinq fois dans la voie principale. Dans les huit autres cholédocus explorés, l'absence de calcul et le passage facile d'une sonde dans l'orifice inférieur nous a convaincu du libre écoulement biliaire dans le duodénum, sauf dans un cas où une sténose du sphincter d'Oddi fut constatée.

Chez certains opérés, lorsque l'inspection et la palpation nous laissaient perplexes quant à l'existence d'un calcul cholédocien, nous avons pratiqué des examens radiographiques peropératoires. Une seule des quatre radiographies, ainsi prises, a révélé la présence d'une lithiase ; les autres furent négatives.

Chaque fois que la sonde de calibre moyen (n° 14) rencontrait un obstacle ou une difficulté à sa pénétration dans l'intestin, le duodénum était ouvert, et la papille biliaire explorée. Ainsi, les quatre duodénusotomies que nous avons pratiquées nous ont confirmé la présence de trois lithiases de l'ampoule de Vater et d'une sténose oddienne. L'exploration de l'ampoule de Vater était pratiquée par la section du sphincter d'Oddi

et suivie chaque fois d'un drainage du cholédoque, au moyen d'un tube de Cattell, dont la branche inférieure pénétrait dans le duodénum.

En plus des lésions biliaires, notre attention fut attirée sur la présence encore assez fréquente de lésions des organes avoisinants (tableau VI).

TABLEAU VI

Affections des autres organes

	MALADES
Pancréatites.....	4
Bulbites.....	2
Diverticulite du côlon.....	3
Cancer de la vésicule.....	1
Métastase du ligament gastro-hépatique.....	1
Fibromes utérins.....	4
TOTAL.....	15

Ainsi, au cours de notre série opératoire, nous avons rencontré, à deux reprises, des lésions du pylore et du bulbe, quatre fois, des signes de pancréatites à divers stades, un carcinome de la vésicule, et quatre fois des fibromes utérins. Ces observations expliquent la possibilité de la persistance de troubles postopératoires, malgré une cure radicale des affections biliaires, si les lésions concomitantes ne sont pas traitées spécialement.

6. *Diagnostic différentiel :*

L'étude que nous venons de faire des aspects cliniques et des constatations opératoires des angiocholécystites est d'une utilité importante pour l'établissement d'un diagnostic différentiel. Ainsi, l'histoire de la maladie qui évolue sous forme de crises douloureuses à l'épigastre et la radiographie montrant une lithiasie ou un défaut de remplissage constituent des témoignages précieux de la présence d'une cholécystite.

Malgré ces observations, le diagnostic différentiel reste toujours difficile avec les pancréatites qui présentent une symptomatologie analogue, ou qui sont une complication d'une affection biliaire. Toutefois,

il existe des nuances symptomatologiques qui sont parfois d'une grande utilité. Ainsi, il est à noter que les douleurs des pancréatites sont plutôt stables, siégeant toujours à la région sus-ombilicale, irradient au dos, rarement aux épaules. La douleur objective ne fait que peu souvent défaut ; cependant, dans la moitié des cas, la défense musculaire n'existe pas, et le ventre de bois est plutôt rare.

L'élévation de l'amylase sanguine est un symptôme assez constant dans les deux ou trois premiers jours. Après ce temps, elle peut tout aussi bien se rencontrer dans d'autres affections aiguës de l'abdomen, comme un ulcus perforé, une obstruction de l'iléon, une péritonite aiguë, une insuffisance rénale. La stéatorrhée plaide toujours en faveur de la pancréatite.

La radiographie n'apporte que peu d'information, sauf lorsqu'elle montre un agrandissement du cadre duodénal, ce qui peut faire penser à une affection de la tête du pancréas.

Pour illustrer la difficulté de soutenir un diagnostic de pancréatite, Mouchet et Albahary déclarent : « Les arguments cliniques ne suffisent pas au diagnostic et les confirmations biologiques ne peuvent être rapidement obtenues que rarement. En définitive, l'intervention exploratrice est recommandable dans la mesure où elle apporte la première une certitude. On peut alors mettre en œuvre, immédiatement, le traitement médical. » (20)

Certaines affections concernant le tube digestif peuvent souvent nous induire en erreur. Les plus fréquentes sont les ulcères de l'estomac et du duodénum, et les diverticulites du côlon. Nous n'avons pas observé de hernie du diaphragme, bien que plusieurs chirurgiens soutiennent que cette constatation n'est pas rare. La reconnaissance de ces diverses affections est généralement assez facile au moyen d'une étude plus soignée des symptômes et d'un examen radiologique complet de la région suspectée. Certaines crises d'appendicite aiguë avec défense musculaire et irradiation à la région sous-hépatique peuvent prêter à confusion. Mais l'histoire d'un passé hépatique avec ses manifestations aidera à éliminer la responsabilité appendiculaire.

Les douleurs d'angine engendrent parfois des situations perplexes, comme ce fut le cas chez un de nos malades. Le problème trouve ordi-

nairement sa solution à la suite d'électrocardiogrammes et de l'application de la thérapeutique cardiaque.

III. LES INDICATIONS OPÉRATOIRES

Le diagnostic porté, le traitement est établi selon qu'il s'agit d'une cholécystite aiguë ou d'une cholécystite chronique, lithiasique ou non.

1. *Les cholécystites aiguës :*

Sur la conduite à tenir en présence d'une cholécystite aiguë, les opinions se partagent. Certains chirurgiens, craignant la haute mortalité des opérations en période aiguë, sont plutôt portés à recourir au traitement médical et à attendre la résolution des signes inflammatoires, avant d'intervenir. Parmi ceux-ci, Meagher et Campbell (18), de Boston, écrivaient récemment : « Il n'y a pas de doute que le malade est exposé à une mortalité accrue par une cholécystectomie d'urgence. Pour son bien, il vaut mieux le soumettre à une préparation appropriée, même en présence de symptômes progressifs, et attendre que les signes cliniques soient stabilisés. Il n'y a pas lieu, disent-ils, que le chirurgien s'alarme, sans raison suffisante, en présence d'une vésicule palpable ou perforée ; c'est un fait bien connu que l'épanchement, résultant d'une perforation, est presque toujours cloisonné par les tissus de voisinage. D'après notre expérience, nous croyons qu'une vésicule palpable, douloureuse, tendue n'est pas une indication d'urgence. Mieux vaut mettre ces malades sous une thérapeutique appropriée, en vue d'une opération, dans des conditions plus favorables. Une telle ligne de conduite contribuant à abaisser la morbidité et la mortalité postopératoires doit être celle du chirurgien. » (18)

D'autres auteurs ont une opinion différente et, dans le but de devancer les complications de la cholécystite aiguë, interviennent au tout début. Ainsi, Jean Patel et ses collaborateurs écrivaient dernièrement (21) : « Toutes les cholécystites aiguës à symptomatologie nette doivent être opérées d'urgence : c'est la seule façon d'éviter d'opérer en pleine péritonite, ou à l'apparition d'une suppuration sous-hépatique. Les lésions importantes de la paroi vésiculaire apparaissent précocement ; en particulier, les perforations se font dans les quatre premiers

jours : c'est ce risque de perforation avec péritonite diffuse ou suppuration sous-hépatique qui plaide en faveur d'une intervention précoce immédiate. Donc, toute cholécystite aiguë, si l'état du malade le permet, et quel que soit son âge, doit être opérée dans les quarante-huit heures. On fait une radiographie peropératoire et, s'il persiste un doute sur l'état du cholédoque, mieux vaut une cholécystostomie ; sinon la cholécystectomie est en général facile. »

Selon Bockus, les malades opérés dans les 48 heures du début de la crise ont la moyenne de mortalité la moins élevée (2,7%), et cette moyenne serait quadruplée, si l'opération était pratiquée plus de 48 heures après le début de la crise.

« Avant les 24 à 48 premières heures de la crise aiguë, affirment Bancroft et Wade, l'ablation de la vésicule est facile, sans risque de répandre l'infection, le contenu vésiculaire étant encore stérile, et les adhérences de peu d'importance » (1).

Un troisième groupe est convaincu que chaque cas de cholécystite aiguë doit être jugé individuellement, et traité en conséquence. Comme la plupart des cholécystites évoluent vers l'atténuation et même vers la guérison, sous la seule influence de la thérapeutique, du repos et de la diète, nous croyons qu'il vaut mieux tenter, d'une façon générale, le traitement médical. En effet, il faut penser que les malades ne sont que rarement hospitalisés au tout début de la crise. La plupart du temps, ils ne sont pas référés au chirurgien avant le deuxième ou le troisième jour, et même, plus tard. A cela, il faut ajouter le temps nécessaire pour les examens cliniques et les épreuves de laboratoire, en vue d'évaluer l'état du malade et d'éliminer les erreurs de diagnostic. En définitive, il est assez rare que nous soyons en présence d'une cholécystite aiguë à son début, dans les 24 ou 48 premières heures, c'est-à-dire dans le temps favorable à la pratique d'une intervention précoce.

Ainsi, au cours des deux dernières années, nous n'avons rencontré aucune cholécystite aiguë dans ses 24 premières heures. Sur nos 16 cas aigus, il n'y a que trois malades qui ont été opérés au cours de la deuxième journée de leur crise, et ces malades étaient déjà connus comme des hépatiques lithiasiques ayant antérieurement présenté des épisodes aigus refroidis par un traitement approprié. Dans un cas, nous avons

trouvé un épithélioma d'une vésicule lithiasique. Chez les deux autres, la vésicule œdématiée, gonflée sous tension contenait une bile franchement purulente et des calculs. Les suites opératoires ont évolué sans incident particulier.

Les treize autres malades de cette série, reçus le deuxième jour ou plus tard, ont été traités en vue d'obtenir un apaisement des manifestations infectieuses et préparés pour une intervention tardive.

D'une façon générale, voici la ligne de conduite que nous nous sommes tracés : dès son entrée, le malade subit un examen sommaire, et tous les moyens sont mis en œuvre pour corriger les déficiences. L'étude de l'évolution de la crise révèle souvent de précieux renseignements. Les épreuves de laboratoire déterminent la leucocytose et l'équilibre des électrolytes.

Le démérol et l'atropine soulagent les douleurs, les solutés vitaminés corrigent la déshydratation et la dénutrition, les antibiotiques luttent contre l'infection et l'aspiration gastrique prévient les gonflements et les vomissements.

On établit une surveillance attentive de l'évolution du malade : la température et le pouls sont relevés à toutes les deux heures, la leucocytose aux quatre heures ou six heures, le débit urinaire, la transpiration et toute altération de l'état général sont notés.

On constate alors que les cholécystites aiguës ou subaiguës se comportent de façon bien variable. Heureusement, le plus grand nombre évolue vers la guérison. Sous l'influence du traitement, graduellement l'acuité des symptômes s'atténue, la leucocytose s'abaisse, l'état général s'améliore, les douleurs disparaissent et le calme se rétablit. Quand les symptômes sont disparus, l'intervention est conseillée. Parfois, la guérison semble si bien établie, que les malades sont portés à oublier la recommandation du chirurgien. Il est du devoir de ce dernier d'aviser ces malades de l'éventualité d'une nouvelle crise, avec ses complications possibles, et des responsabilités qu'ils encourent.

La moitié de nos cholécystites aiguës ont répondu favorablement à ce mode d'action, et la cholécystectomie fut pratiquée dans un temps variant selon le degré d'acuité, du huitième au trentième jour après le début du traitement.

Chez les huit opérés de cette catégorie, nous avons rencontré huit lithiases vésiculaires, quatre fois des adhérences périvésiculaires, et sept fois des cholécoques dilatés, dont trois contenaient des calculs.

Un certain nombre de cholécystites aiguës, malgré l'intensité des traitements, continuent à progresser ; la température monte, le pouls s'accélère, les douleurs augmentent, les frissons se rapprochent, la leucocytose s'élève à 20 000 ou plus. Ce tableau est le prodrome d'une complication biliaire grave, dangereuse pour la vie du malade. Une opération d'urgence s'impose, et cela avec le minimum de manœuvres opératoires : cholécystostomie avec évacuation des calculs, drainage d'abcès sous-hépatiques. Toute tentative de pratiquer une opération radicale entraîne le risque d'une mortalité élevée.

Les cholécystites aiguës d'un troisième groupe bien que touchées par le traitement persistent cependant sous des aspects plus ou moins mitigés : la fièvre et le pouls s'amendent, sans toutefois revenir à la normale ; la leucocytose reste élevée ; l'état général s'améliore, mais demeure fluctuant ; la douleur se maintient et le plastron inflammatoire ne diminue pas vite ; et, de jour en jour, se succèdent des périodes d'amélioration et d'aggravation.

Quand ces états persistent, sans atténuations importantes, pendant quatre, six ou même huit jours, le chirurgien devient perplexe, et avec raison. Nous avons été en présence d'états semblables, à quatre reprises, au cours de 1954 et de 1955. Devant la persistance décourageante de ces états, nous avons pris la décision d'intervenir, dès que l'état général semblait le permettre. Trois fois, nous nous sommes trouvés en présence d'une pancréatite aiguë, avec lithiasse biliaire.

Dans le quatrième cas, il s'agissait de cette malade présentant une sténose du sphincter d'Oddi et qui, malgré un drainage transpapillaire du cholédoque, décédait de pancréatite aiguë.

A la lumière de ces observations, nous demeurons sous l'impression que les cholécystites aiguës réfractaires aux traitements médicaux appropriés comportent un pronostic réservé, indiquant une évolution vers une complication biliaire ou une maladie de voisinage, le plus souvent une pancréatite.

En résumé, en présence d'une cholécystite aiguë bien diagnostiquée, la ligne de conduite à tenir ralliant le plus grand nombre d'opinions peut se résumer ainsi :

1° Intervenir au tout début, dans les 24 ou 48 premières heures de la crise, dans le but de devancer la virulence de l'infection et les autres complications éventuelles.

2° Instituer un traitement médical et une étroite surveillance de l'évolution de la maladie chez ceux qui se présentent du troisième au dixième jour de leur crise. Ici, trois éventualités peuvent se produire :

a) L'état du malade continue à s'aggraver graduellement : en vue de prévenir le pire, il faut opérer, mais ne faire que le minimum, comme le drainage de la vésicule ou d'un abcès ;

b) Le syndrome demeure stable, sans rémission, ni aggravation importante : si cet état dure depuis huit jours ou plus, il est souvent la signification d'une complication de voisinage ; il vaut mieux intervenir, et ne pratiquer une cholécystectomie que si les conditions le permettent ;

c) La crise évolue vers la résolution, comme c'est l'éventualité la plus fréquente ; dans ce cas il ne faut pas se hâter, mais attendre le refroidissement complet de l'infection et le rétablissement de l'état général ou, encore mieux, plus tard, pratiquer une cholécystectomie.

La cholécystectomie ne sera donc entreprise, en stade aigu, qu'à trois conditions : premièrement, si le malade n'est pas un débile, par son âge ou son état pathologique ; deuxièmement, si les canaux biliaires et les vaisseaux peuvent être identifiés sans difficulté et, troisièmement, s'il n'y a pas de lésions de voisinage importantes, comme un abcès, une péritonite, une obstruction cholédocienne, une pancréatite, etc.

2. *Les cholécystites chroniques :*

La cholécystectomie est l'opération indiquée des cholécystites chroniques, lithiasiques ou non.

Ses indications sont la présence de calculs biliaires ou de lésions chroniques occasionnées par eux, le syndrome douloureux et digestif dont ils sont responsables, ainsi que les complications qu'ils peuvent entraîner.

La plupart des chirurgiens envisagent le problème, selon qu'il s'agit : premièrement, d'une lithiase avec troubles digestifs et crises douloureuses ; deuxièmement, d'une lithiase accompagnée de troubles nerveux ; troisièmement, d'une lithiase asymptomatique.

Lorsqu'une lithiase biliaire se manifeste par des symptômes cliniques avec douleurs, qu'une radiographie confirme le diagnostic et que le diagnostic différentiel élimine les affections des organes de voisinage, la cholécystectomie est indiquée, sans discussion. La guérison en résulte si l'opération est complète et sans retard, c'est-à-dire si tous les calculs sont enlevés, et cela, avant que ne se produisent des lésions secondaires.

L'âge ou encore certaines maladies concomitantes peuvent influencer cette ligne de conduite, particulièrement en ce qui concerne l'absolue nécessité ou le moment optimum de l'intervention.

Toutefois, la vésicule lithiasique doit être enlevée chez les porteurs de germes typhiques et chez les diabétiques (26). De même, la cholécystectomie est conseillée dans les cas de coronarites où la lithiase biliaire semble avoir une certaine responsabilité dans les manifestations de cette affection cardiaque.

Chez les nerveux, en particulier chez les hypocondriaques, une lithiase biliaire sans troubles sérieux de la digestion, sans crises de douleurs importantes demande réflexion ; l'opération ne doit être conseillée qu'avec prudence, et jamais avant l'essai d'une diète et d'un traitement médical approprié. Chez ces malades, plusieurs chirurgiens ont été déçus de constater la persistance du même syndrome épigastrique après l'ablation d'une vésicule lithiasique. Il importe donc de faire la part des choses, et avec le concours de consultants, de chercher de découvrir si les plaintes du malade dépendent de ses calculs ou de son état nerveux.

Parfois, il s'agit d'une lithiase silencieuse, c'est-à-dire de calculs découverts fortuitement au cours d'une laparotomie, ou d'une radiographie de l'abdomen, ou encore, au moyen d'une cholangiographie chez des sujets ne présentant aucun symptôme biliaire. Dans ce dernier cas, la lithiase n'est pas tout à fait silencieuse, car elle suppose une certaine plainte du malade qui a motivé un examen radiologique de la vésicule.

Le docteur Charles D. Branch, en 1953, publiait un travail dans lequel il soutenait que l'opération est indiquée dès la découverte d'une lithiase biliaire. Son opinion est basée sur le fait établi que tout changement organique qui provoque la formation d'un calcul, entraîne également une altération de la muqueuse vésiculaire susceptible de produire à son tour des troubles fonctionnels de la vésicule. De ce fait, au point de vue strictement technique, la découverte d'une lithiase commande une cholécystectomie avant que les complications ne se produisent (2).

Ainsi, dans les cholécystites aiguës où l'œdème précoce, la virulence de l'infection, la perforation ou la gangrène de la vésicule rendent particulièrement difficile l'acte opératoire, l'absence de calcul est très rare ; la lithiase cholédocienne est présente dans 20 pour cent des cholécystites chroniques et le cancer de la vésicule s'accompagne presque toujours d'une lithiase.

A la lumière de ces observations, il faut admettre que les calculs biliaires constituent un facteur susceptible d'être à l'origine des cholécystites aiguës et de leurs complications, des lithiases cholédociennes et des affections du sphincter d'Oddi, des pancréatites et des cancers de la vésicule. Il convient donc de conclure, comme le docteur Branch, qu'il vaut mieux opérer les lithiases asymptomatiques dès leur découverte ou, du moins, avant la manifestation de leurs complications.

Colcock et McManus (4) semblent du même avis quand ils s'expriment ainsi : « Si, dans la plupart des cas, une cholécystectomie (avec cholédocotomie si nécessaire) avait été pratiquée chez les sujets atteints de calculs dès leur découverte, avant que ne se produisent des complications et que les malades n'atteignent un âge avancé, la morbidité et la mortalité de la lithiase biliaire seraient abaissées. »

D'autres chirurgiens pensent autrement : ainsi, Thorlakson (25) écrivait dernièrement : « Les complications biliaires sont impressionnantes et vraies, jusqu'à un certain point, mais ne justifient pas une cholécystectomie systématique dès la découverte de calculs. Il y a d'autres aspects à ce problème clinique. Notre attitude au sujet d'une telle intervention de routine est bien modérée par le fait qu'un grand nombre de lithiases silencieuses ne donnent jamais de troubles. De

plus, ces malades ne sont pas toujours soulagés de leur dyspepsie et de leurs douleurs, à la suite d'une cholécystectomie. »

D'après ces opinions, nous voyons que l'indication opératoire est discutable dans les cas de cholélithiase asymptomatique. C'est ce qui nous entraîne à penser qu'il n'existe pas de loi uniforme applicable à tous les cas ; mais que la ligne de conduite doit s'adapter à chaque cas en particulier. Ainsi, il serait exagéré d'opérer de routine toutes les cholélithiases vraiment silencieuses, sans douleurs, ni troubles digestifs ; mais il serait sage d'aviser les malades et de les renseigner sur l'évolution éventuelle de leur état.

La prudence doit nous guider, et dès que la lithiase rompt son silence, elle doit être opérée, sans retard, à moins que l'état général ne le permette, que l'âge ne soit trop avancé ou encore, qu'il ne s'agisse d'un sujet souffrant de psychonévrose.

IV. LE TRAITEMENT CHIRURGICAL

« La chirurgie biliaire est importante et difficile, » déclare Sir Ogilvy, de Londres (22). « Elle est importante : bien exécutée, elle est de nature à rétablir la santé, parfois compromise, depuis des années ; imparfaitement exécutée, elle peut engendrer une vie misérable et même une mort prématurée. Elle est difficile, à cause des nombreuses anomalies anatomiques du hile hépatique et des désastres pouvant résulter d'une intervention hâtive et imprudente. »

Les troubles découlant des erreurs opératoires sont généralement connus sous le nom de syndromes « postcholécystectomies ». D'après l'allemand Wegner, 20 pour cent des cholécystectomisés se plaindraient de troubles postopératoires (27).

A. *Les causes du syndrome postopératoire*

Ce syndrome résulte de causes diverses :

1° Les affections des organes de voisinage : Colcock et McManus, de Boston, d'après un relevé de 1 350 opérations sur les voies biliaires, rapportent la présence d'ulcères gastro-duodénaux dans 8 pour cent,

de diverticulites du côlon dans 9 pour cent, de hernies diaphragmatiques dans 4,5 pour cent, et de lésions du pancréas dans 3,5 pour cent des cas (5).

2° Calcul résiduel ou tout autre facteur d'obstruction des voies biliaires passé inaperçu au cours de l'opération : les mêmes chirurgiens de la Clinique Lahey ont repéré des calculs dans 36 pour cent des cholédoques explorés, et dans 23 cas chez 62 malades cholécystectomisés (13) ; Frank Glenn (9), de New-York, aurait fait les mêmes constatations dans 69 pour cent des explorations cholédociennes. Ces chiffres illustrent clairement l'importance d'une exploration complète des voies biliaires.

3° Rétrécissements du cholédoque par cicatrices vicieuses, coudures ou brides résultant presque toujours d'une blessure au cours de l'intervention : Rodney Maingot (16) cite l'étude de 130 malades décédés des suites d'intervention sur les voies biliaires chez six pour cent desquels l'autopsie attribue la cause du décès aux conséquences du traumatisme chirurgical. De plus, il soutient que dans 80 pour cent des rétrécissements bénins des voies biliaires, ce sont les blessures opératoires qui sont en cause. Colcock confirme cette opinion, en disant que 85 pour cent des rétrécissements résultent des erreurs de technique chirurgicale (4). Ces déclarations commandent donc une rigoureuse prudence au cours de l'identification anatomique des organes du carrefour sous-hépatique.

4° Restant de vésicule ou moignon trop long du cystique abritant une infection, un calcul ou un neurome en voie de développement : des chirurgiens publiaient récemment avoir fait cette constatation chez près de la moitié des cholécystectomisés atteints de troubles postopératoires. La malade que nous avons opérée pour un syndrome semblable se trouve bien depuis que son moignon du cystique a été enlevé.

5° Ablation d'une vésicule normale : même avec une symptomatologie d'apparence biliaire, une vésicule sans calcul, à parois souples et minces, sans adhérences, avec un cystique perméable, doit être laissée en place. Sinon, son ablation court le risque d'entraîner la persistance du syndrome postcholécystectomie, particulièrement chez les névropathes.

B. Détails opératoires de la cholécystectomie

Le succès d'une intervention sur les voies biliaires, selon l'opinion de Lahey et de ses collaborateurs (13), dépend des conditions suivantes :

1° Une ouverture et un éclairage qui permettent une bonne exposition et une vision facile du champ opératoire ;

2° Une exploration soignée des organes : foie, pancréas, estomac, duodénum, intestins, rate, etc. ;

3° Une dissection minutieuse permettant la reconnaissance de tous les éléments anatomiques avec leurs anomalies et leurs réactions lésionnelles ; tout doit être rigoureusement identifié avant d'être coupé ou ligaturé (25) ;

4° Une hémostase parfaite pour éviter toute confusion dans l'identification des rapports anatomiques ;

5° Une exploration complète des voies biliaires pour établir l'absence de lithiase ou de toute autre cause de rétrécissement.

Le plus grand danger de la chirurgie biliaire est la blessure des canaux biliaires. Les principaux facteurs de cet accident sont, premièrement, une faute d'identification entraînant la ligature et la section de l'hépatique ou du cholédoque à la place du cystique, deuxièmement, une hémorragie de l'artère cystique : dans ce cas, dans une tentative d'hémostase, le chirurgien est exposé à léser les canaux biliaires, en voulant saisir aveuglément l'artère au moyen d'une pince. Lahey, compilant les protocoles opératoires, affirme que la cause la plus fréquente de ces accidents opératoires est l'aveuglement produit par l'hémorragie de l'artère cystique ou d'une branche de l'artère hépatique (13).

1. Cholécystectomie :

L'abdomen étant convenablement ouvert, les organes sont méthodiquement explorés et leurs anomalies pathologiques ou autres sont notées.

Le duodénum et les intestins rétractés, en bas et à gauche, mettent sous tension le ligament gastrohépatique et le cholédoque. Pour tendre le cystique, la vésicule est attirée en avant, au moyen d'une pince appli-

quée sur son col. Les adhérences éventuelles étant sectionnées, le péritoine est ouvert le long du bord inférieur du cystique et le long du bord libre du petit épiploon. Une dissection attentive des lambeaux péritonéaux permet le repérage du cholédoque, du cystique, le confluent de ces derniers, et assez aisément de l'artère cystique. Celle-ci, identifiée, est ligaturée et sectionnée.

Par cette technique, on obtient l'avantage d'une dissection sans saignement important, un déplissement plus facile du canal cystique et une sécurité contre la rupture de l'artère.

Si l'identification du cholédoque n'est pas évidente, une ponction, au moyen d'une aiguille montée sur une seringue qui retire un liquide bilieux, lève les doutes (25).

Si l'artère cystique n'est pas reconnaissable, la dissection de la vésicule de dehors en dedans, c'est-à-dire du fond vers le col, facilite grandement l'identification de ce vaisseau et du cystique, s'il y a lieu. Au cours de ces derniers temps, on doit particulièrement éviter de rupturer l'artère par une traction trop forte sur la vésicule.

Après la section de l'artère, une tension modérée sur le cystique rend visible son embranchement avec le cholédoque. Pour éviter un moignon trop long, il est alors facile de placer une ligature à l'endroit désiré, soit à environ cinq mm du cholédoque.

Au cours du dégagement de la vésicule, un lambeau péritonéal est conservé de chaque côté, pour permettre la péritonisation du lit vésiculaire, et les vaisseaux accessoires biliaires ou sanguins sont ligaturés au fur et à mesure de leur rencontre. Colcock prétend que plusieurs péritonites bilieuses sont dues à ces petits canaux biliaires accessoires du lit vésiculaire (4).

La suture des feuillets séreux du ligament gastro-hépatique par dessus le moignon du cystique est de nature à prévenir les adhérences qui, plus tard, peuvent amener des déformations du bulbe duodéal.

Pour parer à toute collection éventuelle de bile ou de sang, un drain-cigarette est placé dans l'hiatus de Winslow, et un tube, dans la région sous-hépatique.

La cholécystectomie, ainsi exécutée, constitue un traitement incomplet de la lithiase biliaire. Pour compléter cette cure, il faut pra-

tiquer une exploration des canaux biliaires et enlever les calculs résiduels. Ce temps opératoire n'est pas le moins important, puisque c'est de lui que dépendra souvent tout le succès de l'opération, ou le regret d'une intervention incomplète.

Étant donné la présence de calculs dans 30 pour cent des canaux biliaires explorés au cours des interventions, il n'est plus permis maintenant de faire une cholécystectomie, sans pratiquer une exploration soignée des voies biliaires ni d'estimer l'opération complète, sans être assuré de l'absence de toute cause d'obstruction de ces voies.

L'exploration des canaux biliaires commence par la découverte du cholédoque, du cystique et de l'hépatique ; l'inspection permet de juger de leur diamètre, au point de vue de la dilatation ou du rétrécissement et de découvrir les difformités causées soit par des concrétions à leur intérieur, soit par des compressions venant du voisinage, comme des tumeurs, des adénites, des brides cicatricielles ; la palpation entre l'index et le pouce sert à apprécier le degré d'induration des parois et, souvent, à constater la présence ou l'absence de tout agent d'obstruction. Au moyen de cette petite manœuvre pratiquée attentivement, Sir Ogilvie prétend que tout chirurgien expérimenté doit être capable de reconnaître avec confiance la présence ou l'absence d'un calcul du cholédoque (22).

2. La cholédocotomie :

Les indications de la cholédocotomie reposent sur les résultats de l'exploration digitale du cholédoque, ou de la radiographie peropératoire. D'après plusieurs observateurs, l'ouverture du cholédoque doublerait la mortalité opératoire. Par contre, la plupart des chirurgiens la recommandent chaque fois que les raisons paraissent suffisantes. Corff et ses collaborateurs, de Philadelphie, soutiennent qu'avec les précautions actuelles de la chirurgie, le danger n'est pas dans la cholédocotomie, mais bien dans l'abstention de la pratiquer. « Si une de ces lithiases nous échappe, disent-ils, il peut s'en suivre une série d'événements qui ne prendront fin qu'après une ou plusieurs opérations, avec les souffrances, les complications, et même la mortalité qu'elles peuvent comporter. »

Les chirurgiens semblent d'accord sur les indications premières de la cholécotomie :

- 1° Un cholédoque dilaté ou présentant des parois indurées ;
- 2° Un calcul repéré ou suspecté à la palpation du canal ;
- 3° La présence de concrétions minuscules dans la vésicule ;
- 4° La présence ou l'histoire d'un ictère associé à la douleur.

A ces indications premières, d'autres chirurgiens, tels que Lahey, Glenn, Colcock ajoutent les suivantes : 1° la présence de sédiments dans la bile aspirée du cholédoque ; 2° des signes de pancréatite ; 3° des symptômes de coliques biliaires avec une vésicule sans lithiase chez les personnes âgées.

Les raisons de la cholécotomie étant jugées suffisantes, il est prudent d'explorer d'abord le cholédoque, avant d'exécuter la cholécystectomie, car une vésicule fonctionnelle peut être d'un grand secours pour remplacer éventuellement les fonctions du canal principal.

Une incision longitudinale est pratiquée sur le bord antérieur du cholédoque. La nature de la bile est notée. Il faut se rappeler que ce canal est peut-être le plus sensible de tout l'organisme, et qu'il réagit au moindre agent thermique, chimique ou mécanique. Sir Ogilvie prétend qu'il est rare de rencontrer une sténose sphinctérienne dans les cholédoques non explorés antérieurement. C'est donc avec une grande douceur qu'une sonde métallique est introduite à l'intérieur à la recherche d'un contact calcaire. Les calculs sont enlevés soigneusement, de manière à éviter les lésions traumatiques de la muqueuse. Le canal est ensuite irrigué dans ses divers segments au moyen d'un cathéter et d'un soluté salé. Cette irrigation ramène souvent de la boue biliaire ou des débris de calcul.

Pour compléter l'examen, on recherche la perméabilité de l'extrémité distale, en introduisant une sonde de caoutchouc ou de soie gommée dans la direction du duodénum. Si elle bloque, on prend une autre sonde, de calibre assez réduit, pour franchir le sphincter. Encore ici, il faut user de beaucoup de délicatesse, afin d'éviter les fausses routes.

Dans le segment inférieur, l'endroit le plus fréquent d'une concrétion est l'ampoule de Vater, et la sonde exploratrice peut facilement passer outre, malgré la présence d'un calcul dans cette région. Nous

employons une sonde, de préférence, en soie gommée, la plus grosse possible qui puisse passer, sans effort, dans le duodénum. La palpation minutieuse des parois du cholédoque sur la sonde introduite jusque dans le duodénum est une manœuvre précieuse permettant, dans la plupart des cas, de localiser la présence d'une lithiase. Sauf en présence d'une pancréatite, si une induration, soupçonnée d'être un calcul, est perçue, et que la manipulation digitale ne peut la séparer de la sonde, il y a tout lieu de conclure à une lithiase. S'il s'agit d'une adénite ou de noyaux indurés du pancréas, il existe généralement un sillon dépressible entre la sonde et l'induration suspecte. Chaque fois que nous avons cru à la présence d'un calcul, au moyen de cette manœuvre, l'exploration de l'ampoule de Vater, par voie transduodénale, nous a donné raison.

Selon le conseil de Lahey, toutes les cholécotomies ont été suivies d'un drainage par un tube en T. La mise en place de ce drain cholédocien demande certaines précautions. On doit éviter la compression de la muqueuse par l'emploi d'un tube trop gros, ou l'obstruction de ce drain par le choix d'un calibre trop réduit (15). Il faut également se méfier d'une coudure d'une de ses branches, au cours de son introduction, ou d'une fausse route entre les tuniques de la paroi et, enfin, s'assurer que l'ouverture cholédocienne soit rendue aussi étanche que possible, par la suture de ses bords autour du tube.

3. La cholangiographie peropératoire :

Lorsque le résultat de l'exploration manuelle du cholédoque ne lève pas suffisamment les doutes, la cholangiographie peropératoire apporte des renseignements fort utiles. Exécutée par des mains expérimentées, elle fournit une image assez exacte de la lumière des canaux, de leurs difformités ou de leurs défauts de remplissage. Les partisans de la cholangiographie l'utilisent couramment, avant de pratiquer une ouverture du cholédoque.

Toutefois, son interprétation n'est pas toujours exempte d'erreurs, en particulier, pour déceler une lithiase discrète, des calculs enchâtonnés ou une sténose du sphincter d'Oddi. De plus, on se rappellera que cette technique prolonge la durée opératoire, exige une instrumentation spéciale et requiert un personnel supplémentaire.

Bien que la cholangiographie peropératoire ne soit pas un examen de routine, dans tous les cas de cholédoques suspects, le chirurgien qui demeure perplexe sur la nécessité d'une cholédocotomie, ne doit pas hésiter à y recourir, s'il en a la facilité.

4. La duodénotomie :

Si, par l'ouverture cholédocienne, le chirurgien n'est pas assuré de l'absence de calculs dans l'ampoule de Vater, ou si la sonde exploratrice ne franchit pas facilement l'ouverture distale du canal, il ne doit pas hésiter à ouvrir le duodénum, pour explorer ce segment des canaux biliaires.

La duodénotomie, exécutée selon les précautions habituelles de la chirurgie intestinale, ne comporte aucun danger particulier. Au contraire, par l'omission de ce temps opératoire, le risque est plus grand de laisser en place une cause d'obstruction du cholédoque avec toutes les séquelles désastreuses possibles.

Le duodénum étant ouvert par une boutonnière longitudinale, la papille biliaire est repérée. Parfois, cette dernière se cache dans les replis de la muqueuse ; son identification se fait au moyen de l'apparition d'un écoulement biliaire, ou de la présence du bout de la sonde introduite par la cholédocotomie et tendant à pénétrer dans le duodénum.

Si l'on soupçonne un calcul dans l'ampoule de Vater, ou dans son voisinage, on sectionne le sphincter d'Oddi sur le bord opposé au pancréas, et on remonte l'incision jusqu'à l'ampoule. Par ce moyen, les calculs sont dégagés de l'ampoule et de la partie susjacent. Le passage de la sonde, sous le contrôle de la vue, et le lavage du canal confirment l'absence de toute cause d'obstruction. L'incision de la papille ne nécessite aucune réparation.

Une telle exploration, selon l'avis de Cattell (2), est suivie d'un drainage du cholédoque, au moyen d'un tube en T, dont la branche distale franchit la papille pour pénétrer dans le duodénum.

L'ouverture duodénale est soigneusement fermée en sens contraire de son incision et rendue étanche par deux ou trois plans de sutures recouvertes d'un feuillet d'épiploon.

En plus d'assurer l'absence de lithiase dans le segment terminal du cholédoque, cette exploration transduodénale a l'avantage de permettre

la découverte des autres lésions de la papille, comme les néoplasies, les sténoses du sphincter d'Oddi ou les calculs des canaux pancréatiques.

CONCLUSION

La cure de la lithiase biliaire s'obtient par le traitement chirurgical de la vésicule et des canaux biliaires exécuté conséquemment à un diagnostic précis.

L'histoire de la maladie et l'observation soignée des aspects et des signes cliniques de la lithiase conduit à l'établissement d'un diagnostic différentiel ; les notions de la pathogénie déduites des constatations opératoires déterminent les indications de la chirurgie.

En vue d'éviter les fautes de technique, la description détaillée de certaines manœuvres opératoires met en relief l'importance d'une intervention complète et raisonnée qui exige du chirurgien la maîtrise de ses connaissances anatomiques et pathologiques, une grande dextérité dans la dissection des tissus et des organes, ainsi que toute la douceur de manipulation que requiert la fragilité de l'arbre biliaire.

BIBLIOGRAPHIE

1. BANCROFT, et WADE, *Surgical treatment*, 1950.
2. BRANCH, C. D., The silent gallstone, *Surg., Gyn. & Obst.*, **97** : 246, 1953.
3. CATTELL, R. B., *Surgical practice of the Labey Clinic*, p. 475, 1952.
4. COLCOCK, B. T., Operative procedure on gallbladder, *Surgical Practice of the Labey Clinic*, 1952.
5. COLCOCK, B. P., et McMANUS, J. E., Cholecystitis and cholelithiasis, *Surg., Gyn. & Obst.*, **101** : 161, 1955.
6. COLE, W. H., *Operative technic*, 1949.
7. DOUBILET, H., et MULHOLLAND, J. H., The results of sphincterotomy in pancreatitis, *J. Mt. Sinai Hosp.*, **17** : 458, 1951.
8. GLENN, F., The importance in technic in cholecystectomy, *Surg., Gyn. & Obst.*, **101** : 201, 1955.
9. GAMBILL, E., Diagnosis of chronic pancreatitis, *Collect. Papers Mayo Clin.*, p. 53, 1952.

10. GRAY, H. K., Benign stricture of the bile ducts, *Collect. Papers Mayo, Clin.*, p. 20, 1951.
11. HARDY, J. D., Duodenotomy, *Surg., Gyn. & Obst.*, **94** : 250, 1952.
12. LAHEY, F. L., *Surgical practice of the Lahey Clinic*, p. 470, 1952.
13. LÉGER, L., et AFANASSIEF, A., Les hémorragies par le drain cholédocien, *Presse méd.*, **63** : 1123, (20 août) 1955.
14. MAINGOT, R., Abdominal operations, p. 576, 1948.
15. MALLET-GUY, P., Peroperative examination in biliary tract surgery, *Surg., Gyn. & Obst.*, **94** : 385, 1952.
16. MEAGHER, S. W., et CAMPBELL, A. J. A., Acute and chronic cholecystitis, *New England J. Med.*, **252** : 617, 1955.
17. MOUCHET, A., Nouveau précis de pathologie chirurgicale, **5** : 259, 1947.
18. MOUCHET, A., et ABAHARY, C., Pancréatite aiguë hémorragique et hormones corticotropes, *Presse méd.*, **63** : 706, (11 mai) 1955.
19. PATEL, J., LATASTE, J., et VALIDIRE, J., Sur le choix du meilleur traitement des cholécystites aiguës lithiasiques, *Presse méd.*, **63** : 1267, (1^{er} oct.) 1955.
20. OGILVY, H., What not to do in gallbladder surgery, *Canad. M. A. J.*, **74** : 1, (jan.) 1956.
21. QUÉNU, J., *Traité de technique chirurgicale*, **5** : 155, 1944.
22. ROTHENBERG, R. E., Cholecystectomy and its relation to the stomach and duodenum, *Surg., Gyn. & Obst.*, **96** : 421, 1953.
23. SHACKELFORD, R. T., *Surgery of the alimentary tract*, p. 748, 1955.
24. THORLAKSON, P. H. T., The indications and contraindications for cholecystectomy, *Canad. M. A. J.*, **72** : 415, (15 mars) 1955.
25. WEGNER, J., Post-cholecystectomy syndrome, *Internat. Abst. Surg.*, p. 565, (déc.) 1954.

HISTOIRE DE LA MÉDECINE

PROPOS SUR LA BIOLOGIE MÉDICALE

par

Charles-M. BOISSONNAULT

L'ÉVOLUTION DE LA CHIMIE ET DE LA MÉDECINE

Au moment où Claude Bernard va paraître et transformer les notions scientifiques de son temps, il importe de se rendre compte de l'état de la chimie, de la biologie et de la médecine, Pasteur surgira bientôt et orientera immédiatement les recherches vers un domaine qui, après un siècle, ne sera pas encore complètement exploré.

Au début du XIX^e siècle, il se fait une coordination des grandes lois chimiques et l'on commence réellement de connaître les principaux métalloïdes. En même temps, on étudie sous un angle nouveau les différents métaux et l'on se plonge dans la chimie organique. Toutes ces notions vont donner naissance à une véritable chimie médicale qui ne fera qu'évoluer à mesure que les diverses sciences médicales se différencieront les unes des autres. L'analyse chimique des substances animales, végétales et minérales éclaire d'un jour de plus en plus vif les différents phénomènes de la vie et augmente d'autant l'ensemble des forces que l'homme utilise pour lutter contre la déchéance et la mort.

Avec Magendie, précurseur de Claude Bernard et de Pasteur, la médecine bénéficie des recherches d'un savant qui a le respect absolu des faits parce

« qu'il n'a dans l'esprit aucune idée préconçue qui puisse le porter à désirer voir les choses d'une façon plutôt que d'une autre ».¹

Cette conception de la recherche existait avant lui, mais à un moindre degré. Depuis que ce maître de la science médicale française a posé les règles de la méthode positive, les études médicales, surtout les études physiologiques, ont tellement progressé que les autres savants ont voulu s'inspirer des conceptions de Magendie.

Avant Magendie et Claude Bernard, dans la chimie comme dans toutes les autres sciences, que d'imprécisions, d'erreurs, d'interprétations fausses : L'atomisme, l'unité de la matière, les grandes lois chimiques et les différentes théories sont comme des corps sans âmes. Chaque savant se fait des conceptions divergentes non seulement des théories, mais des principes, et même des faits. Il importait de mettre un peu d'ordre dans ce domaine.

Si l'on veut se rendre compte du désordre qui régnait dans les sciences au temps jadis, on n'a qu'à relire le tableau que nous fait de la chimie ancienne Marcellin Berthelot dans *Les Origines de l'alchimie*².

« La chimie, écrit-il, n'est pas une science primitive, comme la géométrie ou l'astronomie ; elle s'est constituée sur les débris d'une formation scientifique antérieure ; formation demi-chimérique et demi-positive, fondée elle-même sur le trésor lentement amassé des découvertes pratiques de la métallurgie, de la médecine, de l'industrie et de l'économie domestique. »

1. « Or Magendie gardait pour les faits un respect absolu parce qu'il n'avait dans l'esprit aucune idée préconçue qui le portât à désirer voir les choses d'une façon plutôt que d'une autre ! » (Claude BERNARD, *Rapport sur les progrès de la physiologie*, p. 156.)

2. « La chimie est née d'hier ; il y a cent ans à peine qu'elle a pris la forme d'une science moderne. Cependant les progrès rapides qu'elle a faits depuis ont concouru, plus peut-être que ceux d'aucune autre science, à transformer l'industrie et la civilisation matérielle, et à donner à la race humaine sa puissance chaque jour croissante sur la nature. C'est assez dire quel intérêt présente l'histoire des commencements de la chimie. Or ceux-ci ont un caractère tout spécial : la chimie n'est pas une science primitive, comme la géométrie ou l'astronomie ; elle s'est constituée sur les débris d'une formation scientifique antérieure ; formation demi-chimérique et demi-positive, fondée elle-même sur le trésor lentement amassé des découvertes pratiques de la métallurgie, de la médecine, de l'industrie et de l'économie domestique. Il s'agit de l'alchimie, qui prétendait à la fois enrichir ses adeptes en leur apprenant à fabriquer l'or et l'argent, les mettre à l'abri des maladies par la préparation de la panacée, enfin leur procurer le bonheur parfait en les identifiant avec l'âme du monde et l'esprit universel. » (BERTHELOT, Marcellin, *Les Origines de l'Alchimie*.)

Que le mot *chimie* vienne de *Chemî*, ancien nom de l'Égypte ou terre de Cham, ou de *cheuô* qui signifie *fondre*, il est évident que c'est une science dont les origines remontent fort loin. La fabrication des métaux artificiels, des pierres précieuses imitées ou contrefaites, la teinture des étoffes, l'art de purifier et de travailler les métaux relèvent de la chimie de même que la préparation des médicaments. On dit sur la foi de Pline que Caligula

« fit calciner une quantité considérable d'orpiment (sulfure d'arsenic) pour en tirer de l'or ; il réussit, mais le rendement fut si minime que la quantité d'or obtenue ne paya pas les frais de l'opération ».

Quelles étaient les idées du *xix^e* siècle sur la constitution de la matière ? L'une des explications les plus anciennes est celle de l'eau, principe de toutes choses. Pour Thalès et les philosophes de l'antiquité,

« c'est en se raréfiant ou en se condensant qu'elle produit tous les corps. A son plus haut degré de dilatation, elle est le feu ; à son plus haut degré de condensation, la terre ; l'air tient le milieu entre ces deux extrêmes ».³

D'Empédocle que l'on ne saurait trop admirer⁴ aux chercheurs de la fin du *xviii^e* siècle, le feu, l'air, l'eau et la terre sont les quatre éléments reconnus par presque tous les savants⁵. Il fallut attendre Lavoisier pour se faire une idée plus scientifique de la nature des éléments. Il en donna une définition qui vaut pour toutes les époques puisqu'il regarde les corps simples comme les éléments primordiaux et qu'il tient compte des analyses ultérieures qui permettront de dissocier ce que, à telle ou telle époque, on considère comme des unités. Voici d'ailleurs comment il s'exprime :

« Si nous attachons au nom d'éléments ou de principes des corps l'idée du dernier terme auquel parvient l'analyse, toutes les substan-

3. JAGNAUX, Raoul, *Histoire de la Chimie*, Paris, 1891, pp. 23-24. Afin de commettre un nombre aussi restreint que possible d'anachronismes, nous avons cru devoir suivre de préférence Jagnaux dans ce résumé de l'évolution de la chimie.

4. Voir les premiers chapitres de ces *Propos*. L'œuvre d'Empédocle y est longuement étudiée.

5. « On donne en chimie le nom d'éléments aux corps qui sont d'une telle simplicité que tous les efforts de l'art sont insuffisants pour les décomposer et même pour leur causer aucune espèce d'altération, et qui, d'autre-part, entrent comme principe ou parties constituantes dans la combinaison des autres corps, qu'on nomme pour cette raison *corps composés*. » (MACQUER, *Dictionnaire de chimie*, 1778. [2^e édition].)

ces que nous n'avons encore pu décomposer par aucun moyen, sont pour nous des éléments ; non pas que nous puissions assurer que ces corps que nous regardons comme simples, ne soient pas eux-mêmes composés de deux ou même d'un plus grand nombre de principes, mais puisque ces principes ne se séparent jamais, ou plutôt puisque nous n'avons aucun moyen de les séparer, ils agissent à notre égard à la manière des corps simples, et nous ne devons les supposer composés qu'au moment où l'expérience et l'observation nous en auront fourni la preuve. »⁶

Quoi qu'il en soit, les expériences chimiques destinées à découvrir la nature de telle ou telle substance servirent à la médecine, peut-on affirmer. C'est qu'elles facilitaient la recherche des médicaments, éclairaient un nombre de plus en plus grand d'énigmes tant chez les êtres inanimés que chez les êtres vivants, éclairant d'un jour nouveau les notions les plus anciennes. Toutes ces investigations devaient conduire à la découverte de l'activité chimique de la cellule et du double métabolisme énergétique et chimique, mais au temps de Lavoisier personne ne soupçonne ces phénomènes, même si Claude Bernard doit bientôt dissocier le protoplasme *actif* de ses inclusions non vivantes.

Il y a quand même quelque chose d'étonnant dans toutes les théories des prédécesseurs de Lavoisier. Le *phlogiston*, principe combustible de Stahl, comme la chimie pneumatique se retrouvent, en un certain sens, dans les plus récentes découvertes. Quand Jean Mayow renouvela les notions de son temps touchant la respiration des animaux, il se révéla pionnier de la chimie médicale. Le rôle de l'air, son influence sur le sang, sont des connaissances que ses prédécesseurs ne possédaient pas.

Au XVII^e siècle, on croyait qu'une chandelle allumée et recouverte d'une cloche de verre cessait de brûler à cause de la suie qui se formait autour, cette suie, disait-on, finissant par éteindre la flamme. Mayow fit des expériences avec diverses cloches et conclut que ce n'était pas

6. « . . . il ne faudrait pas tirer d'une telle opposition entre les caractères physiques et mécaniques de nos corps simples et ceux de nos corps composés des conclusions exagérées. Si nos corps simples n'ont pas été décomposés jusqu'ici et s'ils ne paraissent pas devoir l'être par les forces qui sont aujourd'hui à la disposition des chimistes et dont ils ont tant de fois épuisé l'action sur les éléments actuels; pourtant rien n'oblige à affirmer que ces mêmes corps simples soient indécomposables, suivant une autre manière que nos corps composés, par exemple, par les forces agissant dans les espaces célestes, comme le veut M. Lockyer. Rien n'empêche non plus de supposer qu'une découverte, semblable à celle du courant voltaïque, permette aux chimistes de l'avenir de franchir les barrières qui les ont arrêtés. » (BERTHELOT, Marcellin, *Essai de mécanique chimique.*)

la suie qui éteignait la chandelle, mais la disparition d'un certain *aliment aérien*. Au cours d'une autre expérience, il avait constaté

« qu'un mélange de nitre et de soufre peut être très bien enflammé sous une cloche vide d'air »,

et il en avait conclu que l'*aliment aérien* se composait de nitre. Les historiens de la chimie estiment que ce que Mayow avait pris pour du nitre ressemble fort à l'oxygène dont Lavoisier fera la découverte cent ans plus tard.

La présence de particules *nitro-aériennes* dans l'air, Mayow la prouve par l'expérience de la chandelle allumée dans un vase rempli d'eau.

« Placez une chandelle allumée dans un vase plein d'eau, écrit-il, de manière que la mèche brûlante soit au-dessus de l'eau d'environ six travers de doigts ; mettez par dessus la chandelle une cucurbite de verre renversée qui plonge rapidement dans l'eau environnant la chandelle. »

L'eau de la cucurbite doit être au niveau de celle du vase.⁷

A mesure que la chandelle brûle, l'eau monte parce que l'air diminue pendant cette combustion et, par conséquent, n'offre plus de résistance à l'eau. En d'autres termes, la pression atmosphérique décroît, selon l'expression même de Mayow. Cette explication, il la confirma par une autre expérience beaucoup plus longue à décrire parce que plus compliquée. Cette fois, il utilisait du soufre fondu et du camphre qu'il déposait dans une cucurbite suspendue par un crochet et renversée sur l'eau⁸ :

« Plongez l'orifice de la cucurbite à dix doigts dans l'eau du vase inférieur, et élevez cette eau intérieure à la même hauteur que l'extérieure à l'aide du siphon déjà décrit ; retirez ensuite

7. MAYOW, Jean, *Tractatus quinque medico-physici, quorum primus agit de sale nitro et spiritu nitro aëro: secundus de respiratione*, Oxford, 1669. « ... pour cela on met la branche d'un siphon de verre recourbé dans la cucurbite avant que de la plonger dans l'eau, l'autre branche étant dehors ; l'une et l'autre de ces branches doivent être assez longues pour qu'elles sortent au-dessus de l'eau ; à l'aide de ce siphon, l'air de la cucurbite, comprimé par l'eau dans laquelle on la plonge, sort par sa branche extérieure, en sorte que l'eau intérieure n'est pas abaissée au-dessous de l'extérieur par le poids de cet air, comme cela aurait lieu sans cet instrument ; à l'instant où l'air cesse de sortir par la branche extérieure de ce siphon, on l'enlève rapidement afin que l'air extérieur ne rentre pas dans la cucurbite. »

8. « Suspendez, écrit-il, dans une grande cucurbite renversée sur l'eau, comme dans l'expérience précédente (son moyen de suspension consistait dans une platine accrochée par un crochet à un bâton traversant la partie large de la cucurbite) une matière combustible facile à enflammer. »

assez de l'eau du dehors pour que celle du dedans un peu élevée fasse mieux voir l'intérieur du récipient. »

Ensuite, il faut laisser reposer le tout afin que l'air dilaté par l'action de la chaleur reprenne ses dimensions normales. L'opérateur doit indiquer par un signe quelconque le niveau atteint par l'eau à l'intérieur du récipient.

Mayow entre dans tous les détails. C'est ainsi qu'il conseille d'employer comme moyen d'indication

« un petit morceau de papier *enduit* de farine d'orge cuite dans l'eau »

afin de pouvoir le coller. Quant au camphre placé dans la cucurbitte, on l'enflamme à l'aide d'une lentille. Ainsi, l'air diminue d'un trentième. La combustion une fois terminée, Mayow tenta de mettre le feu à un autre morceau de camphre, mais il ne put y parvenir,

« indice assez manifeste, écrit-il, que cet air privé par la première combustion de ses particules igneo-aériennes était devenu incapable d'entretenir la flamme ». ⁹

Mayow fit des expériences analogues avec des animaux afin de découvrir les mystères de la respiration dont à son époque, on ignorait le fonctionnement.

« On place, écrit-il, dans un verre renversé, un animal suspendu dans une prison ou un grillage convenable au haut d'une cucurbitte de verre. »

Il procède de nouveau comme dans l'expérience précédente : égalisation de l'eau par siphon, marquage de la cucurbitte avec un morceau de papier.

« Cette eau, écrit-il, s'élève bientôt dans la cucurbitte, et continue par là peu à peu à monter quoique la chaleur produite par l'animal, et les exhalaisons sorties de son corps semblaient devoir produire un effet contraire. »

9. « ... et pour que l'on ne pense pas que la non-inflammation de la matière combustible dépend cette seconde fois de ce que les parois de verre sont salies par la fumée, et incapables de transmettre les rayons lumineux, j'ai coutume d'attacher à un des côtés intérieurs de la cucurbitte un morceau de papier large d'une palme dont les bords sont collés sur le verre, en sorte qu'après la condensation de la fumée je puisse enlever ce papier à l'aide d'un fil qui le tient dans toute son étendue, et dont l'extrémité s'étend au dehors de la cucurbitte. » (*Ibid.*)

Au XVIII^e siècle, on ne faisait pas un usage aussi fréquent des mesures que de nos jours, Mayow cependant faisait exception et il utilisait souvent les poids et mesures pour vérifier ses expériences. C'est ainsi que durant l'opération dont nous venons de parler il mesurait la contraction de l'air, voulant savoir exactement ce qui se passe avant qu'un animal ne puisse plus respirer et vivre dans l'atmosphère ainsi créé.

« Qu'on mesure l'espace occupé par l'air au moment où la souris y a été placée, et ensuite celui auquel il est réduit après la suffocation de l'animal et l'ascension de l'eau, ce qui se fait par le volume d'eau versée pour remplir ces espaces, en laissant tout l'appareil dans le même état. Qu'on calcule ensuite de combien le premier espace l'emporte sur le second, et la différence est la mesure du volume et de l'élasticité diminuée par la respiration de l'animal. »

Dans ces cas, Mayow estime que *l'air perd environ un quatorzième de son volume par la respiration*. De toutes ces expériences, Mayow conclut que l'air s'introduit dans le sang¹⁰. Il ignore cependant de quelle façon.

A son avis, la combustion et la respiration sont de même nature. Dans les deux cas, estime-t-il, l'air perd ce qu'il appelle *ses particules nitro-aériennes*. Moins de cinquante ans après la mort de Mayow, un physicien dont nous avons parlé dans un chapitre précédent, Moitrel d'Élément, se mit à chercher le moyen *de rendre l'air visible et assez sensible pour le mesurer par pintes*, mais, on le sait, ses théories le firent traiter de visionnaire par les savants de son temps.

Pendant que Mayow travaillait à ses expériences, un de ses compatriotes, Boyle, arrivait par une autre voie à des conclusions analogues. A sa découverte, il donna le nom de *substance vitale*. C'était déjà un grand pas de fait. On soupçonnait donc l'existence de l'oxygène. En

10. « Il est donc bien évident que les animaux absorbent en respirant de certaines particules vitales et élastiques de l'air ; il n'est pas douteux qu'il entre dans le sang des animaux par la respiration quelque chose d'aérien nécessaire à la vie. Que ce soit des trachées capillaires, ou des extrémités des vaisseaux sanguins qui absorbent ce principe aérien, c'est ce qu'il n'est pas possible d'assurer. Mais l'air n'en est pas moins privé de son élasticité par la respiration comme par la combustion, et il est à croire que les animaux enlèvent à l'air des particules du même genre que celles que lui enlève le feu, comme le prouve l'expérience . . . de l'animal enfermé dans un vase de verre hermétiquement fermé où brûle une lampe . . . La lumière s'éteindra bientôt, et l'animal ne résistera pas longtemps à cette torche cruelle. J'ai reconnu par l'observation qu'un animal renfermé avec une lampe dans le même verre ne respire guère plus que la moitié du temps qu'il l'aurait fait seul. » (Mayow, *ibid.*)

effet, pour tous les chercheurs du XVIII^e siècle, il devenait évident que, dans la composition de l'air, entrait une substance apte à entretenir la respiration. Comment l'isoler ? Priestley eut l'idée d'employer le mercure à cette fin :

« Le 1^{er} août 1774, raconte-t-il, je tâchai de tirer de l'air du *mercure calciné* « *per se* » (oxyde rouge de mercure), et je trouvai sur-le-champ que par le moyen de ma lentille j'en chassais l'air très promptement. Ayant ramassé de cet air environ trois ou quatre fois le volume de mes matériaux, j'y admis de l'eau, et je trouvai qu'elle ne l'absorbait point ; mais ce qui me surprit plus que je ne puis l'exprimer, c'est qu'une chandelle brûla dans cet air avec une flamme d'une vigueur remarquable. » 11

Ses expériences sur le *mercure calciné* et sur l'air nitreux ou bioxyde d'azote, Priestley les renouvela sur le minium qui jaunit sous l'effet de la lentille :

« Un tiers de l'air fut promptement absorbé par l'eau, écrit-il ; mais une chandelle brûla très fortement et avec pétilllement dans le résidu . . . »

Il avait consulté les principaux chimistes de son temps, en particulier Magellan, Lavoisier, Leroi¹². Il ignorait que l'air tiré du *mercure calciné* fut salubre et ce n'est que le premier mars 1775 qu'il eut l'idée d'y mêler du bioxyde d'azote. Alors il constata non seulement une diminution du produit mais que

« la rougeur du mélange était égale à celle d'un semblable mélange d'air nitreux et d'air commun ».

Toutefois, il ne se rendit point compte des différences de quantité et de couleur : diminution plus considérable, rougeur plus accentuée. Il alla

11. « En même temps que je fis l'expérience que je viens de rapporter, je tirai du *précipité rouge* ordinaire une quantité d'air qui avait la même propriété ; et cette substance était produite par une dissolution de mercure dans l'esprit de nitre, je conclus que cette propriété particulière dépendait de quelque chose qui lui était communiqué par l'acide nitreux ; et puisqu'on fait le *mercure calciné*, en exposant du mercure à un certain degré de chaleur, de manière que l'air commun ait un libre accès autour de lui, je conclus pareillement que cette substance, à ce degré de chaleur, avait reçu quelque chose de *nitreux* de l'atmosphère. » (Cité dans JAGNAUX, Raoul, *Histoire de la Chimie*, t. I, p. 397.)

12 Leroi s'écrivait LeRoy. « A cette époque, Lavoisier avait établi les principales propriétés du nouveau gaz. Il avait remarqué avec beaucoup d'étonnement, non pas qu'on obtient un gaz en chauffant de la chaux mercurielle, mais que ce gaz est différent de l'air atmosphérique *Et qu'il existe dans l'atmosphérique*. Voilà ce que Priestley n'a pas vu, même s'il a eu le premier le mérite de chauffer de l'oxyde de mercure et de recueillir le gaz qui s'en dégage. » (JAGNAUX, *ibid.*, p. 408.)

jusqu'à identifier le gaz provenant du *mercure calciné* avec l'air atmosphérique. C'est alors qu'il fit une nouvelle expérience à l'aide d'une souris. Le petit animal fut déposé dans un vase *contenant deux mesures de l'air extrait du mercure calciné* et la souris vécut une demi-heure dans ce nouvel atmosphère cependant que, placée dans les mêmes conditions dans l'air commun, elle n'aurait vécu qu'un quart d'heure. Il en conclut que l'air tiré du *mercure calciné* était *au moins aussi bon* que l'air ordinaire. Finalement, il baptisa son nouveau gaz, l'appela *air déphlogistiqué* et fit l'analyse de ses propriétés. Il finit même par l'essayer sur lui-même¹³.

Priestley était tellement content de sa découverte qu'il se demandait si l'air déphlogistiqué ne deviendrait pas un jour un objet de luxe fort recherché. Il *n'y a eu jusqu'ici que deux souris et moi qui ayons eu le privilège de le respirer, s'exclama-t-il !*

Environ ce temps, Schéele, par d'autres expériences, arrivait à des conclusions analogues. Il se servit tour à tour de la poudre de manganèse et de l'huile de vitriol concentré, de salpêtre et d'argent, d'alcali de tartre et de solution d'or. Chaque fois il obtint ce qu'il désignait sous le nom d'*air du feu*. De son côté, Bayen constate que les métaux puisent dans l'air le principe *qui les calcine en les augmentant de poids*.

Toutes ces découvertes ouvraient de nouvelles perspectives à la science, mais elles n'apportaient que des explications partielles. Depuis Aristote, on considérait l'air comme un élément. Il fallut attendre Lavoisier pour en connaître d'une façon positive la composition. En 1772, alors que la guillotine le guettait déjà, il constata que l'air se compose d'oxygène et d'azote. C'est le mercure qui lui apporta la solution tant cherchée¹⁴.

13. « Mon lecteur ne sera pas étonné, dit-il, qu'après avoir déterminé la bonté supérieure de l'air déphlogistiqué, par la vie des souris, et par les autres épreuves que j'ai rapportées... j'ai eu la curiosité de le goûter moi-même. La sensation qu'éprouvèrent mes poumons ne fût pas différente de celle que cause l'air commun. Mais il me sembla ensuite que ma poitrine se trouvait singulièrement dégagée, et à l'aise pendant quelque temps. Qui peut assurer que dans la suite cet air pur ne deviendra pas un objet de luxe très à la mode ? » (JAGNAUX, *ibid.*, p. 399.)

14. « J'ai pris un matras A de 36 pouces cubiques environ de capacité dont le col BCDE était très long, et avait 6 à 7 lignes de grosseur intérieurement. Je l'ai courbé... de manière qu'il put être placé dans un fourneau MMNN, tandis que l'extrémité E de son col irait s'engager sous la cloche FG, placée dans un bain de mercure RRSS. J'ai introduit dans ce matras 4 onces de mercure très pur, puis, en suçant avec un siphon que j'ai introduit sous la cloche FG, j'ai élevé le mercure jusqu'en I. L. ; j'ai marqué soigneu-

Quoiqu'il en soit, l'air qu'il découvrit en faisant calciner du mercure jusqu'à ce qu'il soit réduit aux cinq sixièmes de son volume était devenu irrespirable. Ce gaz impropre à la combustion et à la respiration, il le laissa de côté et poursuivit ses expériences à l'aide du précipité *per se* qu'il chauffa de nouveau dans une cornue de verre munie d'un récipient capable de recueillir *les produits liquides et aériformes qui pourraient se séparer*. C'est cette expérience décisive qui allait le conduire à la découverte réelle de l'oxygène. Voici comment il en raconte le dernier épisode :

« Lorsque la cornue a approché de l'incandescence, la matière rouge a commencé à perdre peu à peu de son volume, et, en quelques minutes, elle a entièrement disparu. En même temps, il s'est condensé, dans le petit récipient, 41 grains et demi de mercure coulant, et il a passé sous la cloche 7 à 8 pouces cube d'un fluide élastique, beaucoup plus propre que l'air de l'atmosphère à entretenir la combustion et la respiration. »

Il vérifia sa découverte en *faisant passer une portion de cet air dans un tube de verre d'un pouce de diamètre dans lequel il plongea une bougie qui répandit aussitôt un éclat éblouissant*¹⁵. Ainsi, l'air se trouva décomposé en oxygène et en azote. De plus, il devenait évident que la combinaison d'un corps combustible avec l'oxygène provoque inmanquablement une combustion. Son expérience prouvait en même temps que la combinaison d'un corps simple avec l'oxygène produit un acide. Mais sa grande découverte, ce fut celle de la respiration assimilée à la combustion. Il établit que l'hydrogène uni à l'oxygène donne naissance aux substances organiques et les conséquences de toutes ces découvertes se font encore sentir en chimie industrielle comme en chimie biologique ou médicale.

Comme on l'a vu dans un chapitre précédent, on conteste à Lavoisier le mérite de sa découverte ou plutôt de ses découvertes tant il est vrai

sement cette hauteur avec une bande de papier collé, et j'ai observé exactement le baromètre et le thermomètre. » Ce n'est que le deuxième jour que Lavoisier commença « à voir nager sur la surface du mercure de petites parcelles rouges, qui, pendant quatre ou cinq jours, ont augmenté en nombre et en volume, après quoi elles ont cessé de grossir et sont restées absolument dans le même état. Au bout de douze jours, voyant que la coloration du mercure ne faisait plus aucun progrès, j'ai éteint le feu et j'ai laissé refroidir les vaisseaux ». (JAGNAUX, *ibid.*, pp. 551-552.)

15. « Ayant fait passer une portion de cet air dans un tube de verre d'un pouce de diamètre, et y ayant plongé une bougie, elle y répandit un éclat éblouissant ; le charbon, au lieu de s'y consumer paisiblement comme dans l'air ordinaire, y brûlait avec une flamme et une sorte de décrépitation, à la manière du phosphore, et avec une vivacité de lumière que les yeux avaient peine à supporter. » (Cité par JAGNAUX, *ibid.*, p. 402.)

que l'être humain préfère toujours attribuer à un autre que celui qu'on nomme les succès et les réussites. Combustion, acidification, calcination et respiration, autant de découvertes expérimentales et scientifiques qui assurent l'immortalité au grand savant guillotiné !

Non seulement, Lavoisier avait expliqué la composition de l'air, mais quand, afin de démontrer la justesse de ses conclusions, il était parvenu à fabriquer de l'air en combinant les deux gaz qu'il avait d'abord dissociés, il avait créé la méthode scientifique que recherchait depuis des siècles les chimistes, c'est-à-dire l'analyse et la synthèse chimiques ¹⁶.

Lavoisier avait donné le coup de mort aux doctrines physiques des anciens. A compter de ce moment, la terre, l'eau, l'air et le feu cessent définitivement d'être considérés comme constituant l'univers. On conserve cependant le mot *élément* pour désigner les corps simples, les substances encore indécomposées et regardées provisoirement comme indécomposables. Disparus les principes *terreux, aqueux, aérien, igné* ! On ne reconnaît plus aux corps que des états : solide, liquide, gazeux, qui, tous, naissent de la chaleur et de la pression. Berthelot fondera la chimie physique sur des bases établies par Lavoisier. Mais la science, partie depuis des siècles à la recherche d'une explication des mystères de l'univers, ne s'arrête jamais dans sa poursuite et chaque solution apporte avec elle une nouvelle série d'énigmes qu'elle entreprend aussitôt de résoudre. Le problèmes des affinités chimiques a longtemps constitué l'une de ces énigmes. Elle est aujourd'hui résolue.

Voici comment Guyton Morveau définissait l'affinité chimique :

« On nomme ainsi en chimie la force avec laquelle des corps de natures différentes tendent à s'unir. Ce terme qui, dans le sens propre et originel n'indique qu'une liaison voisine de la parenté, qui,

16. Lavoisier, d'ailleurs, proclame lui-même qu'il avait découvert la composition de l'air dès 1772 : « Cette théorie à laquelle j'ai donné de nombreux développements, en 1777, et que j'ai portée, presque dès cette époque, à l'état où elle est aujourd'hui, n'a commencé à être enseignée par Fourcroy que dans l'hiver de 1786 à 1787 ; elle n'a été adoptée par Guyton-Morveau qu'à une époque postérieure ; enfin, en 1786, Berthollet écrivait encore dans le système du phlogistique. Cette théorie n'est donc pas, comme je l'entends dire, la théorie des chimistes français : elle est la *mienne*, et c'est une propriété que je réclame auprès de mes contemporains et de la postérité. D'autres, sans doute, y ont ajouté de nouveaux degrés de perfection ; mais on ne pourra me contester, j'espère, toute la théorie de l'oxydation et de la combustion. » (LAVOISIER, *Œuvres*, II.)

dans le sens figuré, ne s'applique guère qu'à des rapports moraux ou métaphysiques, est aujourd'hui l'expression d'une action purement physique. »

Selon Dumas, on lui attribue un autre sens que celui du langage ordinaire. En chimie, il a un sens tout différent qui lui a été donné au douzième siècle par Albert le Grand.

« Le soufre, écrit ce savant, noircit l'argent et brûle en général les métaux, à cause de l'*affinité* naturelle qu'il a pour eux. »

Bœrhaave emploie également ce terme dans le sens propre que lui ont donné les chimistes de notre temps. On a d'abord cru que les combinaisons ne sauraient se faire entre des corps analogues,

« et qu'il y avait un principe semblable caché dans toutes les substances susceptibles de se combiner entre elles ».

Jean Joachim Becher, chimiste allemand, qui vécut de 1625 à 1682, avait une autre façon d'exprimer les affinités chimiques. Il disait que *les corps saisissent plus volontiers leurs semblables*.

D'après Jagneaux ¹⁷

« il existait, selon certains chimistes, dans les dissolvants des pointes plus ou moins fines, plus ou moins raides, disposées ainsi mécaniquement à s'engainer dans les pores de certains corps ».

Les idées de Newton sur la gravitation universelle ont fortement influencé la théorie chimique des affinités ; le célèbre astronome, qui avait longuement étudié la chimie, a consigné ses observations et ses vues touchant les phénomènes d'attraction des corps dans différents mémoires, particulièrement dans ses études sur la décomposition de la lumière, le magnétisme et l'électricité.

« Les petites particules des corps n'ont-elles pas certaines vertus, puissances ou forces, au moyen desquelles elles agissent à certaine distance, non seulement sur les rayons de la lumière, pour les réfléchir, les rompre, les infléchir, mais encore les unes sur les autres ? C'est

17. *Ibid.*, p. 301 « Ainsi Lémery explique l'effervescence qui se produit lorsqu'on verse un acide sur un alcali par la pénétration des pointes de l'acide dans la substance de l'alcali. Dans les symboles alchimiques un cercle dont la circonférence est hérissée de pointes servait à désigner le vinaigre ; c'est là très certainement l'origine de l'explication métaphysique des combinaisons au moyen de pointes. »

une chose connue que les corps agissent les uns sur les autres par les attractions de la gravité, du magnétisme, de l'électricité. » 18

Newton admettait ne pas connaître les causes de l'attraction. Il n'utilisait ce mot

« que pour désigner en général une force quelconque par laquelle les corps tendent réciproquement les uns vers les autres, quelle qu'en soit la cause ».

Il est intéressant de noter que le grand naturaliste Buffon avait également observé les rapports qui existent entre l'affinité et la gravitation. Il l'a dit en propres termes :

« Les lois d'affinité par lesquelles les parties constituantes de ces diverses substances (du règne minéral) se séparent des autres pour se réunir entre elles et former des matières homogènes, sont les mêmes que la loi générale par laquelle tous les corps célestes agissent les uns sur les autres. »

Il comparait l'attraction d'un *globule* de métal ou de sable pour un autre à l'attraction de la lune pour la terre. Buffon tient également compte des jeux de la pesanteur dans ce phénomène. Il accorde une influence précise à la forme que peuvent revêtir les corps. Cette façon de voir l'amène à se demander

« quelle est la figure des parties constituantes des corps ».

Véritable savant, Buffon devine déjà ce que l'avenir réserve aux chercheurs dans ce domaine si peu exploré de la chimie de son temps.

« L'eau, l'air, la terre, les métaux, toutes les matières homogènes sont certainement composées de parties élémentaires semblables entre elles, mais dont la forme est inconnue ; nos neveux, ajoute-t-il, pourront, à l'aide du calcul, s'ouvrir ce nouveau champ de connaissances, et savoir à peu près quelle figure sont les éléments des corps ; ils partiront du principe que nous venons d'établir, ils le prendront pour base : *toute matière s'attire en raison inverse du carré de la distance, et cette loi générale ne paraît varier dans les attractions particulières que par l'effet de la figure des parties constituantes de chaque substance : parce que chaque figure entre comme élément dans la distance.* »

18. JAGNEAUX, *ibid.*, pp. 301-302.

Le même auteur estime que l'on pourra découvrir en faisant des expériences répétées les lois d'attraction particulières à telle ou telle substance. Lavoisier se contenta d'étudier les variations de poids, accordant surtout une importance presque prépondérante aux mesures calorimétriques. Il assimilait la chaleur à un fluide et lui attribuait un rôle considérable en chimie. Il ne recherchait pas les causes de l'affinité, ni de sa nature. Cependant, cette nature et ces causes étaient connues bien avant Lavoisier puisque Geoffroy en avait dressé une table en 1718¹⁹. Comme il arrive souvent aux expérimentateurs, Geoffroy avait tiré des conclusions générales quelques observations faites en des circonstances particulières où l'action réciproque des corps s'était manifestée d'une certaine façon. Il arrive, on le sait, que les circonstances physiques d'un phénomène sont infiniment variables et selon que le corps observé subi ou non l'influence de l'eau, les choses se passent différemment.

« Supposons, par exemple, écrit Dumas, qu'il ait admis sur la foi de sa table, que le carbonate d'ammoniaque et le sulfate de chaux doivent se décomposer mutuellement. Cela est vrai, si l'on prend les deux sels en dissolution pour les faire réagir l'un sur l'autre ; mais prenez-les à l'état solide, mettez-les dans une cornue, et essayez si la chaleur déterminera entre eux une réaction. »²⁰

Dans ce cas là,

« le carbonate d'ammoniaque se volatilisera, écrit Dumas, et le sulfate de chaux restera intact ».

Dumas conclut donc, que la table d'affinité de Geoffroy est erronée. Il fallut attendre Baumé pour découvrir que les rapports d'affinité par voie humide se distinguent des rapports par voie sèche²¹. De son côté, Bergman fit faire un grand pas à la nouvelle théorie en renouvelant l'application faite jusqu'alors par les chimistes des idées de Newton, ayant lui-même étudié l'astronomie. Comme il avait une fortune personnelle,

19. Voici le jugement porté par Dumas, en 1731, au lendemain de la mort de Geoffroy : « Il donna, en 1718, un système singulier et une table d'affinités chimiques. Ces affinités firent de la peine à quelques-uns qui craignirent que ce ne fusse des attractions déguisées, d'autant plus dangereuses que d'habiles gens ont déjà su leur donner des formes séduisantes... Des attractions déguisées ! C'est là ce qui effraie les contemporains de Geoffroy à la lecture de son mémoire. »

20. JAGNEAUX, *ibid.*, p. 308.

21. BAUMÉ, *Traité de chimie expérimentale*, 1773, I, p. 22.

il pouvait sans inquiétude du lendemain se livrer aux recherches de laboratoire ; il y consacra sa vie, mais, lui aussi, faute de certaines données expérimentales, il commit des erreurs. Quand Lavoisier, en 1782, soumit à l'Académie des sciences une table spéciale des affinités de l'oxygène, il en expliqua l'origine et débaya le terrain.

« Lorsque l'on combine deux corps, écrit Lavoisier, l'action qu'ils exercent l'un sur l'autre est absolument différente suivant le degré de chaleur auquel se fait la combinaison. »

Partant de ce principe, il fit la critique des tables d'affinités faites avant la sienne et alla jusqu'à admettre que la sienne souffrait des mêmes imperfections.

Voici comment Fourcroy classe les affinités : affinité d'agrégation (cohésion) ; affinité de composition (deux corps gardant leur identité propre) ; affinité disposée (union de deux corps dont l'un a été préalablement décomposé ou surcomposé) ; affinité double (affinités par concours) ; affinité d'excès (surcomposition de l'une ou de l'autre).

Vers 1803, Berthollet²² tenta, à l'inverse de Bergman, de prouver que les affinités sont variables et relatives et non pas constantes :

« Les puissances qui produisent les phénomènes chimiques, écrit-il, sont toutes dérivées de l'attraction mutuelle des molécules des corps à laquelle on a donné le nom d'affinité, pour la distinguer de l'attraction astronomique. »²³

Il reconnaît, lui aussi, l'existence de la cohésion et de l'élasticité. Ses expériences portent sur l'action réciproque des acides et des alcalis, sur l'action d'un acide sur un sel neutre, sur l'action des sels sur les sels. Ce sont là autant de constatations qui, nous le verrons plus loin, permettront à d'autres chercheurs d'aller de l'avant dans le domaine de l'expérimentation et de l'observation. C'est ainsi que les découvertes des savants nous éloignent de plus en plus de ces époques lointaines où un Guy de Chauliac voyait la cause déterminante de la peste dans la conjonction des trois planètes, Saturne, Mars et Jupiter²⁴.

22. *Essai de statique chimique.*

23. JAGNEAUX, *ibid.*, p. 326.

24. ... « Conjonction qui avait eût lieu le 23 mars 1345 au quatorzième degré du verso. »

Que d'éclaircissements ces découvertes n'apportent-elles pas aux investigations physiologiques et pathologiques ! C'est Magendie qui le note : De telles études nous donnent

« l'espoir que nos recherches futures seront non moins fécondes et qu'une nouvelle impulsion sera ainsi donnée aux études médicales ».²⁵

Aussitôt que Berthollet eût fait connaître ses théories, Gay-Lussac en fit la contrepartie de même que Thénard. Le premier ayant fait une expérience avec du borax et de l'acide sulfurique, prétendit que

« la base devait se partager entre les deux acides proportionnellement au nombre de leurs atomes »,

le second conclut, au contraire, que la décomposition devait être totale à cause de la *grande affinité* de l'acide sulfurique *pour les bases* et de la *faible affinité* de l'acide borique *pour elles*. A la suite de ces expériences, on ajouta aux lois de Berthollet la proposition suivante :

« Quand deux sels dissouts sont en présence et ne peuvent donner que des produits salubres, l'acide le plus fort s'empare de la base la plus forte et laisse la base faible à l'acide faible. »²⁶

L'électricité apporta des moyens nouveaux dans la dissociation de la matière. Nicholson et Carlisle, Cruickshank, Henry, Berzélius et Hisinger s'attaquèrent à la décomposition des solutions métalliques cependant que, dès 1807, Davy réussit,

« à l'aide d'un puissant corps électrique à décomposer les alcalis ».

Il en conclut

« que les combinaisons et les décompositions chimiques résultent d'attractions et de répulsions électriques ».

Vint ensuite Jean-Jacques Ampère qui fit résider l'affinité dans ce que l'on pourrait appeler *l'électricité intérieure des atomes*. Berzélius trouva une autre explication :

« Les atomes simples et composés, dit-il, sont électropolaires ; dans la plupart d'entre eux un des pôles est doué d'une

25. MAGENDIE, *Leçons sur le sang*, in *Phénomènes physiques de la vie*, t. 4, pp. 1-2.

26. JAGNEAUX, *ibid.*, p. 331.

force prépondérante dont l'intensité varie suivant la nature des corps. »²⁷

Les différentes expériences conduites par Berzélius l'on amené à conclure que

« toute action chimique est, dans le principe, un phénomène électrique dépendant de la polarité électrique des atomes ».

Néanmoins, les théories de ce savant se trouvèrent infirmées lorsque l'on constata qu'elles étaient inapplicables dans l'étude de la chimie organique. On s'était rendu compte, d'une façon positive, des relations étroites existant entre les contrastes chimiques et les contrastes électriques, c'était là la seule acquisition scientifique de l'affinité telle que conçue par Berzélius.

Toute cette aventure fit dire à Sainte-Claire Deville qu'il ne convenait d'admettre la notion d'affinité comme une seule propriété des corps

« de se combiner ou de ne pas se combiner dans telle ou telle circonstance, comme les uns sont colorés et les autres ne le sont pas ».

Berthelot reprit toutes les anciennes théories, fit de nouvelles expériences, et appliqua la fameuse méthode de Lavoisier et de Laplace voulant que

« les variations de chaleur, soit réelles, soit apparentes, qu'éprouve un système de corps en changeant d'état se reproduisent en sens inverse lorsque le système repasse au premier état ».

Il fallait là, comme dans toute étude de phénomènes chimiques, faire la double expérience de l'analyse et de la synthèse. En d'autres termes

« l'union des atomes une fois accomplie, il faudrait, pour en opérer la séparation, faire intervenir des forces moléculaires capables de les éloigner les uns des autres et de les porter à la limite où l'attraction, devenant nulle ou même négative cesserait d'agir ou se changerait en répulsion ».²⁸

27. Cité par JAGNEAUX, *ibid.*, p. 335. « Ceux dans lesquels le pôle positif est prépondérant sont appelés *Pôles électro-positifs*; ceux dans lesquels le pôle négatif, prédomine, *Pôles électronégatifs*. Les premiers se dirigent vers le courant électrique du côté positif au côté négatif, et les derniers du côté négatif au côté positif. »

28. JAGNEAUX, *ibid.*, p. 337. « On peut donc considérer la chaleur dégagée ou disparue lors des transformations chimiques, comme étant la mesure des travaux effectués par l'affinité, ou de l'énergie totale, perdue ou gagnée par tout système soumis à une action chimique. »

Toutes ces recherches aboutirent à une nouvelle théorie qui modifiait sensiblement les méthodes employées jusqu'alors par les chimistes, méthode qui fit disparaître définitivement la fameuse notion de *force vitale*. Enfin, les chercheurs s'étaient rendu compte de *la possibilité de produire artificiellement les composés organiques naturels*. C'est l'époque de la synthèse des corps gras, des découvertes de Dumas et de Pépigot touchant les carbures, les alcools et les éthers provenant des fruits, des acides ²⁹.

La thermo-chimie entrait en pleine activité et les recherches médicales allaient de plus en plus s'inspirer de la nature chimique de l'organisme. Chaleur, affinité, cohésion, courant électrique, deviennent l'objet des recherches de tous ceux qui veulent découvrir comment se déroulent les phénomènes qui surviennent dans l'état des corps.

Il y a un échange constant de matière et de force entre le monde extérieur et l'être organisé. Le règne minéral fournit au règne végétal les substances organiques qui lui sont nécessaires et le soleil joue le rôle principal dans l'élaboration et la transformation des matériaux ainsi obtenus. A l'époque où nous sommes de l'évolution de la chimie, on attribue à l'affinité chimique les modifications que subissent de cette façon les plantes et les animaux, car ces derniers empruntent au végétal les aliments qu'ils brûlent et ramènent ensuite à l'état minéral. Pour le savant du XIX^e siècle,

« les réactions chimiques effectuées au moment où s'opère la combustion de ces principes alimentaires, de ces substances organiques, dans la trame des capillaires généraux, sont la véritable et unique source de toute la force dont l'animal peut disposer ».³⁰

La combustion, on le sait, joue un rôle prépondérant dans la plupart des phénomènes de la vie animale ou physique, et surtout dans la recherche chimique des différents composés. C'est par ce moyen que Pierre-Joseph Macquer avait découvert que l'hydrogène contient de l'eau.

Pendant des siècles, on s'est demandé quelle était la composition de l'eau pour conclure finalement que c'était l'un des quatre éléments

29. COLSON, Albert, *Histoire de la chimie*, in HANOTAUX, Gabriel, *Histoire de la Nation française*, tome XIV, p. 500. On verra plus loin la querelle Berthelot-Pasteur, touchant la découverte des isomères physiques.

30. GAVARRET, J., *Les Phénomènes physiques de la vie*, M DCCC LXIX, p. 329.

dont chacune des autres substances étaient composées. On en fit même le principe de toute chose, parce que, selon Hipocrate, elle *nourrit et entretient la vie des plantes et des animaux*. Au xvii^e siècle, Van Helmont

« crut pouvoir conclure de ses expériences que l'eau était susceptible de se convertir en toutes les substances que contiennent les végétaux ».

Il en donnait comme preuve qu'il avait planté une tige de saule dans un vase d'argile contenant deux cents livres de terre séchée au four :

« au bout de cinq ans, écrit-il, le saule, ayant pris de l'accroissement, pesait cent soixante-neuf livres et trois onces environ ».

Van Helmont arrosa la plante avec de l'eau de pluie ou de l'eau distillée, chaque fois qu'il le jugea à propos. Il l'avait recouverte de lames de fer étamées trouées. Au bout de cinq ans, il fit dessécher la terre et la pesa, constatant que son poids avait à peine diminué de deux onces. Il en conclut que l'eau seule avait

« suffi pour donner naissance à cent soixante-quatre livres de bois, d'écorces et de racines ».

D'autres chercheurs, Borrichius, Boyle, Bœrhaave, Geoffroi, Margraff, conclurent à leur tour, que l'eau distillée à plusieurs reprises produisait généralement quelque chose comme un sédiment terreux, mais Le Roy répliqua

« que toute eau contient une quantité de terre assez considérable, que cette terre est unie si intimement à l'eau, qu'elle passe presque entièrement pendant la distillation, mais qu'il s'en sépare cependant toujours une petite quantité à chaque opération ».³¹

Lavoisier tenta la même expérience avec un vase de verre, un *pélican*, et affirma que

« l'eau ne se change pas en terre, mais, par une ébullition prolongée, elle attaque le verre et en dissout une partie ».

C'est en pesant le *pélican*, avant et après l'opération, qu'il en vint à cette conclusion. Schéele, par une analyse du résidu terreux, arriva

31. JAGNEAUX, *ibid.*, p. 416.

à la même conclusion. C'est ce dernier qui eut, le premier, l'idée de rechercher les conséquences de la combustion de l'hydrogène. Lavoisier et Bucquet, l'année même de la publication au *Traité de l'air et du feu* (1777), poursuivirent des recherches dans le même sens, mais n'obtinrent que des résultats négatifs. On continua de se perdre en conjectures sur l'humidité qui se produit lors de la combustion de l'air inflammable. En 1781, Cavendish, à la suite de nombreuses expériences, prétendit

« que l'air vital (oxygène) était simplement de l'eau privée de son phlogistique, et l'air inflammable, du pur phlogistique ».³²

Combinaison d'oxygène et de phlogistique, telle était l'eau, selon Watt³³.

A la même époque (hiver de 1783 à 1784), Lavoisier et Meusnier firent de nombreuses expériences qui leur permirent de constater que l'eau se compose de douze volumes d'air vital et de 22,92 d'air inflammable. Les expériences se continuèrent dans ce sens jusqu'à la découverte définitive des composés de l'eau, ce qui eut lieu quand Priestley et Cavendish eurent constaté que la combustion du gaz hydrogène produisait de l'eau et que Lavoisier eût découvert que, par leur union, l'oxygène et l'hydrogène constituent de l'eau.

« Il existe entre la part que chacun de ces physiciens a eue à cette découverte la même différence qu'entre la découverte des circonstances dans lesquelles un corps prend naissance, et la détermination de la composition chimique de ce corps. »³⁴

C'est en novembre 1783 que Lavoisier communiqua à l'Académie des sciences de France la nouvelle de la découverte qu'il venait de faire de la décomposition de l'eau. Il fallut encore que des savants travaillassent pendant des années à cette question avant que les chimistes ne reconnaissent la découverte de Lavoisier. G. Pearson la confirma en décomposant l'eau par le moyen de l'électricité. Nicholson et Carlisle en

32. *Ibid.*, p. 421. « Les expériences de Cavendish ne furent communiquées à la Société royale de Londres que le quinze janvier 1784, c'est-à-dire après la publication du mémoire de Lavoisier... »

33. Cf., Lettre adressée à De Luc, 26 novembre 1783, lue à la Société royale de Londres, 23 avril 1784.

34. Berzélius, cité par Jagneaux, *ibid.*, p. 434. « On croyait qu'il suffisait de traduire le langage de la théorie phlogistique en celui adapté par Lavoisier pour la théorie antiphlogistique, pour assurer à Cavendish tout l'honneur de la découverte. C'est ainsi que les choses nous apparaissent aujourd'hui ; mais elles étaient tout autres à l'époque où ces recherches furent entreprises.

firent autant en utilisant la pile de Volta. Cruikshanks et Davy répétèrent, de différentes manières, les expériences précédentes. C'est au cours de ces recherches que l'on découvrit l'*acide électrique*.

Finalement, Davy résolut le problème et expliqua la naissance de l'alcali qui résulte de la décomposition de l'eau par l'électricité. On poursuivit ensuite des recherches sur les eaux minérales et l'on constata que les unes contenaient du fer ou du cuivre, les autres du sel commun, de la chaux, du soufre en dissolution, etc. Toutes ces recherches concernant les phénomènes chimiques éclairaient d'un jour nouveau la physiologie, car d'autres savants appliquaient immédiatement aux êtres vivants les découvertes de la physique.

La décomposition de l'eau et de l'air, la liquéfaction des gaz, l'analyse des métaux alcalins et, par exemple, des composés du mercure : protoxyde, bioxyde, bichlorure, azotate et sulfate, ont rendu autant de service à la médecine que les chimistes Pelletier et Caventou découvrant la strychnine (1818) et la quinine (1820) ou Liebig isolant le chloral (1832) et Goddenns l'atropine (1803).

La découverte de l'oxygène, de l'hydrogène, de l'azote et du carbone, influença directement, on le conçoit, les recherches qui se faisaient, environ 1780, en chimie organique. Quand on eût constaté que, malgré d'innombrables métamorphoses, le poids de ces trois éléments demeurerait toujours le même, il devint facile d'établir que tous les êtres vivants, végétaux ou animaux, les contenaient.

« La chimie organique, déclare l'un des grands chimistes du XIX^e siècle, a pour objet l'étude chimique des matières contenues dans les êtres vivants »,

ce qui est indispensable à la médecine et en particulier à la physiologie. Les méthodes par le moyen desquelles on dissocie les différents éléments des corps comme celles qui permettent de les reconstituer fournissent à la chimie organique le pouvoir de reproduire les phénomènes physico-chimiques ainsi qu'on le fait avec la matière inerte. C'est dire que la théorie des éléments irréductibles s'applique aussi bien dans le monde physique que dans le monde animal et végétal. Dans les deux domaines, on rencontre fort peu d'éléments à l'état pur. Des connaissances acquises à la suite des innombrables analyses conduites par les chimistes, la médecine

a tiré une foule d'explications qu'elle avait recherchées en vain au cours des âges qui ont précédé les merveilleux travaux de Marcellin Berthelot et de ses émules, travaux qui ont établi l'identité des lois gouvernant la matière minérale et la matière organique.

« En effet, nous pouvons aujourd'hui produire, par des procédés comparables à ceux de la chimie minérale, des corps identiques aux produits naturels qui se forment dans la vie des animaux et des végétaux. »³⁵

Évidemment, il s'agit de la reconstitution des substances qui composent les divers organes des animaux et des végétaux, reconstitution indispensable à la médecine comme à la pharmacie. Les substances organiques se composent généralement de carbone, d'oxygène et d'hydrogène. On y trouve, en outre, de l'iode, du fer, du soufre, du chlore, de l'azote et du phosphore.

On est encore à l'époque de la saignée, des clystères, des purgations, des vésicatoires. Avec la chimie organique, des médicaments nouveaux, extraits des minéraux et des végétaux, font leur apparition. La morphine, la papavérine, la codéine sont tirées de l'opium. La digitaline, l'hyoscianine, la daturine, la véatrine, la caféine et la théobromine viennent bientôt s'ajouter aux nouveaux moyens de la thérapeutique. Les arthrites chroniques, la scrofule et le goitre sont soulagés par certains dérivés du brome. Vers 1846, on emploie le brome de potassium contre la syphilis et quelques années plus tard, soit en 1850,

« Hyyette et Rames reconnaissent son action sédative sur les organes génitaux et le pharynx ».³⁶

L'iode et ses dérivés, le nitrite d'amyle, l'arsenic, l'éther, le chloroforme, la pepsine, l'émétique, l'ergot de seigle, naissent à leur tour grâce aux connaissances que la chimie organique apporte à la médecine et à la pharmacie.

35. JAGNEAUX, *ibid.*, tome 2, pp. 450-451. « La chimie organique ne doit donc plus être considérée que comme une partie spéciale de la chimie générale. »

36. MEUNIER, *ibid.*, p. 499. « Ce qui caractérise cette période, c'est la découverte et l'introduction dans la thérapeutique de médicaments chimiques nouveaux tirés des végétaux et des minéraux. Le rêve des alchimistes du xvi^e siècle va enfin se réaliser. Les progrès de la chimie vont permettre de retirer des minéraux des produits bien définis, des préparations facilement assimilables ; et des végétaux, des plantes, des alcaloïdes, des glycosides : la fameuse quintessence dont Paracelse nous avait donné la définition trois siècles auparavant. » (P. 497.)

On avait longtemps mis en doute la possibilité de produire avec des corps inorganiques des substances d'une composition analogue à celle des produits organiques. Berzélius, lui-même, en doutait. Il fallut attendre Lavoisier et Berthelot, créateurs des méthodes générales de synthèses. Ce dernier, en démontrant l'identité des lois qui régissent la formation des substances minérales et des substances organiques, apporta la solution aux différents problèmes que suscitait la synthèse en chimie organique.

On put alors classer les substances organiques : carbures d'hydrogène, alcools, aldéhydes, acides, éthers, alcalis, amides, radicaux métalliques composés. Les alcaloïdes et les glucosides permirent, par exemple, de fabriquer des médicaments galéniques. Ensuite, la théorie atomique ouvrit de nouvelles perspectives et démontra qu'il existe

« entre la constitution chimique des corps et leurs propriétés pharmacodynamiques des groupements chimiques »

utilisables en thérapeutique. L'antipyrine, l'aspirine, l'acétanilide, l'exalgine, l'atoxyl et quelques autres médicaments sont nés de la découverte des molécules et des atomes, et des synthèses qu'ils permettent. Créer des substances inconnues douées de propriétés thérapeutiques semblables à celles de substances naturelles analogues ou, mieux encore, absolument naturelles, voilà l'objet de la synthèse en chimie médicale. Des modificateurs du système nerveux aux modificateurs chimiques de la nutrition, la chimiothérapie a procuré à l'homme toute une série de médicaments qui vont bientôt se multiplier grâce aux nombreuses découvertes de Pasteur.



INDICATIONS :

MALADIES DES VOIES BILIAIRES ET DU FOIE, DYSPEPSIES,
AFFECTIONS INTESTINALES

RECOMMANDÉE ET PRESCRITE
PAR LE CORPS MÉDICAL DANS LE MONDE ENTIER

EAU MINÉRALE ALCALINE NATURELLE

VICHY CELESTINS

PROPRIÉTÉ DE L'ÉTAT FRANÇAIS

En règle générale et SAUF INDICATION
CONTRAIRE, l'eau VICHY CELESTINS
doit être prise de préférence le matin à jeun
une demi-heure avant le petit déjeuner et 40
minutes avant les deux principaux repas. La dose
habituelle de chaque prise sera d'environ 100
grammes.

MEFIEZ-VOUS DES IMITATIONS
PRESCRIVEZ - CELESTINS -

Représentants exclusifs
pour le Canada.

HERDT & CHARTON, INC.

2245, RUE VIAU, MONTRÉAL, CANADA.



à la maturité...
étayez son état physiologique
en vue d'une vieillesse vigoureuse

contribuez à maintenir la capacité
nutritive et métabolique

ELDEC

Kapseals

supplément minéralo-vitamino-hormonal

- vitamines et minéraux pour soutenir la fonction cellulaire
- enzymes pour faciliter la digestion
- acides aminés pour contribuer au maintien de l'équilibre azoté
- stéroïdes pour stimuler l'anabolisme



PARKE, DAVIS & CO., LTD. • TORONTO 14, ONTARIO



ANALYSES

André PLICHET. **Le traitement de l'intoxication barbiturique par la mégimide.** *La Presse médicale*, 65, n° 11, 6 (février) 1957, p. 226.

Devant l'insuccès relatif du traitement classique de l'intoxication barbiturique des médecins danois recherchent des médicaments capables de lutter efficacement et rapidement contre le coma, les troubles respiratoires, l'hyperthermie, provoqués par la prise d'une quantité trop importante de barbiturique.

Les chercheurs mettent à l'essai deux produits : la mégimide (BB-méthyl-éthyl-glutarimide) et l'amiphénazole (2, 4-diamono-5-phénylthazole). La mégimide administrée par voie intraveineuse à la dose de 1 grm, associée à un tiers d'amiphénazole, peut mettre rapidement hors de danger un sujet atteint de coma barbiturique. Rapidement le tonus musculaire, les réflexes pharyngés et laryngés réapparaissent, la pression artérielle se rétablit à la normale ; le danger de paralysie respiratoire est écarté. L'amiphénazole employée seule donne des effets identiques, mais elle est moins active que la mégimide.

La mégimide est administrée en perfusion intraveineuse à la dose de 500 mgms dans 100 c.c. de soluté physiologique, sans jamais dépasser 1 500 mgms à la fois. Les perfusions seront répétées dans la journée jusqu'à ce que les réflexes réapparaissent. Le coma dure d'autant moins que l'acide barbiturique est plus rapidement éliminé du sang. Le réveil se fait lorsque le taux d'acide barbiturique dans le sang est au-dessous de 100 mgms par litre. L'action de la mégimide est tout à fait remarquable sur l'insuffisance respiratoire ; la respiration spontanée réapparaît sans tarder, la cyanose s'estompe rapidement.

La mégimide peut provoquer des effets secondaires assez impressionnants : psychoses, convulsions. Les psychoses apparaissent dans les jours qui suivent la disparition du coma. Le malade peut présenter de la fabulation, de la désorientation, de l'anxiété, parfois une amnésie assez marquée, puis surviennent des hallucinations visuelles de fumée, de feu de couleurs, des images fantastiques ; plus rarement il survient des hallucinations auditives. Ces psychoses disparaissent rapidement par le traitement à la chlorpromazine.

Les convulsions apparaissent parfois dès les premiers jours du traitement ; elles ne sont annoncées par aucun prodrome. Elles surviennent de préférence chez les malades qui prenaient auparavant de petites doses journalières de barbiturique.

La mégimide exerce une action stimulante sur le système nerveux central se manifestant par une hyperactivité des réflexes, les modifications de l'électro-encéphalogramme, les psychoses, les convulsions.

Le traitement classique de l'intoxication barbiturique par la strychnine, l'amphétamine et la picrotoxine, conserve encore toute son efficacité. La mégimide et l'amphénazole peuvent cependant prendre place dans la thérapeutique des formes graves de cette intoxication.

Honoré NADEAU

J. S. DUERSBERG et J. LAVIGNE (Liège). **Considérations sur 98 cas de mélanomes malins.** Compte-rendu du IX^e congrès de l'Association des dermatologistes et syphiligraphes de langue française. Éditions *Médecine et Hygiène*, Genève, 1956, pp. 131-135.

Au cours des vingt-cinq dernières années les cas de mélanomes malins au Centre anticancéreux de l'université de Liège se sont élevés à 98 sur un total de 17 000 cancers, soit un peu plus de 0,5 pour cent.

Parmi ces 98 observations figurent 43 hommes soit 43,8 pour cent et 55 femmes soit 56,2 pour cent.

Dans le groupe des hommes le cas le plus jeune observé est un enfant de 11 ans et le plus âgé un vieillard de 92 ans. Dans le groupe des femmes, la plus jeune a 27 ans, la plus âgée 84 ans.

Au point de vue localisation : 82 cas cutanés, 7 cas au niveau des muqueuses et 9 cas oculaires.

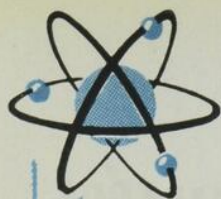
Fréquence particulière des localisations aux extrémités.

Au point de vue étiologique, l'existence d'antécédents cancéreux directs est assez nette, et la fréquence de l'ordre de 10 pour cent d'un mélanome malin et d'un autre cancer.

La durée d'évolution des cas étudiés : sur 98 cas 72 décès de six mois à cinq ans, 23 vivants, un disparu, et deux décédés d'affection non cancéreuse.

Des traitements variés ont été institués, traitements variant selon les idées en cours dans les 25 dernières années. Sur les 23 guérisons, 12 ont été obtenues par exérèse chirurgicale seule, les autres par électrocoagulation, roentgenthérapie ou radium.

Le type idéal de traitement pour les auteurs serait une exérèse chirurgicale large au bistouri électrique — celle-ci sera complétée par un évidement ganglionnaire préventif si possible, curatif lorsque la clinique ou l'histologie montrent l'envahissement ; la radiothérapie profonde ou l'appareil moulé radifère complémentaire seront appliqués chaque fois que cela est possible.



UROPRAXINE

Avec



SOUFRE COLLOÏDAL

DISSOUT

et

ÉLIMINE

L'ACIDE

URIQUE

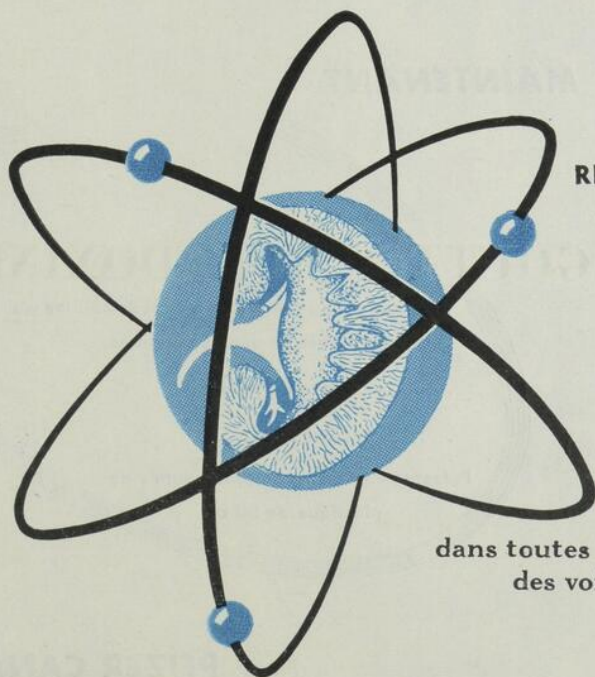
FORMULE :

Hexamethylenetetramine

Benz. de lithine, Bic. Soude

PIPÉRAZINE

SOUFRE COLLOÏDAL



RHUMATISME

ARTHRITE

COUTTE

GRAVELLE

et

**dans toutes les affections
des voies Urinaires.**

PRÉSENTATION : Flacons de 120 et 240 gr.

POSOLOGIE : Une à deux cuillerées à thé dans un demi-verre d'eau tiède, 2 à 4 fois par jour

HERDT & CHARTON, INC., 2245, rue Viau, Montréal, P. Q.

Laval Médical, Québec, juin 1957 - Vol. 22 - No 6

Soulagement reconnu des **Nausées**
de la grossesse.

BONADOXINE*

Hydrochlorure de méclizine et hydrochlorure de pyridoxine

Combinaison de Méclizine (action prolongée, sûre et efficace dans le traitement des nausées de la grossesse, mal des transports et mal des radiations), et de Pyridoxine (le produit simple le plus utilisé dans le traitement des nausées de la grossesse.)

Présenté en comprimés bleus et roses, flacons de 25 et de 100.

ET MAINTENANT

GOUTTES BONADOXINE*

Une agréable préparation à saveur de lime qui contrôle la colique infantile en quelques heures.

- . . . sans barbituriques
- . . . sans belladone

Présenté en flacons compte-gouttes de plastique de 30 cc.



PFIZER CANADA Division de Pfizer Corp.
5330 Ave. Royalmount, Montréal 9, Qué.

*Marque de fabrique de Chas. Pfizer & Co. Inc.

« D'autre part, ici comme ailleurs, les efforts ont avantage à être unifiés. Le dermatologue et le cancérologue doivent marcher en plein accord et si l'acte thérapeutique peut souvent être l'apanage ou du chirurgien ou du radiothérapeute c'est l'avis du dermatologue étayé par les techniques de diagnostic qui doit être prépondérant surtout pour les cas limites ou douteux. »

Les auteurs insistent en terminant sur le diagnostic précoce et sur les moyens actuels d'y arriver.

Émile GAUMOND

Harold E. HIMWICH, M.D., Galesburg, Ill. **Alcool.** *J. Am. Med. Ass.*, Vol. 163, n° 7, p. 545, (février) 1957.

Le but de cet article est de démontrer que les gens boivent de l'alcool surtout à cause de ses effets psychiques et cérébraux, bien qu'il agisse sur tous les organes somatiques. L'alcool est d'abord un déprimeur du cerveau et paraît agir de haut en bas. Au début ce sont les fonctions corticales qui sont inhibées puis les médullaires par après. Donc les premiers troubles portent sur les facultés les plus complexes, comme le jugement, la mémoire, l'étude, l'autocritique et les réactions au milieu ambiant. De la même façon, l'influence du cortex sur les noyaux de la base est diminuée car il devient évident que la première phase d'excitation alcoolique est due au relâchement du contrôle du cortex. Un léger degré de dépression corticale sert à relâcher la tension des problèmes du jour et produit une heureuse détente avant le dîner. Au moment du coucher, un verre peut rompre un cercle vicieux et ainsi permettre de ne pas traîner ses troubles au lit. De plus, l'alcool facilite les relations sociales et rend plusieurs petits services.

D'un autre côté, quand l'alcool n'est pas invoqué pour un simple soulagement temporaire mais qu'il sert plutôt à résoudre les problèmes de l'individu avec son milieu, que ce soit au travail ou à la maison, ou encore quand on boit à cause de conflits intérieurs, comme chez les schizophréniques, le buveur court alors au-devant des coups. Il est sur la voie de l'alcoolisme chronique et peut même finir dans la toxicomanie. Ce n'est pas l'alcool lui-même mais la manière de s'en servir qui lui donne sa valeur.

P. JOBIN

A. WIKLER, H. F. FRASER, H. ISBELL et F. T. PESCOR. **Électro-encéphalogrammes au cours de cycles d'intoxication expérimentale par les barbituriques chez l'homme.** *Electroencephalography and Clinical Neuro-physiology*, 7 : 1-13 (fév.) 1955.

Trente-cinq sujets, tous dépourvus d'antécédents psychiatriques ou comitiaux, anciens toxicomanes aux opiacés et aux barbituriques se sont

prêtés volontairement à une intoxication expérimentale chronique par le sécobarbital, puis furent soumis à un sevrage brutal et observés de deux à quatre semaines.

Un premier groupe de 14 sujets a reçu de hautes doses fractionnées de 0,90 à 2,60 g par jour durant 19 à 44 jours. Durant la période d'intoxication on a observé chez eux, à des degrés variables, de l'ataxie avec dysarthrie, un ralentissement intellectuel avec labilité et incontinence émotionnelle, euphorie, agressivité, érotisme verbal. L'électro-encéphalogramme était parsemé d'ondes lentes et rapides. Tous ces signes disparurent en quelques heures, lors de la suppression brusque du barbiturique, pour être remplacés dans les jours suivants par le syndrome de sevrage barbiturique qui comporte les éléments suivants :

a) Chez tous, de l'insomnie, de l'anorexie, de l'anxiété et du tremblement durant la première journée ;

b) Des crises comitiales généralisées le deuxième ou le troisième jour dans 79 pour cent des cas dont plusieurs ont présenté des hallucinations visuelles entre les crises ;

c) Des psychoses aiguës hallucinatoires avec agitation onirique importante chez 65 pour cent des sujets entre le quatrième et le septième jour ;

d) Des perturbations électro-encéphalographiques importantes apparaissant deux à trois jours après le sevrage. L'activité rapide disparaît. Des décharges paroxystiques diverses, souvent du type pointe-onde, apparaissent chez 37,5 pour cent des sujets. Tantôt l'arrière-fond est normal, tantôt il est ralenti. De plus, 25,1 pour cent présentaient des ondes lentes diffuses, 21,5 pour cent une succession anarchique de pointes et de pointes-ondes généralisées. Le tracé se normalise entre le quatrième et le neuvième jour. Il est complètement stabilisé dans 65 pour cent des cas après la neuvième journée. Dans les autres cas, il ne reste que des anomalies minimales.

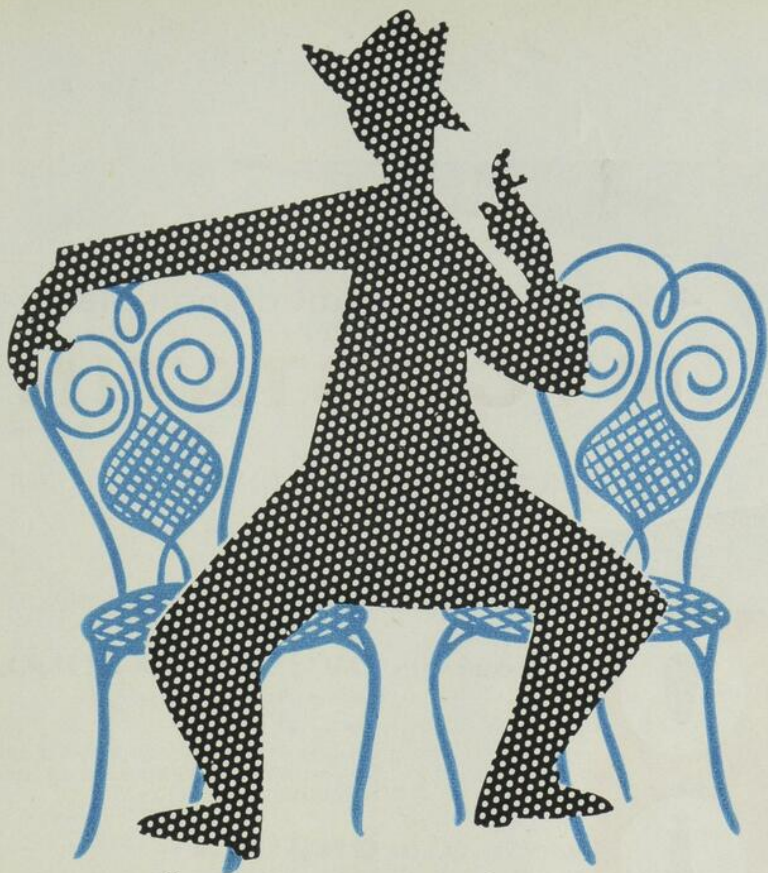
Le deuxième groupe de 21 sujets a reçu des doses modérées de 0,60 à 0,80 g durant dix à quarante-quatre jours.

Durant la période d'intoxication on a observé un peu d'ataxie et de dysarthrie dans 43 pour cent des cas. L'électro-encéphalogramme a montré des ondes rapides aux régions frontales et pariétales.

Le sevrage brusque a provoqué les mêmes phénomènes moins souvent et moins intensément : deux sujets ont fait des crises convulsives, deux ont présenté des manifestations confusionnelles transitoires ; aucun n'a développé de psychose.

A l'électro-encéphalogramme 50 pour cent ont montré une surcharge d'ondes lentes, 50 pour cent ont présenté deux ou trois jours après le sevrage, des décharges de pointes-ondes encore plus amples que chez les sujets du premier groupe. En huit jours tout était à peu près rentré dans l'ordre.

Chez les deux groupes, on n'a pu cependant établir de corrélation nette entre les manifestations cliniques et le type d'anomalies électro-encéphalographiques. Les pointes et les ondes lentes irrégulières sem-



HÉMORROÏDES

CRISES HÉMORROÏDAIRES AIGÜES

TRAITEMENT D'ENTRETIEN

VARICES • PHLÉBITES • ET TOUS LES TROUBLES CIRCULATOIRES

VEINEUX • FRAGILITÉ CAPILLAIRE • ENGELURES

MARRO-DAUSSE « P »

(solution d'Intrait de Marron d'Inde et de Vitamine P)

La préparation la plus riche en vitamines "P" native

Présentation : **Solution :** Flacons de 1 oz. et 4 oz.
Suppositoires : Boîte de 10 suppositoires pour adultes.
 Boîtes de 100 et 500 suppositoires.

Échantillon et documentation sur demande.

Préparé par les LABORATOIRES DAUSSE, Paris, France.

Représentants exclusifs au Canada :

Herdt & Charton Inc.

2245, RUE VIAU, MONTRÉAL.

11.000 γ
de
Vitamine P
par cc.

4 formes dorénavant disponibles de

MYCOSTATIN

Nystatine Squibb

le premier antibiotique-antifongique sûr



MYCOSTATIN **OVULES VAGINAUX**

hautement efficace contre la moniliasse vaginale

Chaque ovule renferme 100 000 unités de Mycostatin et 0.95 gramme de lactose. Boîtes de 15.



MYCOSTATIN **ONGUENT**

hautement efficace contre les moniliasse cutanées

Chaque gramme renferme 100 000 unités de Mycostatin. Tubes d'une once et d'une demi-once.



MYCOSTATIN **COMPRIMÉS**

hautement efficace contre la moniliasse intestinale; et quelquefois efficace dans les cas de moniliasse généralisée

Chaque comprimé renferme 500 000 unités de Mycostatin. Flacons de 12 et 100.



MYCOSTATIN **POUR SUSPENSION**

hautement efficace contre le muguet et . . . très efficace contre la moniliasse intestinale; quelquefois active contre la moniliasse généralisée du nouveau-né et de l'enfant

Après reconstitution dans 22 cc d'eau distillée, chaque cc renferme 100 000 unités de Mycostatin. Bouteilles de 24 doses avec compte-gouttes calibré d'un cc.



Qualité Squibb — le principe inestimable

SQUIBB

MYCOSTATIN MARQUE DE COMMERCE SQUIBB

blaient plus abondantes chez ceux qui ont fait des convulsions, tandis que chez ceux qui ont fait des psychoses on rencontrait plutôt un rythme lent généralisé.

Après avoir rappelé que les barbituriques dépriment le cortex, les relais thalamiques et d'autres systèmes sous-corticaux, dont le système réticulaire, et qu'ils excitent le système thalamique à projection diffuse, les auteurs proposent deux explications des phénomènes observés :

— soit une hyperexcitabilité transitoire en retour, en réaction à la suppression de la dépression barbiturique ;

— soit un décalage entre les temps de récupération fonctionnelle respectif des niveaux corticaux et diencéphaliques.

C.-A. MARTIN

J. R. LINDSAY. **Functional disturbances of the upper swallowing mechanism.** (Perturbations fonctionnelles du mécanisme de la déglutition haute.) *Ann. Oto-Rhino-Laryng.*, **64** : p. 766-777, (sept.) 1955.

L'auteur présente ce sujet, parce qu'il constitue un problème des plus communs, rencontré en clientèle. La discussion de ces perturbations dans le mécanisme de la déglutition peut comprendre trois aspects : musculaire, nerveux et psychique.

Des trois temps de la déglutition, c'est le second, le pharyngé, qui est le plus compliqué. Dans le pharynx, l'air et la nourriture ont un passage commun d'où la nécessité d'un mécanisme sphinctérien qui protège les voies respiratoires de la pénétration des aliments tant dans le rhinopharynx que dans le larynx, et empêche la pénétration de l'air pendant l'effort respiratoire. Ce mécanisme peut être observé directement dans les parties accessibles à la vue : la langue, le palais et l'isthme et aussi, radiologiquement, après absorption de bouillie barytée. Les troubles fonctionnels sont de trois ordres : musculaire, nerveux et psychique.

1. Les troubles musculaires sont causés par la myasthénie grave, la sclérodémie diffuse généralisée, la dermatomyosite et les myasthénies associées à des maladies générales telles que la tuberculose, les thyrotoxicoses et, enfin, à la sénilité.

2. Les troubles nerveux sont à la fois moteurs et sensitifs. C'est le vague qui commande les constricteurs du pharynx et les muscles glottiques. Le voile est sous la dépendance du trijumeau tandis que la sensibilité de la région est du domaine du glosso-pharyngien et du pneumogastrique. Les troubles prennent généralement la forme de parésies mais parfois aussi de spasmes. Leurs causes les plus fréquentes sont la névrite périphérique (après la diphtérie ou autres infections aiguës) ; les syndromes du trou déchiré avec toutes ses combinaisons de paralysies du palais, du pharynx, du larynx, de la langue, du cou et de l'épaule ; les lésions qui touchent les nerfs entre le bulbe et leur sortie de la boîte

crânienne (méningo-encéphalite, tumeurs, fractures) ; et les affections intracrâniennes (hémorragies, embolies du bulbe, tumeurs, tabès, poliomyélite, syringomyélie et sclérose latérale amyotrophique).

3. Les troubles psychiques ont un caractère particulier. Ils se manifestent sous forme de douleurs, d'irritation, de brûlures, de sécheresse, de sensation de boule dans la gorge. Certains de ces troubles sont psychosomatiques, puisqu'on découvre que des altérations de l'activité sécrétoire aussi bien que de l'innervation entrent pour une part dans le processus des désordres sensitifs. On sait bien que parfois des troubles psychiques sont dus à une affection organique. Des états dépressifs ou anxieux sont souvent la première manifestation d'un cancer au début. Quoi qu'il en soit, les dysphagies psychogéniques sont plus ou moins accentuées. Dans les cas légers, la simple sensation de boule dans la gorge ne gêne pas le passage des aliments. C'est la peur du cancer qui en est souvent la cause.

L'exploration radiographique ne montre rien d'anormal, quoique les techniques actuelles ne puissent pas révéler le spasme ou la tonicité exagérée du sphincter cricopharyngien. Dans les cas graves, il y a arrêt absolu du bol alimentaire qui est rejeté. Mais alors on sait qu'on est en présence d'un mental à maladie psychique. Naturellement, seule la psychothérapie est indiquée.

De beaux clichés illustrent cette intéressante et complète revue de la question.

Louis ROYER

P. MATHIEU. **L'électrodiagnostic et la séméiologie du système nerveux.** *Encycl. méd.-chir., Neurologie*, 1703 A¹⁰, A³⁰, A⁶⁰, A⁷⁰, A⁹⁰ (6-1956) 17 pages, 17 fig.

L'électrodiagnostic, qui comprend l'ensemble des méthodes de diagnostic basées sur l'emploi du courant électrique, apporte à la séméiologie du système nerveux une série d'éléments souvent importants, parfois indispensables. Parmi les méthodes d'électrodiagnostic, l'électrocardiographie, l'électro-encéphalographie et — depuis peu — l'électromyographie sont devenues des méthodes de diagnostic courantes, suscitant de multiples recherches dont P. Mathieu précise l'état le plus récent.

Au point de vue technique, les appareils actuels avec leurs aiguilles, leurs amplificateurs, leurs tubes cathodiques, ont bénéficié, au cours de ces dernières années, de progrès considérables, dont on trouvera dans ces fascicules une très complète mise au point. Les applications cliniques, largement étudiées, sont également présentées sous leur aspect le plus moderne.

HORMONOTHÉRAPIE TOTALE

AMPOULES BUVABLES

SIROP AROMATISÉ

hormodausse

COMPOSITION

Extraits totaux de sang :

de taureau
de génisse
de veau

} titrés en fer
hémoglobinique :

Extrait de foie de veau titré en vitamine B₁₂
native :

Extrait spécial de levure de bière ;
Extrait spécial de cuticules de céréales.

VITAMINE B₁₂ et FER HEMOGLOBINIQUE

INDICATIONS THÉRAPEUTIQUES

Déficience organique, Anémies, Asthénies des convalescents, des vieillards, des dyspeptiques, des néoplasiques, des déficients endocriniens et contre les insuffisances ovariennes, les retards de croissance et tous états de sidéropénie.

POSOLOGIE :

Ampoules buvables

Adultes : 2 ampoules par jour.

Enfants : 1 ampoule par jour.

Sirop

Adultes : 2 à 3 cuillerées à soupe par jour.

Enfants : de 10 à 15 ans, 1 à 3 cuillerées à dessert ; de 5 à 10 ans, 1 à 3 cuillerées à café ; jusqu'à 5 ans, 2 demi-cuillerées à café par jour.

Sous l'une ou l'autre forme, HORMODAUSSSE doit être pris un quart d'heure avant les repas après dilution dans $\frac{1}{4}$ de verre d'eau. Le médicament est bien supporté par le tube digestif et ne présente pas de contre-indication.

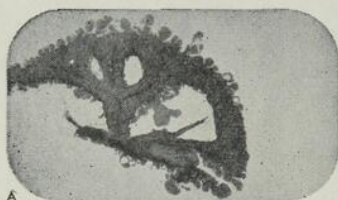
PRÉPARÉ PAR LES LABORATOIRES DAUSSE, PARIS, FRANCE

Représentants exclusifs au Canada :

Herdt & Charton Inc.

2245, RUE VIAU, MONTRÉAL

parce que **TACE** est
(chlorotrianisène)
 emmagasiné dans les
 “banques de l'organisme”
 la ménopause est plus sereine



A

*Essais faits pour The Wm. S. Merrell Company par un laboratoire de radiologie indépendant. L'iode radioactif a été fourni par les Services de la Commission de l'Énergie Atomique d'Oak Ridge, Tenn.



B

1. Greenblatt, R. B. et Brown, N. H.: *Am. J. Obst. & Gynec.* 63:1361, 1952. 2. Thompson, C. R. et Werner, H. W.: *Proc. Soc. Exper. Biol. & Med.* 77:494, 1951. 3. Woodhull, R. B.: *Obst. & Gynec. Surv.* 3:201, 1953. 4. Editorial: Le Traitement de la Ménopause, *J.A.M.A.* 158:566, 1955. 5. Edwards, B. E.: *J. Indiana M. A.* 47:869, 1954. 6. Gillam, J. S., Hunter, G. W. et Darne, C. B.: *J. Clin. Endocrinol.* 14:272, 1954. 7. Nulsen, R. O., Carmon, W. B. et Hendricks, H. O.: *Am. J. Obst. & Gynec.* 65:1048, 1953.

MARQUE DÉPOSÉE: TACE



THE WM. S. MERRELL COMPANY • New York, N.Y. • ST. THOMAS, ONTARIO • Cincinnati, Ohio

Une section de tissu adipeux omental contenant du TACE additionné de I^{131} (Illustration A) laisse des preuves radio-autographiques (Illustration B) de l'emmagasinage de TACE dans les tissus adipeux de l'organisme.

Au cours d'une étude de contrôle, I^{131} fut administré sans TACE. On ne trouva aucune trace d'iode dans les tissus adipeux de l'organisme.

Les radio-autographies* prouvent que TACE possède la propriété unique d'être emmagasiné dans les tissus adipeux; cela confirme les résultats des expériences de Greenblatt¹ et Thompson² sur les tissus adipeux vivants.

Seul TACE remplit les trois conditions nécessaires pour un traitement hormonal efficace durant la ménopause.⁴

1. Action durable — TACE est le seul oestrogène pour administration orale dont l'action soit durable.
2. Administration orale — TACE est administré seulement par voie buccale et est emmagasiné dans les tissus adipeux de l'organisme.¹
3. Inhibition de l'activité de la glande pituitaire — des expériences faites sur des animaux de laboratoire ont prouvé que TACE a moins tendance à provoquer une hyperplasie pituitaire que d'autres oestrogènes.⁵

Absence notable d'écoulement sanguin à la discontinuation et d'autres effets secondaires

Au cours de quatre séries d'essais,^{3,5-7} faites sur un total de 257 patientes, il n'y eut pas d'écoulement sanguin à la discontinuation dans 250 cas de traitement au TACE... les autres effets secondaires furent minimes et TACE fut bien toléré.

Dose Moyenne de TACE: 2 capsules par jour pendant trente jours. Dans les cas graves, de courtes séries de traitements supplémentaires peuvent s'avérer nécessaires.

LIVRES REÇUS

- Traitement d'urgence des intoxications.** René FABRE, René TRUHAUT et M.-T. RÉGNIER. *G. Doin & Cie*, édit., Paris, 1957.
- Pratique anatomo-pathologique. II. Microscopie.** J. DELARUE, P. GAUTHIER-VILLARS, F. BUSSEY et Ch. GOUYGOU. *Masson & Cie*, édit., Paris, 1957.
- La puberté.** Guy LAROCHE. *Masson & Cie*, édit., Paris, 1957.
- Diététique du médecin praticien. J. LEDERER.** *Masson & Cie*, édit., Paris, 1957.
- La pratique des tests mentaux en psychiatrie infantile.** Docteur L. MOOR. *Masson & Cie*, édit., Paris, 1957.
- Précis d'histologie.** J. VERNE. *Masson & Cie*, édit., Paris, 1957.
- La pratique des lentilles cornéennes.** François de LESDAIN. *Masson & Cie*, édit., Paris, 1957.
- Surgery, Principles and Practice, J. G. ALLEN et J. E. RHOADS, J. B. Lippincott Company**, édit. Philadelphie et Montréal, 1957.
- Actualités pharmacologiques.** René HAZARD. *Masson & Cie*, édit., Paris, 1957.
- Hypothermie et chirurgie cardiaque.** Y. Le CORROLLER. *Librairie Maloine*, édit., Paris, 1957.
- Insuffisance cardiaque.** J. LO JACOMO. *Librairie Maloine*, édit., Paris, 1957.
- Les rhumatismes articulaires inflammatoires.** S. de SÈZE et A. RYCKE-WÆRT. *J.-B. Baillière & Fils*, édit., Paris, 1957.
- An Atlas of Diseases of the Eye.** E. S. PERKINS et Peter HANSELL, *Brown & Company*, édit., Boston, 1957.
- Pædiatrics.** D. PATERSON et J. F. MCCREARY, *J. B. Lippincott Company*, édit., Philadelphie et Montréal, 1956.
- Martius' Gynæcological Operation, with Emphasis on Topographic Anatomy,** M. L. McCALL et K. A. BOLTON, *Little Brown & Company*, édit., Boston et Toronto, 1956.
- Colloque international sur la chlorpromazine et les médicaments neuroleptiques en thérapeutique psychiatrique,** *G. Doin & Cie*, Paris, 1956.

REVUE DES LIVRES

Le kyste hydatique des voies urinaires — Le kyste rénal (le signe de la coupe) — **Le kyste rétrovésical**, par Luis A. SURRACO, professeur d'urologie de Montevideo. Préface du professeur G. MARION. Un volume de 16 × 24 de 284 pages, avec 116 radios : 1 600 fr. *Librairie Maloine*, éditeur, 27, rue de l'École-de-Médecine, Paris (VI^e).

En France les kystes hydatiques des voies urinaires sont rares. Beaucoup d'urologues de certaine expérience n'en n'ont jamais observé.

En Amérique du sud le kyste hydatique est beaucoup plus fréquent que dans nos pays. En particulier, les kystes hydatiques de l'appareil urinaire, sans être aussi fréquents que les maladies courantes de cet appareil, ne sont pas une rareté. Le professeur Surraco, de Montevideo, grand maître de l'urologie en Uruguay et même on peut le dire en Amérique du sud, a observé un nombre considérable de ces kystes : cinquante-cinq cas de kystes hydatiques du rein et neuf cas de kystes rétrovésicaux. Son expérience est donc très grande en la matière et il l'a exprimée dans ce livre sur les *Kystes hydatiques des voies urinaires*.

Les urologues qui s'intéressent à la question y trouveront l'histoire la plus complète de l'affection hydatique des voies urinaires qui ait été écrite jusqu'ici.

L'étiologie, les rapports des kystes avec l'organe dans lequel il se développe et avec les organes voisins sont longuement étudiés, de même que la symptomatologie, l'évolution, les complications, le diagnostic, la thérapeutique, et tout cela avec un luxe d'observations et de figures extrêmement intéressantes et démonstratives.

Mais le professeur Surraco, et cela constitue la partie originale de son traité, a pu, grâce aux nombreux cas qu'il a observés, mettre en lumière certains caractères pyélographiques particuliers des kystes du rein dont le diagnostic est parfois très difficile, caractères qui permettent à eux seuls d'affirmer la nature de la lésion dans bien des cas, de la soup-



SULFARLEM

TRITHIO-PARAMÉTHOXY-PHÉNYLPROPÈNE

Cholérétique - Cholestérolytique - Azoturique

**ABAISSÉ LE TAUX DU
CHOLESTÉROL SANGUIN
DE 30 à 50 %**

TOUTES LES HYPERCHOLESTÉROLÉMIES

Voie intramusculaire profonde,
1 ampoule tous les 2 jours
associée au traitement péroral
de 1 à 2 granules avant chaque repas

Dernière référence bibliographique
ALGÉRIE-MÉDICAL N° 2 - 1953, p. 137.

Tube de 40 granules

Boîte de 6 ampoules

LATÉMA

LABORATOIRES DE THÉRAPEUTIQUE MODERNE

51, RUE DE LISBONNE - PARIS 8^e

Herdt & Charton Inc.

2245, RUE VIAU, MONTRÉAL.

*Nouveau! réponse moderne aux problèmes
d'alimentation infantile*

pelargon*

Lait en poudre modifié*
dont l'action physiologi-
que se rapproche le plus
du lait maternel par

- son excellente
digestibilité
- la régularité
remarquable de la
courbe du poids
- son action
prophylactique

Documentation et échantillons à
la disposition des membres de
la profession médicale unique-
ment.

donne au pédiatre et
à la mère un sentiment
de sécurité inconnu
avec d'autres formules
d'alimentation infantile.



NESTLÉ (CANADA) LTD.

DOCUMENTATION MEDICAL
27 CARLTON ST., TORONTO, ONTARIO

* Pelargon—Lait en poudre entier modifié par l'ad-
jonction contrôlée de dextrine-maltose, sucrose, amidon
précuit et acide lactique.

çonner dans d'autres. Ces caractères indiqués déjà par Surraco dans différentes communications sont devenues aujourd'hui absolument classiques. Ils sont au nombre de six : *signe de la coupe*, le plus caractéristique, *signe du croissant de lune*, *signe de la grappe*, *signe de l'épi*, *signe de la griffe*, *signe du niveau*.

Des radiographies et des schémas donnent une idée très exacte de ces modifications que le kyste hydatique du rein apporte à l'aspect pyélographique normal de l'organe et aux aspects pyélographiques d'autres affections. Tous ces signes mis en lumière par Surraco, attachent pour toujours son nom à l'histoire des kystes hydatiques des voies urinaires.

La tuberculose des bronches, par P. RENAULT et J. CHRÉTIEN.

Travail du laboratoire d'anatomie pathologique de la Clinique de la tuberculose. Préface du professeur Étienne BERNARD. Un volume de 19 × 28 contenant 83 illustrations et 27 tableaux : 3 200 fr. *Librairie Maloine*, éditeur, 27, rue de l'École-de-Médecine, Paris (VI^e).

Ouvrage d'ensemble consacré à l'étude anatomo-pathologique des lésions bronchiques dans la tuberculose pulmonaire de l'adulte, à l'occasion d'une enquête personnelle portant sur 180 pièces pulmonaires d'exérèse chirurgicale.

La tuberculose des bronches est reconnue actuellement comme si fréquente qu'elle fait partie intégrante du cadre de la phtisie commune. Son incidence sur la pathologie pulmonaire tuberculeuse courante, sur les résultats des traitements est si grande que nul phtisiologue ne peut l'ignorer. Pour la première fois en France en est présentée une étude complète, qui groupe les ulcérations et sténoses des gros troncs, les bronchites tuberculeuses diffuses, les pneumonectomies et la tuberculose obstructive des bronches distales dont la fréquence et l'importance sont soulignées ; des documents sont apportés sur les conditions et les voies de l'infection bronchique, sur les conséquences pulmonaires des désordres des canaux. L'étude des rapports des altérations bronchiques avec les fistules postopératoires, celle des relations broncho-cavitaires seront lues avec intérêt par tous ceux que préoccupe la mise en œuvre des méthodes thérapeutiques actuelles. Une étude critique des moyens médicaux d'appréciation des lésions bronchiques termine cet ouvrage qui représente non seulement la première mise au point complète parue en France sur ce sujet, mais surtout une synthèse originale sur la pathologie bronchique tuberculeuse à partir d'un matériel considérable.

On lira avec attention le livre de P. Renault et J. Chrétien : la précision de la hauteur du texte, la richesse de l'iconographie et la qualité de la présentation en font un ouvrage de tout premier plan utile aussi bien aux cliniciens qu'aux anatomo-pathologistes.

Pratique de l'accouchement sans douleur, par docteur J. GAILLARD (Tarbes), chirurgien de l'Hôpital psychiatrique de Lannezan. Un volume 16 × 24 de 64 pages, avec 15 figures : 320 fr. (port en sus : 30 fr.). *Librairie Maloine*, éditeur, 27, rue de l'École-de-Médecine, Paris (VI^e).

L'accouchement sans douleur est maintenant, qu'on le veuille ou non, parfaitement réalisable et couramment réalisé, sans anesthésie. La méthode psycho-prophylactique permet, à ceux qui ont la bonne volonté nécessaire, d'excellents résultats.

Cet ouvrage présente aux médecins, aux sages-femmes et aux futures mamans, l'adaptation française de la méthode, que l'auteur a appelé *l'accouchement dirigé indolore*.

Plus simple que la méthode psycho-prophylactique dont il dérive directement, l'accouchement dirigé indolore est applicable partout et pour toutes, même en l'absence d'une équipe obstétricale. Ses résultats sont pratiquement constants, sur des femmes convenablement préparées.

Le texte des causeries est présenté ici *in extenso*, la technique est précisée, dégagée de toutes considérations théoriques.

Indépendant de toute directive politique, basé uniquement sur des données scientifiques, ce manuel reflète l'expérience et l'enthousiasme de son auteur, chirurgien et gynécologue dans une grande ville du Midi. Il doit contribuer largement à faire adopter surtout l'accouchement sans douleur auquel toutes les femmes ont droit.

La glande pinéale ou épiphyse. *Anatomie — Histologie — Physiologie — Clinique*, par Louis THIÉBLOT, professeur à l'École de médecine de Clermont-Ferrand, et Henri LE BARS, chef des travaux à l'Institut national agronomique. Un volume 16 × 24 de 206 pages, avec 26 figures : 1 500 fr. *Librairie Maloine*, éditeur, 27, rue de l'École-de-Médecine, Paris (VI^e).

Depuis plus de 15 ans, aucun ouvrage d'ensemble sur la glande pinéale n'était paru en France. Cette lacune vient d'être comblée.

Ce livre démontre la réalité de la fonction endocrinienne de l'épiphyse ou glande pinéale à l'aide d'un grand nombre d'arguments physiologiques, en rapport avec d'importants travaux personnels réalisés dans le laboratoire du professeur Simonnet. L'existence d'une sécrétion interne est effective, puisque le déficit créé par l'épiphyssectomie peut être corrigé par les greffes et les extraits antigonadotropes. Des preuves expérimentales mettent en évidence l'influence de la glande pinéale sur les gonades et l'existence d'un antagonisme épiphyso-hypophysaire. Dans le dernier chapitre, les notions cliniques et thérapeutiques sont envisagées.

Pour traiter l'obèse apathique et sans volonté...

La 'Dexedrine' s'avère précieuse
pour traiter les malades obèses,
apathiques, sans volonté, chez
lesquels l'obésité est la conséquence
d'une réaction contre l'ennui et
l'impuissance d'agir. Ces malades tentent,
inconsciemment, de suppléer à leur
inactivité par les excès alimentaires.



La 'Dexedrine' permet de traiter cet

état de deux manières:

1. Elle dissipe la dépression et stimule le malade, lui rendant la joie de vivre et l'énergie.
2. Elle inhibe l'appétit et par là élimine la cause principale de l'obésité.



DEXEDRINE *

comprimés

capsules Spansule*

Chaque comprimé de 'Dexedrine' (sulfate d'amphétamine dextrogyre, S.K.F.) est dosé à 5 mg. d'élément actif.

Capsules 'Dexedrine Spansule': Capsules dosées à 10 mg. et à 15 mg. d'élément actif.



Smith Kline & French • Montréal 9

722F

Laval Médical, Québec, juin 1957 - Vol. 22 - No 6

(25)

*Marque déposée au Canada

— 49

**un nouvel
antibiotique
de première
valeur**



*efficace contre le
staphylocoque...
rebelle à tous les
autres antibiotiques*

'CATHOMYCIN'

(Novobiocine Merck)

'CATHOMYCIN' est efficace dans le traitement des conditions suivantes dues au staphylocoque: cellulite, dermatoses pyogènes, septicémie, bactériémie, pneumonie, entérite. On en obtient souvent d'heureux résultats dans les cas d'infections causées par certaines souches du *Proteus vulgaris* qui se sont montrées résistantes à tous les autres antibiotiques.

Administré par voie orale, 'CATHOMYCIN' produit une concentration sanguine élevée et prolongée. A concentration optimum, ce médicament exerce un effet bactéricide. *In vitro*, 'CATHOMYCIN' est efficace contre la plupart des bactéries pathogènes gram-positives et contre certaines bactéries pathogènes gram-négatives.

POSOLOGIE: Adultes, 500 mg. (2 capsules) deux fois par jour. Enfants, proportionnellement. Des doses plus élevées peuvent être nécessaires si la nature ou la gravité de la condition l'exigent.

PRÉSENTATION: Capsules de 250 mg. en bouteilles de 16 et de 100.

'CATHOMYCIN' est une marque de commerce de Merck & Co. Limited



Merck Sharp & Dohme
Division de Merck & Co. Limited
Montréal 30, Qué.

Une revue générale et une bibliographie abondante permettent de se rendre compte de l'importance des problèmes que pose la glande pinéale.

Ce livre sera donc précieux aussi bien au biologiste qu'au médecin. Les endocrinologistes trouveront, dans cet ouvrage, la clé de contradictions apparentes souvent évoquées au sujet du rôle physiologique de la glande pinéale. Les différents travaux concernant l'extraction des principes actifs laissent espérer que la médication épiphysaire prendra place dans l'arsenal thérapeutique de l'hormonologiste.

Acupuncture, par Henri GOUX. Collection *Les Précis pratiques*. Deux volumes de 15,5 × 22 et de 335 pages, avec 33 planches en 4 couleurs. Brochés : 2 000 fr. ; cartonnés : 2 600 fr. (port en sus : 100 fr.). *Librairie Maloine*, éditeur, 27, rue de l'École-de-Médecine, Paris (VI^e).

L'acupuncture commence à se frayer une place aux côtés des autres disciplines médicales.

Cependant aucun enseignement officiel n'en est encore donné.

Elle reste donc assez mal connue des praticiens dans ses médications comme dans la réalisation de son application.

Les médecins qui désirent en acquérir quelques notions n'ont à leur disposition que des traités bien trop complexes pour qui est pris par les exigences de la clientèle et dispose de bien peu de temps au terme d'une journée fatigante.

Le but de cet ouvrage est de faire connaître les principes directeurs de cette technique, mais surtout d'en dégager les éléments essentiellement pratiques.

Ses indications principales : les déséquilibres vago-sympathiques ; — les troubles psychiques ; — les troubles fonctionnels ; — les affections douloureuses.

Un lexique, où la classification est faite par régions topographiques et grandes fonctions organiques, donnera la liste des points à puncturer dans chaque cas. Les symptômes ont été très détaillés car la partie symptomatique du traitement est très importante.

Mais deux grandes difficultés se trouvent supprimées :

1° par l'exposé des différents temps d'une séance de traitement ;

2° par la localisation des points devenue facile grâce à un atlas de conception nouvelle, donnant les coordonnées des points vis-à-vis du schéma correspondant.

Sans doute l'acupuncture est une spécialité mais, grâce à ce précis simple et clair, le praticien de médecine générale pourra essayer lui-même, avec toutes chances de succès, quelques traitements sur les nombreux cas de déséquilibre et de fonctionnels qui représentent une grande partie de sa clientèle. Il obtiendra des résultats étonnants et pourra

soumettre au spécialiste, pour leur plus grand bien, quelques malades rebelles aux méthodes classiques.

Ainsi, par sa conception extrêmement réaliste, le précis d'acupuncture de M. Henri Goux permettra à tous les médecins de mieux connaître cette technique et d'en apprécier par eux-mêmes les résultats.

La prothèse podologique étudiée et l'équilibre par la base, par

A. BRÉGÈGÈRE, chevalier de la Santé publique, professeur de prothèse podologique, breveté de l'Enseignement technique. Un volume 15,5 × 22 de 112 pages, avec 74 figures : 800 fr. *Librairie Maloine*, éditeur, 27, rue de l'École-de-Médecine, Paris (VI^e).

Le premier livre paru en France traitant de *la prothèse podologique et de l'équilibre par la base*.

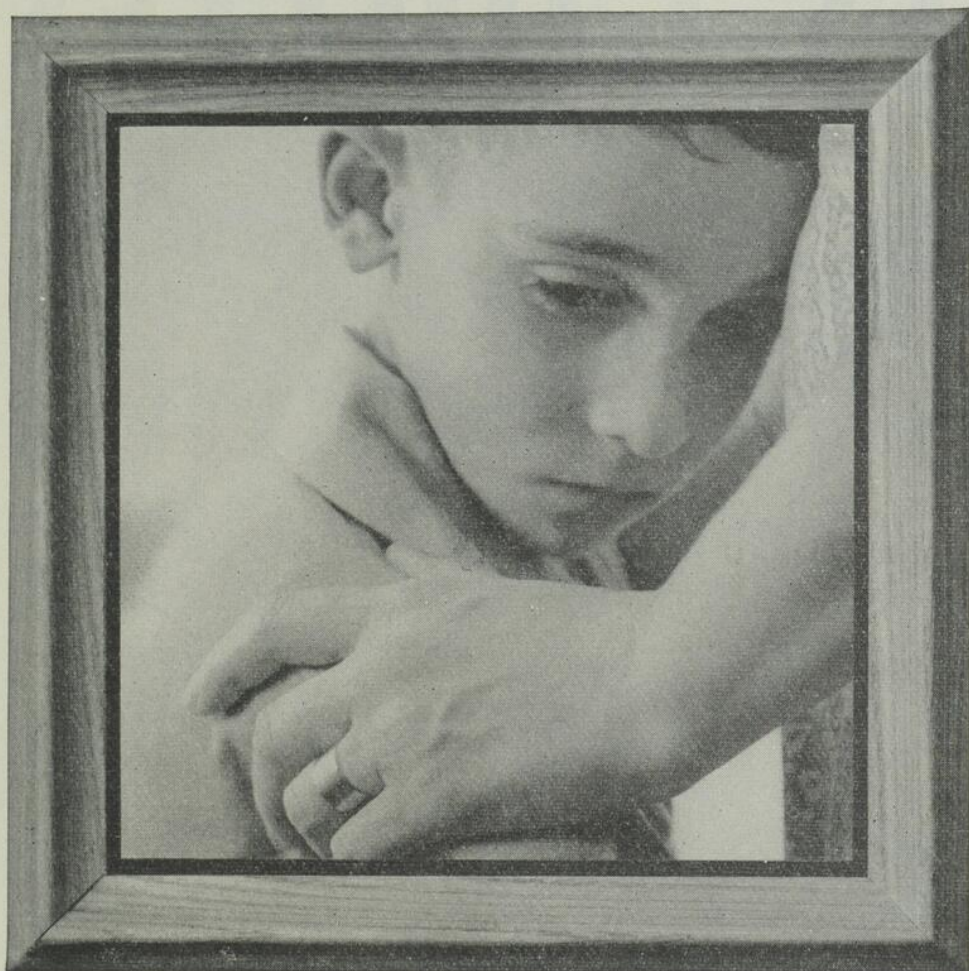
L'auteur s'appuyant sur 40 ans d'expérience et de pratique a su mettre en valeur toutes les ressources que les lois de l'équilibre mettent à notre disposition pour corriger les mauvaises statiques et les aplombs de la charpente osseuse en s'attaquant aux asymétries des voûtes plantaires intimement liées au comportement de la colonne vertébrale.

Tous ceux qui s'intéressent à cette branche technique de la podologie trouveront dans cet ouvrage des conseils sur « ce qu'il faut faire » et, surtout, sur « ce qu'il ne faut pas faire ».

Ayant payé lui-même la rançon de l'expérimentation, il a pu en dégager les erreurs au profit d'une technique nous rapprochant d'un pied normalement constitué, rétablissant l'équilibre de la charpente osseuse par la base en rectifiant les bascules du bassin, origine de certaines lombalgies rebelles et sciatiques décevantes.

Étude des déformations des pieds, confection des semelles en liège, latex, matières plastique, postopératoires, scientifiques, leur adaptation, confection des moules en plâtre, étude des différents matériaux, les déformations classées par profession la chaussure, différents déroulements du pied pendant la marche, 70 dessins explicatifs.

L'auteur a voulu mettre à la disposition de l'élève prothésiste un livre capable de le diriger dans sa profession, et un guide sérieux pour les anciens, tout en offrant des possibilités nouvelles aux masseurs kinésithérapeutes, et une documentation utile aux médecins qui s'intéressent de plus en plus à la podologie.



**PORTRAIT DE L'ENFANT QUI SE
REFUSE A MANGER . . .**

Lorsque le tableau clinique comprend un enfant "qui se refuse à manger" et une mère qui s'en fait un souci constant, prescrivez

TROPHITE*

pour stimuler l'appétit et favoriser la croissance

*Chaque dose (un comprimé ou une cuillerée à thé de 5 cc.) de 'Trophite' contient:
Vitamine B₁₂, 25 mcg.; Vitamine B₁, 10 mg.*

*Marque déposée au Canada

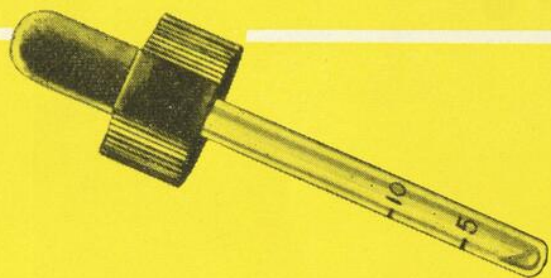
731F

Smith Kline & French • Montréal 9

Laval Médical, Québec, juin 1957 - Vol. 22 - No 6

— 51

LES GOUTTES



MISCIBLES À L'EAU



d' "Ostoco" "

*La façon la plus pratique,
la plus acceptable et
la plus économique d'administrer
une variété de vitamines
aux bébés et aux enfants*

CHAQUE DOSE QUOTIDIENNE DE 5 GOUTTES
(0.25 cc.) renferme:

VITAMINE A, (palmitate)	2,000 unités int.
VITAMINE D	1,000 unités int.
VITAMINE C	30 mg.
VITAMINE B ₁	1 mg.
RIBOFLAVINE	0.6 mg.
NIACINAMIDE	4 mg.
CIH. de PYRIDOXINE	0.05 mg.
IODURE DE SODIUM	0.04 mg.

PRÉSENTATION

8 cc.	format de	32 jours
15 cc.	format de	60 jours
30 cc.	format de	120 jours

Ne coûte que de 3½ à 4½ cents par jour selon le format employé.

Dose pour dose, cette préparation vitaminique "Frosst" coûte moins cher au patient.

Charles E. Frosst & Co.

MONTRÉAL

CANADA



Dites adieu à la tension... avec **Pacatal**

(MARQUE DE MÉPAZINE)

Le médecin connaît bien le malade tendu et anxieux. Pacatal peut soulager cette tension sans atteinte à l'activité mentale. Dans la posologie habituelle de la pratique courante, on rencontre peu ou pas d'effets secondaires.

Pacatal

- Soulage efficacement la tension de la ménopause et du cycle menstruel
- Dissipe la confusion mentale chez les vieillards
- Augmente l'effet des opiacés dans les cas de douleur opiniâtre
- Allège l'état d'esprit dépressif de nombreux cancéreux
- Administré la nuit précédente et le matin, Pacatal soulage la tension pré-opératoire dans les cas de petite chirurgie

Pacatal

se présente en comprimés de 25, 50 et 10 mg, et en ampoules de 2 cc (25 mg au cc)

Vendu sur ordonnance seulement — Prospectus sur demande

WARNER-CHILCOTT
Laboratories CO., LIMITED, TORONTO, CANADA

CHRONIQUE, VARIÉTÉS ET NOUVELLES

Comités de la Faculté

Le Conseil de la Faculté de médecine, comme cela se fait périodiquement, entreprendra incessamment la revision de son programme d'enseignement dans la perspective des facilités exceptionnelles qu'offrira la nouvelle Faculté. A cet effet, on a constitué un comité des études précliniques composé des professeurs Roméo Blanchet, président, Pierre Jobin, Jean-Louis Bonenfant, Léo Gauvreau et Bernard Belleau. On y revisera le programme de chaque discipline en vue d'une meilleure intégration des matières et d'une plus grande homogénéité de l'enseignement.

Le Conseil a mis sur pied, en vue de l'inauguration officielle du nouveau pavillon de la médecine, un comité spécial composé de MM. les professeurs Rosaire Gingras, président, Paul-M. Gagnon, secrétaire, Robert Garneau, Raoul Roberge et Pierre Potvin. Ce Comité sera aidé par un publiciste, M. Charles-Marie Boissonnault, et un graphiste, M. Jean Arcand. Le programme proposé comporte le montage d'une exposition rétrospective et perspective, non seulement des locaux et des moyens d'enseignement mais aussi des méthodes pédagogiques et des recherches expérimentales. Les 21-22 et 23 septembre, il y aura bénédiction officielle de l'édifice, visites du public en général, de la population écolière et de la profession médicale. Une séance académique conjointe marquera l'ouverture de la Faculté de médecine et du 27^e congrès de l'Association des médecins de langue française du Canada.

Fondation d'un département d'anesthésiologie

Le Conseil de la Faculté de médecine a fondé un département d'anesthésiologie dans le but de donner à chaque étudiant une connaissance

*cette thérapeutique
tranquillisante
rend désuètes les
anciennes conceptions*

NOUS PRÉSENTONS LE ...

NOUVEAU **Trilafon**
(perphénazine)

*Le tranquillisant EFFICACE POUR LA
complète variété DES TROUBLES PSYCHIQUES.*

IL POSSÈDE UNE ACTIVITÉ SENSIBLEMENT PLUS ÉLEVÉE ;
*il est également utile à tous les degrés des cas où une thérapeutique
tranquillisante est indiquée.*

- PSYCHOSÉS HOSPITALISÉS AGITÉS
- PSYCHO-NÉVROSÉS AMBULANTS
- CAS DE BUREAU, HYPERANXIEUX ET SURTENDUS

- *insurpassé, aussi, en tant qu'antiémétique des plus puissants.*
- *indice thérapeutique inégalé.*
- *extrême rareté de la jaunisse et de l'altération de la fonction hépatique dans les études faites jusqu'à présent.*
- *absence, en fait, d'hypotension significative.*
- *aucun rapport d'agranulocytose.*
- *pas de photosensibilité de la peau.*
- *congestion nasale très rare.*
- *activité 5 fois supérieure à celle des anciens agents dérivatifs de phénothiazine.*

Posologie:

Pour obtenir un effet tranquillisant, 4 mg. trois ou quatre fois par jour ou moins. Certains cas de psychose peuvent exiger jusqu'à 24 mg. par jour. Des doses encore plus fortes peuvent être temporairement nécessaires pour les cas hospitalisés de psychose sévère, surtout au début du traitement. 4 mg. deux fois par jour suffisent généralement pour enrayer les nausées et les vomissements.

Présentation.

Comprimés TRILAFON: 2, 4 et 8 mg., flacons de 50 et de 500.
Comprimés TRILAFON: 16 mg., flacons de 500.

TRILAFON, marque de perphénazine.



Incubateur Isolette pour bébés. Air-Shields (Canada) Ltd., Toronto

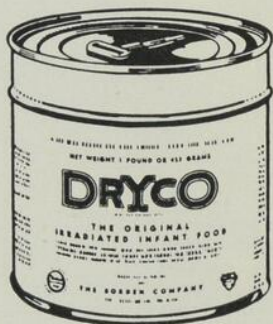
Les bébés prématurés ont besoin d'une alimentation riche en protéines et pauvre en matières grasses

Après avoir étudié le cas de 122 bébés prématurés, dont chacun pesait de 1,000 à 2,000 grammes à la naissance, Gordon* déclare dans son rapport: "Il est hors de doute que dans les conditions favorables régnant dans un hôpital administré de façon moderne (propreté, excellente réfrigération, surveillance minutieuse de l'alimentation), l'emploi d'un mélange

de lait de vache semi-écrémé permettra d'obtenir des gains de poids plus satisfaisants (que le lait condensé ou le lait maternel)."

Prescrivez donc le DRYCO pour les bébés prématurés . . . et pour d'autres régimes alimentaires.

*Gordon, H.H.: Feeding of Premature Infants, Am.J. Dis. Child. Juin 1947.



DRYCO

Lait semi-écrémé renforcé de vitamines A et D. C'est un aliment pour bébés employé avec succès depuis plus de 30 ans.

Pour obtenir des renseignements additionnels, écrivez à:

LA COMPAGNIE BORDEN, LTÉE
Service des aliments pour régimes,
6290, rue Périneault, Montréal 9, Qué.

Laval Médical, Québec, juin 1957 - Vol. 22 - No 6

- Troisième année... { 1^{er} prix... M. Roch-André BOURQUE
 2^e prix... Mademoiselle Suzanne LAMBERT
 Première année... { 1^{er} prix... M. Luc DÉCHÊNE
 2^e prix... M. Laurier BOUTIN

Prix Lemieux

- Première année M. Gilles NORMAND

Prix de l'internat

- Quatrième année..... Mademoiselle Adrienne TREMBLAY

Prix Pierre Jobin

- Première année..... M. François JOBIN

Prix Roland Desmeules

- Quatrième année..... M. Marc CANTIN

Prix Paul-A. Poliquin

- Cinquième année... { 1^{er} prix... M. le docteur Jean-Paul MCKINNON
 2^e prix... M. le docteur Paul-Émile CORMIER

Prix André Simard

- Première année..... M. Laurier BOUTIN

Prix de l'Acfas

- Deuxième année M. Harry GRANTHAM

Prix René Fortier

- Cinquième année..... M. le docteur Louis DIONNE

Prix Edmour Perron

- Troisième année..... Prix désigné par le sort parmi les candidats qui ont totalisé le maximum des points, et attribué à M. Richard DESCHAMPS.

Prix des Services de santé du Québec

- Quatrième année..... M. René ROBERT

Prix Fondation Poulenc Ltée

- Cinquième année..... M. le docteur Roméo LAFRANCE

27^e Congrès

de l'Association des médecins de langue française du Canada

PROGRAMME SCIENTIFIQUE PROVISOIRE

MARDI, 24 SEPTEMBRE

Avant-midi —

SÉANCE PLÉNIÈRE

Docteur John BIEZUNER (Hamilton) : *La toux : diagnostic différentiel et traitement* ;Docteur Roland CAUCHON (Québec) : *Où est la limite en chirurgie ?*Docteur Laurent POTVIN (Ottawa) : *Le traitement médical de l'ulcère gastrique* ;Docteur Édouard BEAUDRY (Chicoutimi) : *Le traitement chirurgical de l'ulcère gastrique* ;Docteur Roger DUFRESNE (Montréal) : *Le traitement médical de l'ulcère perforé.*

SYMPOSIUM SUR LES ANTIBIOTIQUES

Sous la présidence du professeur

Richard LESSARD, de Québec,

avec le concours de MM. les docteurs :

Gérard CASGRAIN, de Montréal,

Donat LAPOINTE, Léo GAUVREAU et Hector BEAUDET, de Québec.

Après-midi —

SYMPOSIUM SUR LA PSYCHIATRIE

Docteur Jean DELÂGE (Québec) : *La psychiatrie infantile* ;Docteur Honoré NADEAU (Québec) : *La psychiatrie vue par un médecin* ;Docteurs Charles-Auguste GAUTHIER et Maurice COULOMBE (Québec) : *La psychiatrie dans l'hôpital général* ;Docteur Marcel BERTHIAUME (Montréal) : *La psychiatrie dans l'hôpital psychiatrique* ;Docteur Léo-Paul FERRON (Montréal) : *Pour de meilleures relations entre le praticien et le psychiatre.*Docteur Pierre DENIKER (Paris) : *Problèmes de psychiatrie en France.*

MERCREDI, 25 SEPTEMBRE

Avant-midi —

SÉANCE PLÉNIÈRE

Docteur Jean-Paul FORTIER (Sherbrooke) : *Le glaucome* ;Docteur Rosaire St-PIERRE (Trois-Rivières) : *Les anticoagulants dans la thrombose coronarienne* ;

*Vive la P. G. A. Liquide...
la nouvelle façon commode et agréable!*



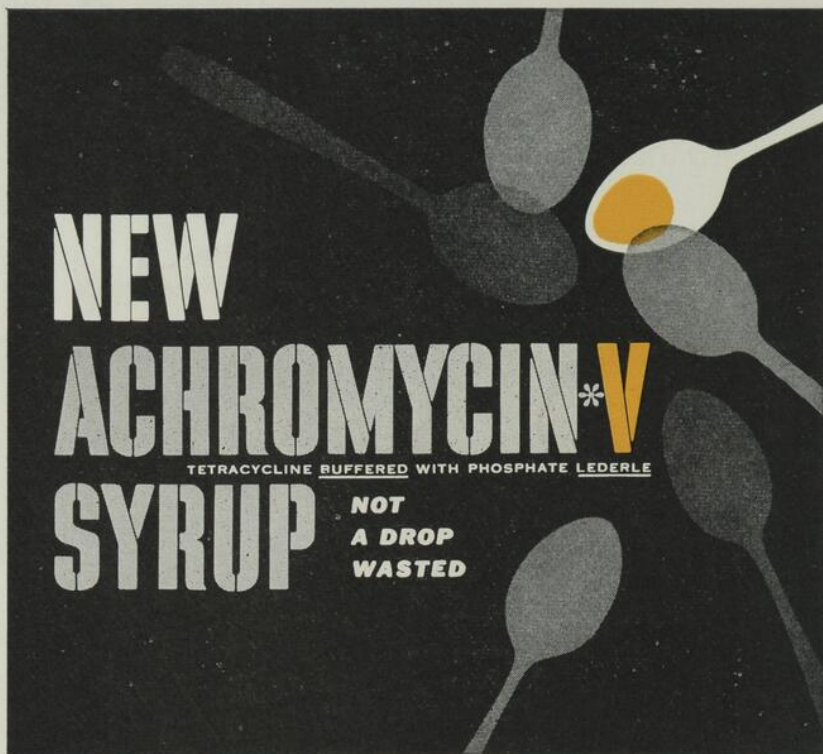
— une préparation **soluble, orale** de Pénicilline G dans un véhicule **aqueux** à la saveur de menthe.

P. G. A. PÉDIATRIQUE LIQUIDE

Chaque cuillerée à thé de 5 ml. renferme 222,125 u.i. de Pénicilline G Ammoniacale correspondant à 0.125 gramme de Pénicilline G libre.

Flacons de 60 ml. seulement.

BRITISH DRUG HOUSES (CANADA) LTD.



Les jeunes adorent la véritable saveur d'orange du SIROP D'ACHROMYCINE V. Mais ce nouveau sirop fait plus que flatter le palais de vos jeunes patients. Il fournit les nouveaux bienfaits de l'ACTION RAPIDE de l'ACHROMYCINE V tamponnée au phosphate —

**Une forme
orale
agissant
plus
rapidement**

- absorption accélérée dans le tube gastro-intestinal
- concentrations de pointe plus précoces et plus élevées dans les tissus et les humeurs
- enraiment plus rapide d'une grande variété d'infections
- action insurpassée ayant un spectre vraiment étendu
- minimum d'effets secondaires
- bien toléré par les patients de tout âge

SIROP D'ACHROMYCINE V : aqueux, tout prêt à servir, facilement miscible 125 mg. de tétracycline par cc.

DOSE : 6-7 mg. par livre par jour.

* Marque déposée.

LEDERLE LABORATORIES DIVISION, NORTH AMERICAN CYANAMID LIMITED
5550, avenue Royalmount, Ville Mont-Royal, Montréal, Qué.



Docteur Pierre MORISSET (Beauce) : *Le pronostic de l'infarctus du myocarde* ;

Docteur Jean-Paul DROUIN (Ottawa) : *La revascularisation du myocarde.*

SYMPOSIUM SUR LES RADIO-ISOTOPES

Docteur Jean-Pierre BERNIER (Québec) : *Généralités* ;

Docteur Jean BOUCHARD (Montréal) : *Les maladies systémiques* ;

Docteur Charles PLAMONDON (Québec) : *L'iode radioactif* ;

Docteur Jacques TURCOT (Québec) : *L'irradiation intratissulaire* ;

Docteur Robert FEUILTAULT (Québec) : *La bombe atomique et la radioactivité* ;

Docteur GAUDART D'ALLAINES (Paris) : *Problèmes de chirurgie cardio-pulmonaire.*

Après-midi —

FORUM SUR LA MÉDECINE EXPÉRIMENTALE A QUÉBEC

Docteur Robert GARNEAU : *Lipoïdose artérielle* ;

Docteur Fernand MARTEL : *Acides aminés et cancer* ;

Docteur Paul Fiset : *Virus/fièvre Q* ;

Docteur Maurice BEAULIEU : *Fermeture des bronches (avec film)* ;

Docteur Joffre-A. GRAVEL : *Hypothermie et arrêt cardiaque électif : étude expérimentale* ;

Docteur Paul L'ESPÉRANCE : *Le diamox dans les pancréatites* ;

Docteur Guy NADEAU : *Le métabolisme chez l'alcoolique* ;

Docteur Marcel BILODEAU : *Physiologie respiratoire et emphysème pulmonaire* ;

Docteurs Jean-Paul DÉCHÈNE et Fernando HUDON : *L'anesthésie expérimentale* ;

Docteur André JACQUES : *Les ataraxiques* ;

Docteur Fernando HUDON : *Le fluotan.*

JEUDI, 26 SEPTEMBRE

Avant-midi —

SÉANCE PLÉNIÈRE

Docteur François-Xavier DEMERS (Québec) : *Utilisation des œstrogènes en clientèle* ;

Docteur Joseph-P. MOREAU (Edmonton) : *Traitement des ruptures des extenseurs du doigt à son insertion* ;

Docteur Cajétan GAUTHIER (Montmagny) : *La cholécysto-gastrostomie dans les infections pancréatico-biliaires* ;

Docteur Guy FORTIER (Gaspé) : *L'obstruction intestinale* ;

Docteur Sylvio LEBLOND (Chicoutimi) : *Le traitement actuel de la maladie de Basedow.*

SYMPOSIUM SUR L'HÉMATOLOGIE

Docteur Jean-Marie DELÂGE (Québec) : *Les aplasies médullaires totales ou partielles* ;

Docteur Jean-Louis BONENFANT (Québec) : *Le syndrome bodgkinien: quelques corrélations anatomo-cliniques* ;

Docteur Léopold LONG (Montréal) : *Diagnostic et traitement des syndromes hémorragiques en clientèle* ;

Docteur Donat CYR (Boston) : *La transfusion sanguine : indications et abus* ;

Docteur Jean-Paul DÉCHÊNE (Québec) : *La transfusion sanguine : incidents et accidents.*

Après-midi —

SYMPOSIUM SUR L'ALCOOLISME

Docteur Adrien PLOUFFE (Montréal) : *Aspect social* ;

Docteur Jean-Marie ROUSSEL (Montréal) : *Aspect médico-légal* ;

Docteur C.-A. MARTIN (Québec) : *Aspect psychologique* ;

Docteur Jean-Marc BORDELEAU (Montréal) : *Aspect médical* ;

Docteur Dominique BÉDARD (Québec) : *Traitement de l'alcoolisme.*

PROGRAMME SOCIAL

LUNDI, 23 SEPTEMBRE

8 h. 30. —

Séance solennelle d'ouverture.

9 h. 30. —

Réception du directeur général et du président.

MARDI, 24 SEPTEMBRE

12 h. 30. —

Déjeuner-causerie au manoir Saint-Castin.

M. Luc LACOURCIÈRE, titulaire de Folklore.

9 h. 00. —

Théâtre de Quat'Sous : *La tour Eiffel qui tue.*

MERCREDI, 25 SEPTEMBRE

4 h. 30. —

Thé au Château-Frontenac : collection de modes.

JEUDI, 26 SEPTEMBRE

7 h. 30. —

Banquet — Bal.



**DE LA PREMIÈRE ENFANCE
JUSQU'À L'ADOLESCENCE**

SOULAGEMENT COMMÈLE, SÛR, EFFICACE DES Malaises des Inoculations, de la Dentition, des affections Allergiques et Miliâires, de la Courbature, des Douleurs et de la Fièvre Associées au Rhume de Cerveau.

AVEC LES

GOUTTES CORICIDIN-PÉDIATRIQUE

(ANTI-ALLERGIQUES, ANTIPYRÉTIQUES, ANALGÉSIIQUES)

Une combinaison du plus sûr et du plus actif des antihistaminiques avec des salicylates dont la valeur est bien établie, tamponnée par l'acide aminoacétique.

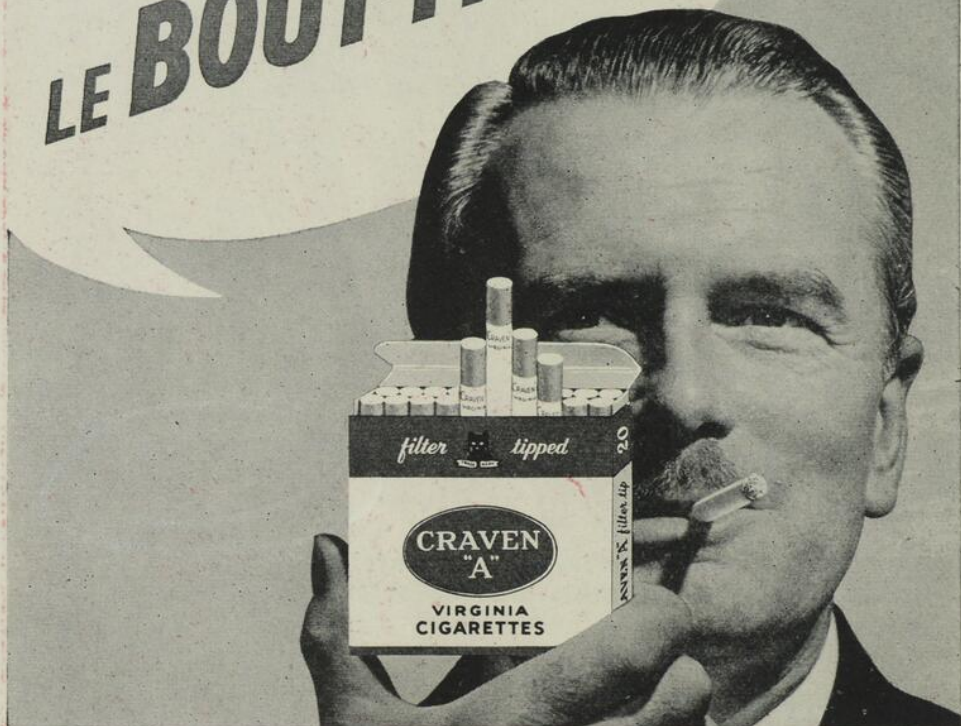
<i>Composition:</i>	par cc.
CHLOR-TRIPOLON	2 mg.
SALICYLATE DE SODIUM	100 mg.
ACIDE AMINOACÉTIQUE	50 mg.

Dans un véhicule aqueux aromatisé à la framboise pour administration orale. En flacons de 15 cc. avec compte-gouttes calibré, en plastique.

Dose: $\frac{1}{2}$ à 1.5 cc. toutes les 4 heures selon les besoins.



Savourez-les avec
LE BOUT-FILTRE



De renommée mondiale

CRAVEN 'A'

DEMANDEZ-LES À BOUT-FILTRE

Aussi CRAVEN 'A' à BOUT DE LIÈGE ou à BOUT ORDINAIRE

Le Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada et les études postuniversitaires en France

Le programme de la formation postuniversitaire des médecins canadiens en France, tel que proposé par les Facultés de médecine de Québec et de Montréal ainsi que par l'Association des médecins de langue française du Canada vient de recevoir l'approbation du Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada.

Conformément aux exigences du Collège, « les candidats qui profiteront de ces stages en France et qui désireront recevoir un crédit pour cette formation devront être pourvus d'un document attestant qu'ils ont complété la période de formation d'une façon satisfaisante. Des détails concernant la nature du stage de formation devront être fournis. »

La Société de chirurgie de Québec

La Société de chirurgie de Québec a tenu sa réunion annuelle le 11 mai dernier sous la présidence du professeur Florian Trempe. Le matin la séance clinique se passait à l'Hôpital Jeffery Hale ; en voici le programme :

1. *Urinary obstruction in children* : Docteur Peter KOZAK ;
2. *Cancer du sigmoïde chez des jumeaux* : Docteur Denis GENDRON ;
3. *Hodgkin's disease* : Docteur Mario GALEA ;
4. *Intestinal obstruction in the newborn* : Docteur J. HARDMAN.

Dans l'après-midi il y eut à la Faculté de médecine un forum sur *les causes de la mortalité postopératoire* sous la direction du docteur Roland Cauchon avec la participation de MM. les docteurs Fernando Hudon, Jean-Paul Dugal, Émile Simard, Hector Beudet et Jean-Marc Lessard.

C'est le professeur Pierre Masson, de Montréal, qui a donné la Conférence Vézina sur *les rhabdomyomes* ; après quoi il reçut en séance solennelle un doctorat honorifique de l'université Laval. La journée s'est terminée par un dîner au Château-Frontenac. Les élections ont porté à la présidence le professeur François Roy.

Congrès annuel du Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada

L'assemblée annuelle du Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada aura lieu à l'hôtel Sheraton-Mont-Royal, de Montréal, les vendredi et samedi, 18 et 19 octobre 1957.

XXXI^e Congrès français de médecine
de l'Association des médecins de langue française
tenu à Paris, du mercredi 16 au vendredi 18 octobre 1957

Président du Congrès : Professeur René MOREAU

PROGRAMME

PROGRAMME SCIENTIFIQUE

Trois questions seront l'objet des travaux du Congrès :

- 1° *Les Collagénoses ;*
- 2° *Les Problèmes actuels posés par les endocardites malignes ;*
- 3° *La Thérapeutique des affections vasculaires cérébrales.*

MERCREDI, 16 octobre, à 9 h. 30 :

Séance solennelle d'ouverture au grand amphithéâtre de la Faculté de médecine de Paris, 85, boulevard Saint-Germain, sous la présidence de M. le Président de la République et de M. le doyen de la Faculté de médecine.

Les autres séances auront lieu les matins à 9 h. 30, les après-midi à 15 heures à la Faculté.

MERCREDI, 16 octobre, à 10 h. 30 :

Les Collagénoses

Sous la direction du professeur J. DELARUE

1° J. DELARUE, J. MIGNOT et J. CIVATTE (Paris) : *Le concept des maladies du collagène ;*

2° A. DELAUNAY (Paris) : *Étude biologique et pathologique du collagène ;*

3° Ad. DUPONT, Ch. FIÉVEZ et P. VAN CANEGHEM (Namur) : *Les collagénoses en dermatologie — Étude clinique et histologique ;*

4° F. ROULET (Bâle) : *Les collagénoses en rhumatologie ;*

5° J. TURIAF, P. MARLAND et L. MOREAU (Paris) : *Les collagénoses viscérales ou supposées telles.*

MERCREDI, 16 octobre à 15 heures :

Discussion des rapports et communications sur la première question.

JEUDI 17 octobre, à 9 h. 30 :

Les problèmes actuels posés par les endocardites malignes

Sous la direction du professeur M. MOUQUIN

1° M. MOUQUIN, HAIT et LÉCONTE DES FLORIS (Paris) : *Problèmes actuels posés par les endocardites subaiguës ;*

2° R. LAPLANE et P. TOURNIER (Paris) : *Les endocardites expérimentales ;*

3° A. LAPORTE, C. MACREZ et F. CONTAMIN (Paris) : *Les endocardites malignes primitives ;*

4° G. C. DOGLIOTTI (Turin) : *Les formes de transition entre les endocardites malignes et les endocardites rhumatismales ;*

5° R. LESSARD, G. SAULNIER et J. BEAUDOIN (Québec) : *Le traitement des endocardites malignes ;*

6° R. MARTIN et CHABBERT (Paris) : *Intérêt et valeur du laboratoire clinique d'antibiotérapie dans les endocardites bactériennes ;*

7° L. TRIAS DE BES (Barcelone) : *Le pronostic éloigné de l'endocardite subaiguë.*

JEUDI, 17 octobre, à 15 heures :

Discussion des rapports et communications sur la deuxième question.

VENDREDI, 1^{er} octobre, à 9 h. 30 :

La thérapeutique des affections vasculaires cérébrales

Sous la direction du professeur Th. ALAJOUANINE

1° Th. ALAJOUANINE, P. CASTAIGNE et Fr. LHERMITTE (Paris) : *Patologie générale des accidents des affections vasculaires cérébrales et déductions thérapeutiques ;*

2° M. RISER et J. GÉRAUD (Toulouse) : *Thérapeutique des hémorragies cérébrales et méningées ;*

3° P. VAN GEHUCHTEN (Bruxelles-Louvain) : *Thérapeutique générale des ictus vasculaires cérébraux ;*

4° G. DE MORSIER et TISSOT (Genève) : *Thérapeutique des thromboses artérielles cérébrales ;*

5° R. GARCIN (Paris) : *Thérapeutique des thromboses veineuses intracrâniennes ;*

6° J. LE BEAU, R. HOUDART et E. WOLINETZ (Paris) : *Thérapeutique chirurgicale des affections vasculaires cérébrales.*

VENDREDI, 18 octobre, à 15 heures :

Discussion des rapports et communications sur la troisième question.

SAMEDI, 19 octobre, à 10 heures :

Présentation de malades, films, pièces et documents dans un certain nombre de services hospitaliers, et dont le programme sera proposé aux congressistes.

PROGRAMME PROVISOIRE DES RÉCEPTIONS

MERCREDI, 16 octobre :

Soirée à l'Opéra : Séance de ballets.

VENDREDI, 18 octobre :

Banquet au restaurant des ambassadeurs, etc. . . .

COMITÉ DES DAMES

Un Comité des dames s'occupera des familles des congressistes et s'efforcera de leur organiser un emploi du temps agréable, dont le programme sera ultérieurement publié.

RENSEIGNEMENTS, VOYAGES, LOGEMENTS

Un bureau de renseignements est dès maintenant organisé pour donner par correspondance toutes les indications utiles aux Congressistes régulièrement inscrits. Ce service a été confié aux Wagons-Lits Cook.

Pendant la durée du congrès, le bureau de tourisme assurera :

Pour les passeports un Service spécial de visas ;

Le change de toutes les monnaies aux cours normaux.

Les compagnies de Chemins de fer français accordent des conditions spéciales sur leurs réseaux aux congressistes.

Le secrétariat du Congrès se tiendra à la Faculté de médecine, 12, rue de l'École-de-Médecine.

RENSEIGNEMENTS

Afin d'assurer une discussion large et méthodique, discussion qui sera réglementée par les présidents de section, le comité d'organisation a décidé de n'accepter aucune communication qui ne concerne pas exclusivement les questions faisant l'objet des rapports. Les demandes, pour prendre part à la discussion des rapports ou faire une communication à leur propos, doivent être adressées soit au Secrétaire général du Congrès, le professeur agrégé BOUDIN, soit aux secrétaires-adjoints les professeurs agrégés BOUVIER et BRICAIRE.

La durée de l'exposé des Rapports ne devra pas dépasser vingt minutes. Celle des communications ou des observations présentées au cours des discussions sera limitée à dix minutes, et celle des discussions à 5 minutes.

Un appareil de projection pour clichés et d'épidiascopie pour planches et son opérateur peuvent être mis à la disposition des divers orateurs s'ils veulent bien en faire la demande vingt-quatre heures à l'avance au secrétaire général.

Les membres du congrès ayant pris part à la discussion des Rapports, ou ayant fait des communications à leur sujet, auront à remettre au secrétariat général, au plus tard *avant la fin du Congrès*, le texte intégral

et dactylographiées de leurs communications pour être inséré ultérieurement dans le volume annexe des Rapports. Un *court résumé* dactylographié des Discussions et Communications devra, en outre, le jour où celles-ci seront faites, être remis, en dix exemplaires, au secrétariat du congrès pour être communiqué par ses soins au bureau de la presse.

Secrétariat. Le Secrétariat du congrès se tiendra à la Faculté de médecine, salle des Thèses n° 2, où les congressistes pourront retirer les enveloppes contenant les invitations et les documents divers ainsi que la correspondance les concernant.

BUREAU DU CONGRÈS

Comité de patronage : M. le doyen Léon Binet. — MM. les professeurs Georges GUILLAIN, Charles LAUBRY, Maurice LÆPER, Ed. BENHAMOU, PASTEUR-VALLERY-RADOT, M. ROCH, J. ROSKAM et M. le docteur AUJALEU.

Président :

M. le professeur René MOREAU, 99, rue de Courcelles, Paris (XVII^e).

Présidents de section :

MM. les professeurs M. BARIÉTY, L. DE GENNES, A. LEMAIRE, MM. les docteurs P. LÉCHELLE, ÉT. MAY et J. REILLY.

Secrétaire général :

Professeur agrégé G. BOUDIN, 8, rue du Pré-aux-Clercs, Paris (VII^e).

Secrétaires :

Professeur agrégé J.-B. BOUVIER, 85, rue Ranelagh, Paris (XVI^e) ; professeur agrégé H. BRICAIRE, 16, rue de l'Assomption, Paris (XVI^e).

Trésoriers :

Professeur agrégé P. CASTAIGNE, 17, rue Galilée, Paris (XVI^e) ; M. Georges MASSON, 120, boulevard Saint-Germain, Paris (VI^e).

Conférence internationale sur l'utilisation des ultra-sons en médecine

Cette conférence sera tenue sous les auspices de l'*American Institute of Ultrasonics in Medicine*, à l'hôtel Statler, à Los Angeles, les 6 et 7 septembre 1957.

On y traitera de l'action biologique et physiologique des ultra-sons ainsi que de leurs applications à la clinique médicale.

Des délégués d'Europe, de l'Amérique du sud et du Japon participeront aussi à cette conférence.

Secrétaire : John H. ALDES, M.D., 4833 Fountain Avenue, Los Angeles 29, California.

Société internationale d'histoire de la médecine

La Société internationale d'histoire de la médecine a convoqué les membres de son Comité permanent pour tenir à Paris une réunion préliminaire au congrès. On y a présenté les rapports ordinaires des officiers pour l'année en cours ; on y a fait l'éloge du professeur Sigerist et on y a, en plus de présenter de nouveaux membres, travaillé à la mise au point du XV^e congrès international qui aura lieu à Montpellier, sous la présidence du professeur Turchini.

Comme à l'habitude les membres ont fait une excursion dans la région de Chantilly, Ermenonville et Senlis (avec visite de l'Apothicaire). Au cours de cette réunion on visita également le musée de l'Institut Pasteur.

Dégrèvement d'impôt sur le revenu

Le 14 mars 1957, le ministère du revenu national d'Ottawa a annoncé une modification à l'impôt sur le revenu permettant une déduction des sommes versées par le contribuable travaillant à son compte en vue de se constituer fonds de pension. Ceci intéresse la plupart des médecins, à condition qu'ils soient à leur compte.

Cet amendement entre en vigueur dès 1957.

Ralentissez et vous vivrez !

Dans un avertissement aux automobilistes canadiens, la Conférence canadienne de Sécurité routière rend la grande vitesse et la fatigue du conducteur responsables de la plupart des accidents de la route qui se produisent pendant la belle saison.

Apprendre à ralentir et à se laisser vivre est le commencement de la sagesse au volant, proclame la Conférence qui propose le code suivant de sécurité routière :

1. Ralentissez dès que vous apercevez des enfants en train de jouer dans la rue ;
 2. Ralentissez aux intersections, aux carrefours circulaires, aux traverses de chemins de fer et de troupeau ;
 3. Ralentissez avant de pénétrer dans les limites des villes et villages, et de vous engager dans le gros de la circulation ;
 4. Ralentissez et arrêtez prendre un café tous les 100 milles.
 5. Ralentissez dès la tombée du jour, lorsque la température est mauvaise et que l'état de la route laisse à désirer ;
 6. Ralentissez pour donner une chance à votre prochain, même s'il ne s'agit que d'un piéton ;
 7. Ralentissez pour vous donner plus de confort et ménager vos nerfs. Votre voyage sera d'autant plus agréable et vous en reviendrez sain et sauf !
-

NOUVELLES PHARMACEUTIQUES

Stémétil

(6140 R. P.)

Fabricant. Poulenc Limitée, Montréal.

Description. Nouveau dérivé de la phénothiazine, répondant au nom générique de prochlorpérazine.

Action. *Anti-émétique puissant* et *neurostatique* doué d'une action spécifique sur le système neuro-végétatif.

Avantages. Le *Stémétil* est *actif à faible dose* et ne provoque ni somnolence, ni dépression. Il a été mis au point spécialement à l'intention des omnipraticiens, pour deux indications qu'ils rencontrent tous les jours en pratique générale : *nausées et vomissements* d'étiologies diverses, *névrose et troubles émotifs*.

Posologie. La posologie est simple : *5 mg. trois ou quatre fois par jour*. Certains patients peuvent avoir besoin d'une dose plus élevée, allant de 30 à 40 mg. par jour, en trois ou quatre prises de 10 mg. La dose quotidienne totale ne devra pas dépasser 40 mg. sauf dans de rares cas psychiatriques. Lorsque le médicament est administré à titre préventif, ou encore dans les cas bénins, une dose unique de 5 à 10 mg. est souvent suffisante. Dans les cas de vomissements incoercibles ou chez des sujets incapables d'absorber un comprimé, on recommande d'administrer d'abord 1 ou 2 suppositoires à 25 mg. au cours de la première journée pour passer ensuite au traitement buccal. On s'abstiendra de recourir au *Stémétil* chez les enfants de moins de 2 ans. Passé cet âge, on suggère une posologie, par la voie buccale, de 1mg. par kg. de poids, répartie en plusieurs prises. Au delà de 12 ans, on utilisera la dose faible pour adultes.

Indications. Des expériences cliniques très étendues ont prouvé que les *nausées et vomissements* sont rapidement jugulés par le *Stémétil*, quel que soit le facteur en cause : grossesse, affections gastro-intestinales, intolérance médicamenteuse, radiothérapie, gastro-entérite d'origine infectieuse, troubles post-opératoires, cancer, urémie, facteurs psychogènes, etc. Les *migraines, céphalées et vertiges* (giratoires, ébrieux ou post-

traumatiques) répondent également très bien au *Stémétil*. Dans le domaine des *névroses* et des *troubles émotifs*, le *Stémétil* trouve de multiples indications où on lui a reconnu une grande efficacité : angoisse, appréhension, hyperémotivité, anxiété, tension, hystérie, psycho-névrose, soit seules, soit associées à d'autres affections. Les recherches d'ailleurs se poursuivent et on nous signale que le produit donne de très beaux résultats dans des cas mentaux ou psychiatriques plus graves, n'ayant pas répondu à d'autres médications.

Précautions. Bien entendu, le *Stémétil*, comme tout nouveau médicament doit être administré avec discernement et les patients traités seront examinés régulièrement et avec soin. Il importe également de préciser l'étiologie des vomissements avant d'y recourir, car sa puissante action antiémétique est susceptible de masquer les symptômes d'autres affections, telles que l'occlusion intestinale ou la tumeur du cerveau.

Contre-indications. Le *Stémétil* est contre-indiqué dans les états comateux ou dans les cas de dépression marquée due à l'administration de dépresseurs du système nerveux central. D'autre part, si des dépresseurs sont employés conjointement avec le *Stémétil*, il faut en réduire la dose de moitié, à cause de l'action potentialisatrice possible.

Tolérance. Aux doses recommandées, le *Stémétil* est très bien toléré et les réactions secondaires, réduites à un minimum. Il est important de ne pas dépasser ces doses parce que, au fur et à mesure qu'elles deviennent plus élevées, elles peuvent déclencher certains phénomènes extra-pyramidaux. Bien que ces incidents soient brefs, transitoires, et disparaissent avec l'interruption du traitement, on déconseille généralement l'emploi de doses supérieures à 40 mg. par jour. Les cliniciens qui ont effectué des essais avec le *Stémétil* ont été particulièrement impressionnés par l'absence presque totale de somnolence ou de dépression chez les sujets traités. *Chez les 20,000 patients étudiés tant en Europe qu'en Amérique*, on n'a relevé aucun cas de jaunisse ou d'agranulocytose attribuable au produit, même au cours de traitements ayant duré plusieurs semaines ou plusieurs mois.*

Présentations. Comprimés à 5 et à 10 mg., flacons de 50, 500 et 1 000 ; suppositoires à 10 et à 25 mg., boîtes de 10 et de 100.

Innovation pharmaceutique : *Lotion Spectrocin*

Description. Lotion onctueuse et blanche renfermant 2,5 mg de néomycine-base sous forme de sulfate, et 0,25 mg de gramicidine dans une solution additionnée d'agents de suspension, dispersion et de préservation appropriés. La lotion est formée d'une base miscible à l'eau. *Elle ne souille ni n'irrite et s'applique aisément sur la peau.* Son emploi

* Aux États-Unis, le *Stémétil* est désigné sous le nom de Compazine et vendu par les Laboratoires Smith, Kline & French, sous licence Rhône-Poulenc.

est surtout avantageux pour les régions pileuses et dans les autres cas où l'on préfère une lotion aqueuse à une pommade.

Indications. Pour usage externe exclusivement, contre les infections bactériennes et peu étendues de la peau : impétigo, dermatite impétiginisée (eczémateuse, atopique, de contact, etc.), ecthyma, panaris aigu, sycose vulgaire, folliculite pustuleuse, ulcères cutanés (y compris les ulcères statiques et neurogènes), petites brûlures accompagnées d'infection secondaire, excoriations neurotiques et pemphigus, perlèche à streptocoque, cryptite périnéale et dermatite herpétiforme. Prophylaxie anti-infectieuse après opérations de petite chirurgie, prophylaxie et traitement des égratignures infectées, plaies de lit, infections cutanées superficielles du diabétique et infections bactériennes superficielles de l'oreille externe et du canal auriculaire (otite externe).

Note : Ne convient pas au traitement des abcès profonds ou des lymphangites. Ces cas réclament l'antibiothérapie parentérale.

Administration. On applique la lotion Spectrocin plusieurs fois par jour en la faisant bien pénétrer. Il est préférable, lorsqu'il y a des croûtes, de les enlever avec des compresses humides ou de l'eau savonneuse avant d'étendre la lotion.

Présentation. Bouteilles compressibles de 15 c.c.

Stocks. Chez les fournisseurs habituels.

PÉNICILLINE V:

PÉNICILLINE QUI, PRISE PAR LA BOUCHE, AGIT DE FACON RAPIDE ET SÛRE

... stabilité assurée dans le milieu acide de l'estomac

"... la grande proportion du médicament traverse l'estomac sans être altéré..."¹

... absorption assurée

"... et atteint l'intestin où l'absorption a lieu facilement..."¹

... efficacité assurée

"... en raison de sa résistance à l'inactivation par les acides et grâce au fait que l'absorption n'est pas gênée par... l'alimentation... (elle) possède un (degré de) sécurité qui manquait jusqu'ici aux produits pénicilliques par os."¹

1. Welch, H.: Antibiotic Med. 2:11 (janv. 1956)

Une pénicilline *per os* qui assure

des résultats *rapides et sûrs*

PEN • VEE *

PEN • VEE *Oral* désigne la pénicilline V cristallisée (phénoxyéthyl pénicilline), en comprimés

Suspension PEN • VEE* est la pénicilline V benzathine en suspension *per os*

Ordonnance obligatoire

Oral
et
Suspension



Wyeth

Marque déposée
WALKERVILLE, ONTARIO
MONTREAL • WINNIPEG • VANCOUVER

*Marque déposée

Les

QUATRE QUALITÉS

du

ROMICIL ROCHE

1. Une efficacité clinique comparable à celle des antibiotiques les plus puissants, dans la majorité des infections couramment rencontrées.
2. Le respect de la flore intestinale normale, seule garantie contre les risques de la surinfection par bactéries ou levures et les troubles causés par avitaminose B.
3. Une tolérance digestive parfaite et l'absence de tout effet pharmacologique ou toxique.
4. Une activité thérapeutique pleinement conservée à l'égard des germes devenus résistants aux antibiotiques habituels.

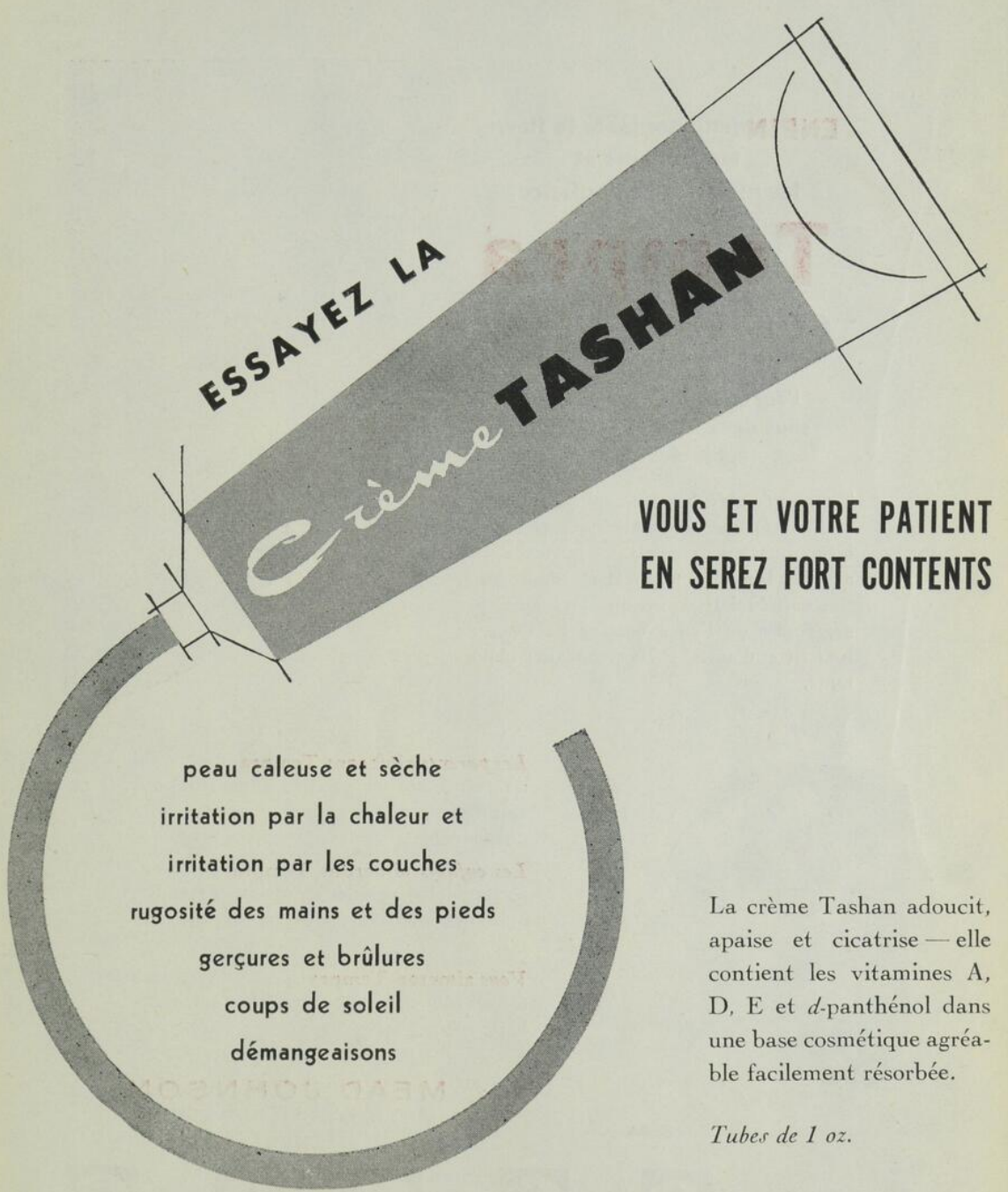
PRÉSENTATION

Capsules à 100 mg. - flacons de 12 et 100

Capsules à 250 mg. - flacons de 16 et 100



HOFFMANN-LA ROCHE, LIMITÉE
MONTRÉAL



ESSAYEZ LA

Crème TASHAN

VOUS ET VOTRE PATIENT
EN SEREZ FORT CONTENTS

peau caieuse et sèche
irritation par la chaleur et
irritation par les couches
rugosité des mains et des pieds
gerçures et brûlures
coups de soleil
démangeaisons

La crème Tashan adoucit,
apaise et cicatrise — elle
contient les vitamines A,
D, E et *d*-panthénol dans
une base cosmétique agréa-
ble facilement résorbée.

Tubes de 1 oz.

HOFFMANN-LA ROCHE, LIMITÉE
MONTRÉAL

Laval Médical, Québec, juin 1957 - Vol. 22 - No 6

— 63

ENFIN pour soulager la fièvre,
les douleurs et
les malaises de l'enfance

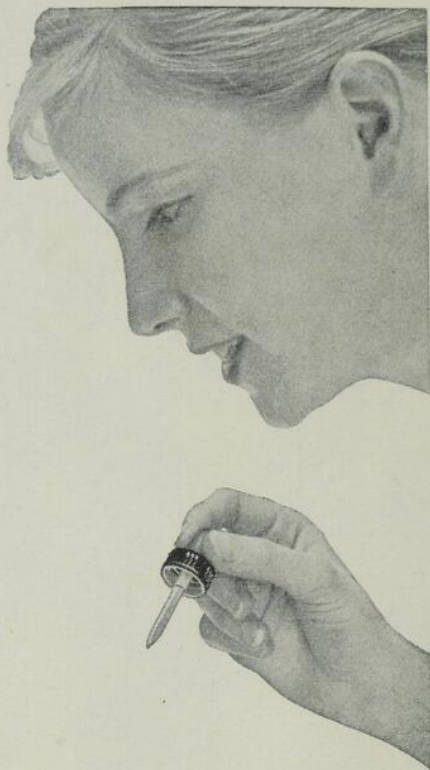
Tempra*

GOUTTES - SIROP

N-acétyl p-aminophéol de Mead Johnson

l'analgésique-antipyrétique
sous deux formes LIQUIDES
agréables au goût

Tempra (n-acétyl p-aminophéol) est un antipyrétique et un analgésique efficace et bien toléré pour soulager la fièvre, les douleurs bénignes et les malaises des enfants. Sa sécurité relative a été mise en lumière par des études où l'on a observé l'absence de toxicité et d'autres effets secondaires importants.



Les parents aimeront Tempra parce qu'il est prêt à utiliser, facile à administrer... aucun comprimé à couper, à écraser ou à dissoudre.

Les enfants aimeront Tempra parce que ses liquides aromatisés sont faciles à prendre, qu'ils ont bon goût et ne dérangent pas l'estomac.

Vous aimerez Tempra parce que ses deux formes sont efficaces et permettent une posologie précise.

MEAD JOHNSON

EMBLÈME DE SERVICE À LA PROFESSION MÉDICALE
TORONTO • BELLEVILLE • MONTRÉAL



Aliments
Pour
Nourrissons



Vitamines



Produits
Pharmaceutiques



Céréales



Produits Pour
Administration
Parentérale

*M. dép.

Vos jeunes malades et
leurs parents vous seront
reconnaisants de leur
avoir prescrit

Tempra*

INDICATIONS:

Pour le soulagement symptomatique de la fièvre, de la douleur et des maux chez les nourrissons et les enfants, comme dans les cas d'infection des voies respiratoires supérieures, de douleurs musculaires, ou après une inoculation.

PRÉSENTATION:

Gouttes Tempra

flacon de 15 cc accompagné d'un compte-gouttes gradué "Safti-Dropper"—60 mg (1 grain) de N-acétyl p-aminophénol par 0.6 cc (solution rouge).

Sirop Tempra

flacon de 4 oz. liq.—120 mg (2 grains) de N-acétyl p-aminophénol par cuillerée à thé (solution verte).

POSOLOGIE:

Par voie buccale, toutes les 4 ou 6 heures, selon les besoins:

Age (années)	Gouttes cc	Sirop c. à thé
0 à 1	0.6	
1 à 4	0.6 à 1.2	½ à 1
4 à 8		1 à 2
8 à 12		2

*M. dép.

MEAD JOHNSON

EMBLÈME DE SERVICE À LA PROFESSION MÉDICALE
TORONTO • BELLEVILLE • MONTRÉAL

REVUE DES LIVRES

Le problème tissulaire et antitissulaire. *Ses applications dans la lysines*, par N. T. KORESSIOS. Un volume 16,5 × 25 de 154 pages : 1 440 fr. *Librairie Maloine*, 27, rue de l'École-de-Médecine, Paris (VI^e).

Après avoir introduit, dans le tome I^{er}, publié en 1952, ses recherches qui ont abouti à la découverte des antisérums, décrite dès 1928, l'auteur étudie, dans le tome II, le mode d'action des antihémolysines.

Ce mode d'action, dégagé de l'observation d'un nombre de cas plus important, variable suivant la nature de la tumeur et son état évolutif, comprend, dans les cas débutants, des résorptions tumorales; dans les cas plus avancés, des extériorisations ou des désinfiltrations tumorales; enfin, dans certains cas, des lyses tumorales.

Les résultats thérapeutiques varient suivant l'état d'avancement évolutif; pour en juger objectivement, l'auteur rapporte l'intégralité des cas traités jusqu'en juillet 1955 — soit 101 cas en tout.

Pour les juger, il importe de s'entendre, d'abord sur les conditions de vérification expérimentale préalable de l'action médicamenteuse, qui ne peuvent s'inclure en des règles rigides; ensuite, sur les critères valables d'une thérapeutique anticancéreuse. L'auteur analyse ces deux aspects du problème thérapeutique.

Il étudie, de plus, les qualités de spécificité des antihémolysines et leurs concomitants homéopathiques.

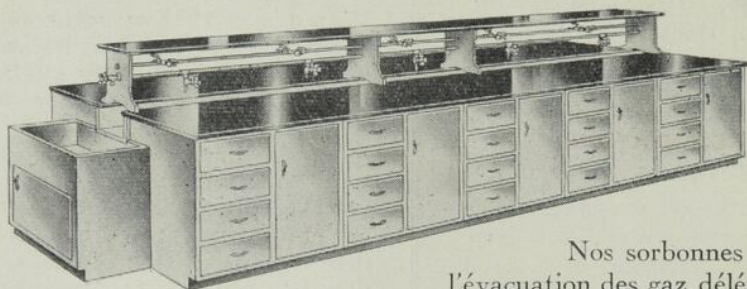
Il conclut en posant les jalons de ses futures recherches: détecter la « tendance prolifératrice » précédant « l'apparition cancéreuse » afin d'attaquer le mal à sa source.



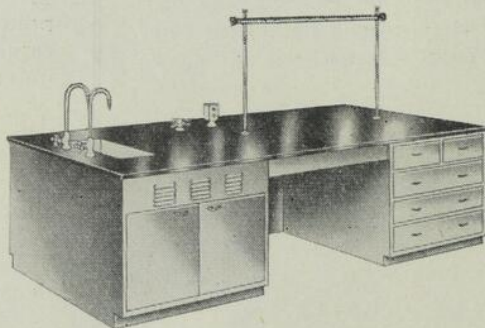
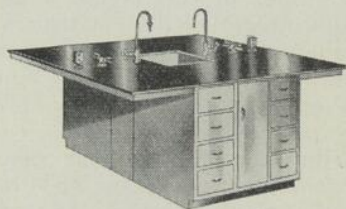
La firme
GÉRALD PAQUETTE
Limitée

FABRICANT DE MOBILIER EN MÉTAL
POUR COLLÈGES, HÔPITAUX ET LABORATOIRES

Nos tables de laboratoires, de toutes dimensions et de tous les modèles, sont conçues pour rencontrer les besoins des professeurs de sciences.



Nos sorbonnes pour l'évacuation des gaz délétères, ainsi que nos armoires murales, sont de qualité supérieure.



USINES ET BUREAUX :

6005, côte de Liesse,

Montréal 9, Canada.

BERNARD GAGNER, B.A.

Directeur technique des projets de laboratoire.

CENCO

où la qualité est notre responsabilité

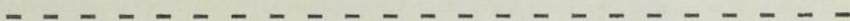


CENTRAL SCIENTIFIC CO. OF CANADA, LTD.

7275, RUE SAINT-URBAIN,

MONTREAL

BERNARD GAGNER, B.A.,
directeur régional des ventes techniques.



POLYTECHNOS, Inc.

MONTREAL

Agent exclusif de la « lave émaillée »



BERNARD GAGNER, B.A.,
président.



NEURO SOLÈNE

SÉDATIF DU VAGUE
SYNERGIE DES DOSES THÉRAPEUTIQUES FAIBLES

EXTRAIT JUSQUIAME
EXTRAIT VALERIANE
OXYDE DE ZINC
BARBITAL
0 GR. 017

Petits nerveux, pseudo-cardiaques
1 comprimé, matin, midi et soir
Troubles du sommeil
1, à 2, en plus, au coucher

LABORATOIRES BRÉANT, PARIS LABORATOIRES J. OLIVE 200 RUE VALLÉE MONTREAL

SANS TOXICITÉ
SANS ACCOUTUMANCE - SANS INTOLÉRANCE

ÉQUILIBRE LE SYMPATHIQUE

Licence
WYNLIT

Hémocoavit

AMPOULES - COMPRIMÉS

— 3 FACTEURS P —
3 FACTEURS DE SÉCURITÉ
VITAMINE C VITAMINE K

HÉMORRAGIES MÉDICALES
PROPHYLAXIE — TRAITEMENT

WYNLIT, NEW YORK, ZURICH — CANADA: CORPORATION PHARMACEUTIQUE FRANÇAISE

"AH, MON AMI, JE REGRETTE MAIS... CHACUN SON METIER! LE MEDECIN NE COUPE PAS LES CHEVEUX ET MOI JE NE FAIS PAS DE MEDECINE".

"ARMAND... TU NE CONNAITRAIS PAS UN BON REMEDE POUR UNE DOULEUR DE POITRINE!".

Vous avez peut-être avantage à demander l'avis de vos amis sur une foule de questions, mais quand il s'agit de votre santé ou de celle de votre famille, on ne saurait trop fortement vous recommander de vous adresser à votre médecin.

En vous rendant chez le docteur dès l'apparition des premiers symptômes de maladie, non seulement vous éviterez les risques que peuvent entraîner les traitements recommandés par des amateurs, mais vous épargnerez aussi du temps et de l'argent à la longue. De fait, des soins médicaux prompts et appropriés peuvent constituer pour vous de formidables aubaines.

La maison qui collabore avec votre médecin, votre pharmacien et votre hôpital pour vous permettre de retirer le plus de bien possible des soins médicaux.

PARKE, DAVIS & CO., LTD.
TORONTO 14, ONTARIO
FABRICANTS DE REMEDES DEPUIS 1866



"Armand, le coiffeur" reprend la parole...

Vous vous souvenez, Docteur? . . . Parke-Davis vous le présentait dans la série 1956 de ses messages au public. Etant donné les commentaires enthousiastes qu'a soulevé ce genre d'annonces, nous ressuscitons notre coiffeur . . . mais, cette fois-ci, en couleurs*.

Vous vous souvenez de ses sages paroles sur la nécessité de s'adresser aux professionnels, et non pas aux amateurs, pour obtenir de bons conseils médicaux. Notre coiffeur souligne, en effet, qu'en

vous consultant à la première manifestation d'un symptôme, vos patients peuvent économiser du temps et de l'argent . . . et même sauver leur vie!

Comme toutes les annonces des amusantes séries Parke-Davis, ce dernier message devrait, croyons-nous, faire mieux ressortir auprès de vos patients l'importance d'un service médical prompt et adéquat.

PARKE, DAVIS & COMPANY, LTD.
Toronto 14, Ontario

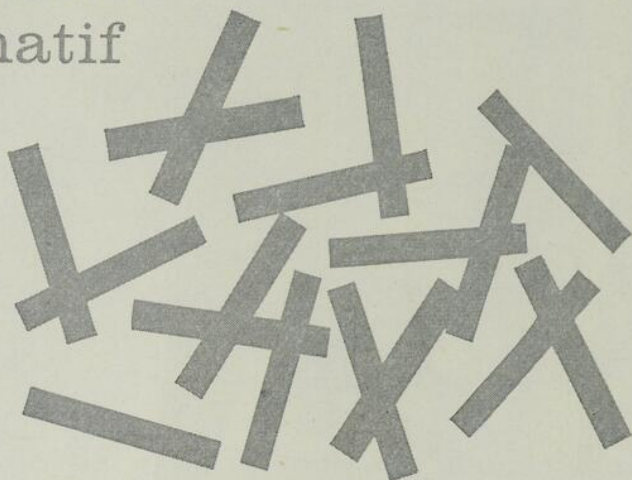


Dans le numéro de juillet du **READER'S DIGEST**, éditions anglaise et française. Tirage mensuel total: 900,000!

Laval Médical, Québec, juin 1957 - Vol. 22 - No 6

— 62

nouveau!
calmatif



nostyn

(MARQUE)

Ectylurea, AMES
(2-ethyl-cis-crotonylurée)

la puissance de la douceur
pour soulager les stress quotidiens

- minimise l'anxiété et la tension
- apaise les états de dépression, somnolence, et incoordination motrice

différent!

- NOSTYN est un médicament nouveau, un *calmatif*
 - pas un sédatif hypnotique
 - non apparenté aux autres agents chimiothérapeutiques en usage
- aucun indice de rétention ou d'accoutumance
- ne détermine pas l'hyperacidité gastrique
- marge de sûreté exceptionnellement grande—aucune réaction secondaire notable

administration: 150-300 mg trois ou quatre fois par jour.

présentation: En comprimés sécables à 300 mg. Flacons de 48 comprimés.



AMES COMPANY OF CANADA, LTD · TORONTO 4, ONTARIO

CA 17837F



**SEUL, LE *Farmer's Wife* OFFRE TOUTES
CES SAUVEGARDES SPÉCIALES À VOS CLIENTS.**

- Des laits qui répondent aux plus rigides standards du contrôle de la qualité.
- Les boîtes doublées d'émail les plus modernes.
- Un emballage à vide pour une protection maximum.
- Un plan unique de rotation du stock, qui assure des provisions fraîches en tout temps.
- L'accroissement de la teneur en Vitamine D, jusqu'aux plus hauts standards admis.
- Des laits que les épreuves cliniques ont démontré digestibles, nutritifs et entièrement sûrs.
- Une gamme complète de titres de lait pour satisfaire les besoins diététiques individuels.

COW & GATE (CANADA) LIMITED

BROCKVILLE • ONTARIO

"Spécialistes dans les produits lactés pour l'alimentation des bébés"

Nous présentons les microscopes



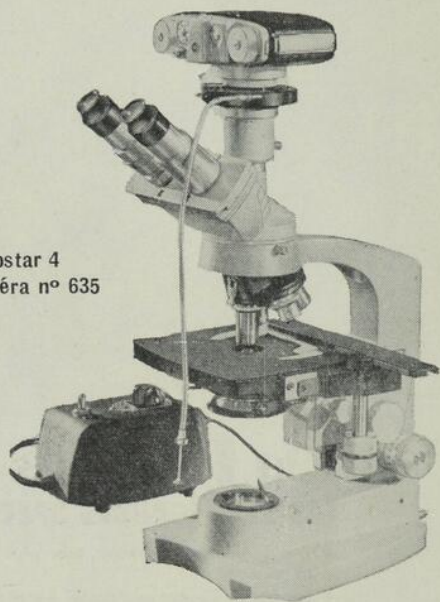
MICROSTAR

modèles 2 et 4

Microscopes d'une conception nouvelle et de haute qualité - une fabrication d'American Optical

- LIGNES MODERNES
- ÉLÉGANTS
- PRATIQUES
- DE MANIEMENT FACILE

Microstar 4
avec caméra n° 635



Les « MICROSTAR », modèle 2, sont fournis avec tête oblique ; monoculaire, bino-
culaire ou trinoculaire — une platine à mouvement vertical pour la mise au foyer,
mouvement lent et mouvement micrométrique contrôlés par des boutons concentriques ;
chariot gradué ou non gradué ; condensateur Abbe réglable en hauteur par pignon et
crémaillère ; objectifs et oculaires au choix.

LE MICROSTAR, modèle 4, comprend en plus une base à éclairage intégral.

Demandez notre notice SB 124

**CANADIAN LABORATORY SUPPLIES
LIMITED**

OTTAWA

MONTRÉAL

WINNIPEG

TORONTO

EDMONTON

Téléphone : TE. 7-7950

PAUL FOURNIER

FER ORNEMENTAL

Spécialités :

FER ARTISTIQUE, FER ORNEMENTAL : INTÉRIEUR ET EXTÉRIEUR.
AMEUBLEMENT DE CLUB, RESTAURANT, HÔTEL, MAISON, BUREAU, PARTERRE.
SOUDURES DE TOUS GENRES.
REMBOURRAGE DE TOUS GENRES.

134, côte du Passage,

-

LÉVIS.

Téléphone : LA. 2-3679

DRAPERIES THÉÂTRALES, Enr.

BERCHMANS BÉRUBÉ, *propriétaire*

CONFECTION ET INSTALLATION DE TOUS GENRES

SCÈNE DE THÉÂTRE ET FENÊTRES, ETC.

MATÉRIELS À L'ÉPREUVE DU FEU

18, rue Lachevrotière, Québec 4. - Case postale 102, Québec 4

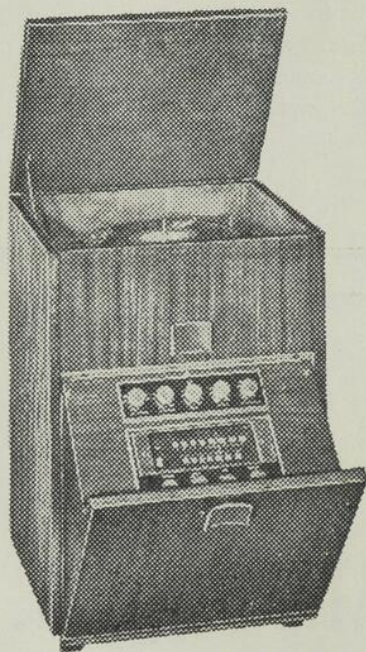
*Pour une détente
après un dur labeur!*

RIEN NE VAUT

Un Système HAUTE FIDÉLITÉ

PAR

STROMBERG CARLSON



● MAGUIRE, vend, fabrique et installe des systèmes de haute fidélité pour ceux dont l'ouïe peut entendre la différence.

● La compétence de notre maison dans le domaine de la haute fidélité, n'est pas une coïncidence, mais le résultat d'étude et d'expérience.

● Une visite à notre salon de démonstration vous en convaincra.

● Une attention particulière aux résidents de l'extérieur.

AU PRIX DE GROS

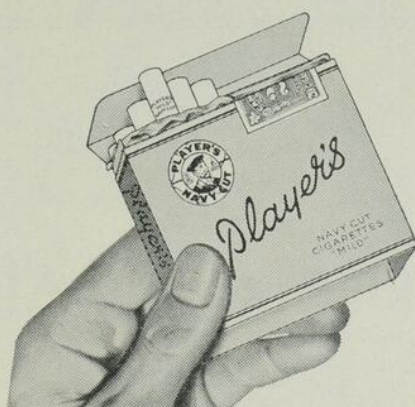
chez

MAGUIRE ELECTRIC, Limitée

1304, Maguire.

Téléphone: MU. 1-2333

LES PLUS GRANDS SPÉCIALISTES EN HAUTE FIDÉLITÉ



FUMEZ *Player's* "MILD"

LA CIGARETTE LA PLUS DOUCE, LA PLUS SAVOUREUSE

Téléphone : LA. 4-3521

ROGER DUSSAULT

DÉCORATEUR-ENSEMBLIER

Membre de la Société des Décorateurs-Ensembleurs du Québec

Membre de l'*American Institute of Decorators*

190 ouest, Grande-Allée,

:-:

Québec 6.

Téléphone : LA. 4-2454

CHARRIER & DUGAL, Inc.

IMPRIMEURS - LITHOGRAPHERS

Tous travaux d'imprimerie et de lithographie :

CALENDRIERS D'ART RELIGIEUX
REVUES - LIVRES - ANNUAIRES - MANUELS - BROCHURES
CIRCULAIRES ET DÉPLIANTS DE LUXE, ETC.

590, rue Saint-Roch, - - Québec 2.
(Angle Saint-Roch et Saint-Vallier)

HYGIÈNE et ÉCONOMIE

Le TERRAZZO est le matériau le plus populaire lorsqu'il s'agit d'hygiène, d'économie, de beauté et de durabilité. Il coûte « moins au pied par année » que n'importe lequel autre genre de planchers ou de couvre-planchers.

Faites spécifier et aidez-nous à populariser le TERRAZZO dont les couleurs et les dessins ne sont limités que par l'ingéniosité des architectes ou des ingénieurs.



SPÉCIALITÉS : TERRAZZO SOUS TOUTES SES FORMES — TUILE DE TOUS GENRES — MARBRE DE CONSTRUCTION.

Téléphone : LA. 2-6876

GÉRARD POULIN, Inc.

Clavigraphes « Smith-Corona »
Ameublements de bureaux - Machines à dicter

92, côte d'Abraham, - Québec.

Téléphone : LA. 3-2449

W. BRINDAMOUR

Spécialité:
RÉFRIGÉRATEURS - LABORATOIRES ET HÔPITAUX

415, Première Rue, Québec.

**APPAREILS ET
ACCESSOIRES
PHOTOGRAPHIQUES**

au Royaume de la
CAMERA 3
INC.-QUÉBEC RUE
SAINT-JEAN

« Messieurs les médecins trouveront à nos établissements
un assortiment très varié d'articles pour la profession. »

J.-E. LIVERNOIS, Ltée

Téléphone : LA. 2-5214 Rue SAINT-JEAN, QUÉBEC.

SPÉCIALITÉ: CINÉ-PHOTOGRAPHIE

Succursale : 19, rue Buade

Téléphone : LA. 2-1557

Boîte postale 1157

MARITIME OPTICAL COMPANY LTD.
OPTIQUE EN GROS

Instruments d'ophtalmologie - Télescopes pour astronomie

103, rue SAINT-JEAN, - - QUÉBEC.

SUCCURSALES: CHICOUTIMI - DRUMMONDVILLE - TROIS-RIVIÈRES

Téléphones { Bureau : LA. 9-2949
Domicile : MA. 3-3025

AUDET PHOTOGRAVURE, INC.

191 est, rue Saint-Vallier, - Québec 2, P. Q.

Téléphone : LA. 2-3369

J.-G. TROTTIER

Agent manufacturier

THE HUGHES OWENS Co., Ltd. HOP-SCO, Enr. BOND CHALKBOARD Co.

980-982, avenue de Salaberry, - Québec.

L'HYGIÈNE ET LA MÉDECINE PRÉVENTIVE DANS LE QUÉBEC

La province de Québec met à la disposition de sa population des organismes de médecine préventive et l'hygiène publique des plus modernes ainsi qu'un personnel de techniciens et d'hygiénistes d'une compétence reconnue.

L'Unité sanitaire est un organisme d'hygiène complet destiné à servir un ou plusieurs comtés, selon l'étendue de leur territoire et le chiffre de leur population. Il existe actuellement soixante-neuf Unités sanitaires desservant soixante-dix-huit comtés. Des municipalités comme Montréal, Québec, Verdun et Westmount ont leurs propres bureaux de santé. Ainsi toute la population de la province bénéficie des avantages que peut procurer un véritable Service d'hygiène et de médecine préventive.



LE MINISTÈRE DE LA SANTÉ DE LA PROVINCE DE QUÉBEC

Honorable Dr J.-H.-A. PAQUETTE, M.D.,
ministre.

Docteur Jean GRÉGOIRE, M.D.,
sous-ministre.

**AMEUBLEMENT EQUIPEMENT
D'HOPITAUX ET DE LABORATOIRES**

CANADA MEDICAL
 F. T. D.
 TEL. MU 3.8820
 454 RUE FRANKLIN ST. O.
 QUÉBEC & CITY
 CANADA

(Maison fondée en 1845)

H.-Jules LÉPINE, *président et gérant.*

GERMAIN LÉPINE, Limitée

Service d'ambulance jour et nuit pour la ville et l'extérieur

715 est, rue Saint-Vallier,
38, rue Turnbull, Québec.

Téléphone : LA. 2-6466

Téléphone : LA. 7-3568

A.-F. BARDOU

MEMBRE DU F. T. D.

JARDINIER-FLEURISTE

1091, chemin Saint-Louis,

QUÉBEC.

◆ **EMILIEN** ◆
ROCHETTE & FILS ◆
 LINOLÉUM 550 EST, RUE SAINT-VALLIER, QUÉBEC. TÉL. : LA. 2-5233 TEXTILES
 ◆ **TAPIS** ◆

Téléphone : LA. 3-6491

QUEBEC READY-MIX, Inc.

60, rue GOUPIL, . . . SAINT-PASCAL-BAYLON, Québec.

HUILE - COMBUSTIBLE - CHARBON

CANADIAN IMPORT COMPANY

83, rue Dalhousie, Québec.

LA. 2-1221

PUBLICITÉ = AFFAIRES

Depuis 16 ans au service des arts graphiques

LA PHOTOGRAVURE ARTISTIQUE, INC.

Dessin - Clichés - Électros - Photos - Retouche - Flans

288 est, rue Arago, Québec.

Téléphone : LA. 4-2438

Achetez toujours vos

FOURRURES

des experts pour plus de satisfaction

J.-O. NADEAU & FILS, Enr.

160, côte d'Abraham, Québec.

Téléphone : LA. 2-6429

J.-ELZÉAR DION,
président

JULES RICHARD,
vice-président

TREMBLAY & DION, Inc.
PHOTO-LITHOGRAPHIE

Tél. : LA. 2-6427 125, côte d'Abraham, Québec.

F.-G. ROULEAU, *prop.* Téléphone : LA. 4-2475

LA CIE D'OPTIQUE CHAMPLAIN, Ltée
MICROSCOPES, INSTRUMENTS D'OPTIQUE

75, rue Saint-Jean, - Québec.

Téléphone : LA. 5-4823

Clément & Clément, Inc.

Clavigraphes et machines à additionner *Underwood*
VENTE - SERVICE - LOCATION

511 est, boulevard Charest, - Québec.
(face à la Cie Paquet)

*Messieurs les Médecins trouveront à nos magasins
un choix complet d'ameublement de bureau*

TERREAU & RACINE, Limitée
FONDEURS ET MARCHANDS

194 à 228, rue Saint-Paul, - Québec.

*Il y a une succursale dans votre localité
pour vous servir*

LA BANQUE D'ÉCONOMIE DE QUÉBEC
(THE QUEBEC SAVINGS BANK)

Siège social : No 21, rue Saint-Jean, Québec.

Tél. : LA. 2-1239 L.-EUG. BARRY, *président*

O. PICARD & FILS, Inc.

PLOMBERIE - CHAUFFAGE - ÉLECTRICITÉ
VENTILATION - BRÛLEURS À L'HUILE

85, rue Simard, Québec 6, P. Q.

P. L'HÉRAULT, *prop.* Tél. : MU. 3-0922

La Vitrierie Moderne, Enr.

TOUS TRAVAUX SUR VERRE

535, rue Saint-Germain, Québec.

Téléphone : LA. 2-2091

J.-ANTONIN MARQUIS

PHARMACIEN

Directeur de l'École de Pharmacie de l'Université Laval

501, 3e Avenue, - Québec.

Téléphone : LA. 7-4523

LUCIEN MAINGUY, D.B.A.

ARCHITECTE

1045, avenue CHAUMONT, - SILLERY.

Téléphone : LA. 5-5158

GÉRALD MARTINEAU

CLAVIGRAPHES

480, rue Dorchester, - Québec.

Téléphone : LA. 4-4366

Fondée en 1922

E.-A. ROUSSEAU, Enr.

ÉBÉNISTE
Manufacturier d'ameublement
LABORATOIRE - ÉGLISE - ÉCOLE

100, rue Dorchester, - Québec.

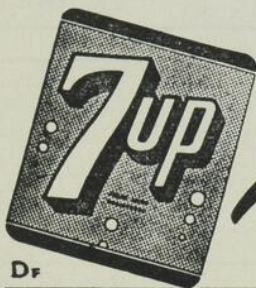
Téléphone : LA. 9-1321

BOIVIN & LEVASSEUR, Enr.

MEUBLES ET ACCESSOIRES DE BUREAU
Meubles commerciaux

15, rue Saint-Pierre, - Québec.

AJOUTEZ UN 7up A VOTRE PLAISIR!



Dr

“Ça navigote”



CONTRIBUTION DE

KOMO CONSTRUCTION Limitée

AMÉDÉE DEMERS, *président.*

CAMP

Corsets de maternité — Bandes herniaires — Supports Sacro-iliaques — Supports abdominaux

STÉRILISATION

Efficace, Automatique, Économique pour Médecins et Hôpitaux

Les Stérilisateur CASTLE vous assurent une stérilisation parfaite sans qu'il vous soit nécessaire de les surveiller constamment. — Installez un CASTLE « Full Automatic » entièrement automatique. — Ils ne sont jamais en bas du point d'ébullition. — Ils maintiendront le degré de stérilisation sans qu'il soit nécessaire de tourner aucune clef. — Vous ne pouvez endommager le Stérilisateur par négligence. — La bouilloire est en bronze coulé d'un seul morceau.

WILMOT CASTLE COMPANY, Rochester, N.-Y.

“ CASTLE ”

SERVICE SANS ÉGAL — OUTILLAGE LE PLUS MODERNE.

W. BRUNET & CIE, Ltée
PHARMACIENS

605 est, rue Saint-Joseph,

-

Téléphone : LA. 5-8141

Téléphone : LA. 2-7065

LA CIE MARTINEAU ELECTRIQUE, LIMITEE
EN GROS SEULEMENT

APPAREILS D'ÉCLAIRAGE, ACCESSOIRES ÉLECTRIQUES

860 est, rue du ROI,

QUÉBEC.

Téléphone : LA. 2-1235

PHARMACIE SOUCY

999, avenue Cartier,

Québec.

Tél. : LI. 3-3234

J.-R. BOUCHARD,
Sous-gérant de Division



Spécialité : Toiture en caoutchouc

448 est, rue Jacques-Cartier,

Chicoutimi, P. Q.

GERMAIN CHABOT, A. D. B. A.

ARCHITECTE

Domicile : 1290, des Gouverneurs
Téléphone : LA. 7-8256

Bureau : 236, rue Saint-Jean
Téléphone : LA. 2-6511

MENUISERIE

COMPTOIRS, ARMOIRES ET AMEUBLEMENTS DIVERS.

ROMÉO VACHON, Inc.

Manufacturiers de portes et de châssis

30, rue Marie-de-l'Incarnation, Québec.

Téléphone : MU. 3-3409

Téléphone : LA. 9-3351

JAY BOUCHARD INC.

Chauffage - Ventilation - Réfrigération - Air conditionné

97, côte d'Abraham,

Québec.

Fernand TURCOTTE
Tél. : LA. 7-3754

Philippe LÉTOURNEAU
Tél. : LA. 7-3595

TURCOTTE & LÉTOURNEAU, Inc.

Plomberie - Chauffage - Électricité - Accessoires électriques

Spécialité : Système de chauffage à l'huile et à rayonnement

374, rue DU ROI, Québec.

Téléphone : LA. 2-5647

TABLE ALPHABÉTIQUE DES ANNONCEURS

A		F	
Ames Company of Canada, Ltd.	10, 70	Fisher & Burpe Québec, Ltée.	18
Anachemia Chemicals, Limited	12	Fournier, Paul	73
Anglo-French Drug Cie, Ltée.	87, 88, Couv. III	Frosst, Charles E., & Co.	8, 29, 30, 31, 32, 52, 53
Audet Photogravure, Inc.	77		
Au Royaume de la Caméra, Inc.	77		
Ayerst, McKenna & Harrison, Ltée.	Couv. IV		
B		H	
Banque d'Économie	80	Harris, Limitée, J.-A.	22
Bardou, A.-F.	79	Herd & Charton, Inc.	41, 43, 45, 47
Bérubé, Berchmans	73	Hoechst Pharmaceuticals Can., Ltd.	35
Boivin & Levasseur, Enr.	80	Hoffmann-La Roche, Ltée.	62, 63
Borden Company, Ltd.	56		
Bouchard, Inc., J.-A.-Y.	82	I	
Bouchard, J.-R.	82	Imperial Tobacco Sales of Canada	75
Brindamour, W.	77		
British Drug Houses (Canada), Ltd.	57	K	
Brunet, W., & Cie, Ltée.	81	Komo Construction, Ltée.	81
Burrough, Wellcome & Co.	25	L	
C		Laboratoire Abbott, Ltée.	37, 38
Canada Drug Co.	26	Laboratoire Demers, Enr.	19
Canadian Import Co.	79	Laboratoire Jean Olive	34, 68
Canadian Laboratory Supplies	72	Laboratoire Marois, Ltée.	12
Canada Médical, Enr.	79	Laboratoire Nadeau, Ltée.	12
Chabot, Germain	82	Laiterie Laval, Enr.	27
Charrier & Dugal, Inc.	76	Lederle Laboratories	36, 58
Ciba, La Cie, Ltée.	85, 86	Lépine, Ltée, Germain	79
Cie de Marbre & de Tuile de Québec, Ltée.	76	Livernois, Ltée, J.-E.	77
Cie d'Optique Champlain, Ltée.	80	M	
Claire-Fontaine, Ltée.	81	Maguire Electric, Ltd.	74
Clément & Clément, Ltée.	80	Mainguy, Lucien	80
Coronet Drug Company	21	Maritime Optical Co., Ltd.	77
Cow & Gate	71		
D			
Dussault, Roger, Ltée.	75		
E			
Eddé, J., Ltée.	2, 28		
Eli, Lilly Int. Corp.	24		
Laval Médical, Québec, juin 1957 - Vol. 22 - No 6			- 83

TABLE ALPHABÉTIQUE DES ANNONCEURS (suite)

<p>Marquis, Pharmacie, J.-Antonin..... 80</p> <p>Marsan & Cie, Ltée, J.-M..... 33</p> <p>Martineau Électrique, La Cie, Ltée..... 82</p> <p>Martineau, Gérald..... 80</p> <p>Mead, Johnson & Co., Ltd..... 23, 64, 65</p> <p>Medicolab, Inc..... 33</p> <p>Merck, Sharp & Dohme..... 16, 50</p> <p>Merrell, William S., Co..... 46</p> <p>Michel, Claude, Inc..... 5, 6</p> <p>Ministère de la Santé..... 78</p> <p style="text-align: center;">N</p> <p>Nadeau, J.-O. & Fils, Enr..... 80</p> <p>Nestlé (Canada), Ltd..... 48</p> <p>Nordic Biochemicals, Ltd..... 11</p> <p style="text-align: center;">P</p> <p>Paquette, Gérald, Ltée..... 66</p> <p>Parke, Davis & Co., Ltd..... 40, 69</p> <p>Pfizer Canada, Ltd..... 42</p> <p>Pharmacie Soucy..... 82</p> <p>Photogravure Artistique, Inc..... 79</p> <p>Picard & Fils, Inc., O..... 80</p> <p>Polytechnos, Inc..... 67</p> <p>Poulenc, Ltée..... Couv. II, 3, 4</p> <p>Poulin, Gérard, Inc..... 77</p> <p style="text-align: center;">Q</p> <p>Quebec Ready-Mix, Inc..... 79</p>	<p style="text-align: center;">R</p> <p>Rochette, Émilien & Fils, Ltée..... 79</p> <p>Rock City Tobacco..... 60</p> <p>Rougier, Inc..... Couv. I, 9</p> <p>Rousseau, E.-A., Enr..... 80</p> <p style="text-align: center;">S</p> <p>Sandoz Pharmaceuticals, Ltd..... 17</p> <p>Schering Corporation, Ltd..... I, 15, 55, 59</p> <p>Schmid, Julius, Inc..... 14</p> <p>Searle, G. D. & Co..... 20</p> <p>Smith, Kline & French..... 49, 51</p> <p>Squibb, E. R., & Sons of Canada..... 44</p> <p style="text-align: center;">T</p> <p>Terreau & Racine, Ltée..... 80</p> <p>Tremblay & Dion, Inc..... 80</p> <p>Trottier, J.-G..... 77</p> <p>Turcotte & Létourneau, Inc..... 82</p> <p style="text-align: center;">V</p> <p>Vachon, Roméo, Inc..... 82</p> <p>Vichy-France..... 39</p> <p>Vitrierie Moderne, Enr..... 80</p> <p style="text-align: center;">W</p> <p>Warner-Chilcott..... 54</p> <p>Wyeth, John & Bros..... 7, 61</p>
---	--

A NOS LECTEURS

Ce bulletin est édité avec le *généreux concours de ses annonceurs*. Aidez donc ceux qui vous aident en prescrivant, de préférence à toutes les autres, les spécialités qui se rappellent régulièrement ici à votre bienveillante attention.

NOUVEAU **Vioforme- Hydrocortisone Crème**

antibactérienne • antifongique • anti-inflammatoire • antiprurigineuse

*"... une addition des plus nécessaires à l'arsenal thérapeutique du spécialiste en allergies, du dermatologiste et de l'omnipraticien."*¹

*"... une combinaison idéale."*²

I. Simon, S.W. 2. Sternberg, T.H. (communications personnelles)



AVANT: eczéma causé par l'eau et le savon et affectant la région paronychiaie, dure depuis plusieurs années malgré l'emploi d'onguent à base de goudron et d'autres onguents.

présentation:

tubes de 5 Gm. et de 20 Gm.; contenant 3% de Vioforme* et 1% d'hydrocortisone (alcool libre) dans une base hydrosoluble.

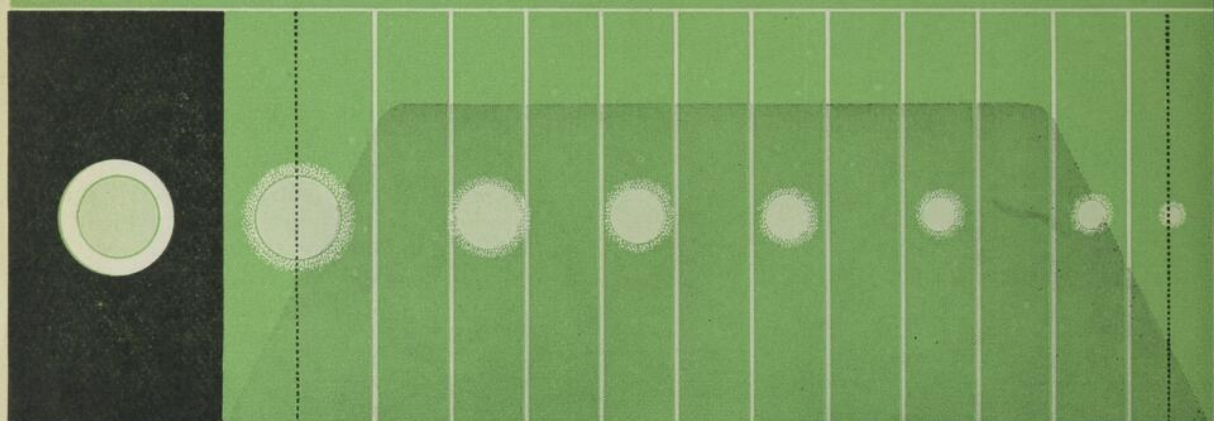


APRÈS UN TRAITEMENT DE 7 JOURS: avec la Crème Vioforme-Hydrocortisone à raison de deux applications par jour. Remarquez la cicatrisation des fissures, l'arrêt progressif de la desquamation et la disparition de l'oedème.

**NOUVELLE
PRÉSENTATION**

PYRIBENZAMINE LONTABS

assurent un effet anti-allergique fiable rapide et prolongé
désintégration



Désintégration rapide
de 33 mg.

10 min.

Désintégration graduelle et uniforme
de 67 mg.

12 hrs.

Les Pyribenzamine* Lontabs contiennent 33 mg. de Pyribenzamine dans une nouvelle sorte d'enveloppe comprimée à sec selon le procédé Rotocote et 67 mg. de cristaux de Pyribenzamine dispersés d'une façon homogène dans un noyau à préparation spéciale. L'enveloppe se dissolvant presque aussitôt après l'ingestion, permet l'absorption rapide d'une dose efficace d'antihistamine tandis que, grâce au noyau central qui se dissout lentement et régulièrement durant une période de 12 heures, des réserves supplémentaires de Pyribenzamine assurent le maintien de niveaux thérapeutiques uniformes.

posologie :

1 comprimé de Pyribenzamine Lontabs le matin et 1 le soir sont généralement suffisants pour assurer une protection anti-allergique durant toute la journée.

Présentation: Pyribenzamine Lontabs (Rotocote), 100 mg. (bleu pâle);
flacons de 100 et 500.

*Marque déposée

Lontabs (comprimés à longue durée CIBA)

Rotocotes (comprimés enrobés à sec, selon le procédé CIBA)

CIBA
MONTREAL



elle
de
ale.
bide
out
tres

AU TOURNANT DE LA VIE...

...GÉRITAÏNE

La nouvelle formule **GÉRITAÏNE AMÉLIORÉE** contient les substances lipotropiques essentielles et les vitamines nécessaires pour favoriser les fonctions organiques en général.

La **GÉRITAÏNE AMÉLIORÉE** étant basée sur les plus récentes données scientifiques en gériatrie, assure à vos patients d'un certain âge une formule des mieux équilibrée.

AVANTAGES DE LA GÉRITAÏNE AMÉLIORÉE

- 1° Concentration des constituants augmentée.
- 2° Posologie réduite à 3 dragées par jour.
- 3° Addition d'inositol et de phosphate dicalcique.

COMPOSITION

Chaque dragée contient :

Mononitrate de thiamine	5 mg.
Riboflavine	5 mg.
Pyridoxine	1 mg.
Inositol	50 mg.
Rutine	25 mg.
Niacinamide	15 mg.
Citrate de choline monobasique	100 mg.
Chlorure de bétaine	260 mg.
Vitamine C	50 mg.
Vitamine E	10 U.I.
Vitamine A	5 000 U.I.
Vitamine D ₂	500 U.I.
d-Pantothénate de calcium	5 mg.
Phosphate dicalcique	100 mg.
Vitamine B ₁₂	3 mcg.

INDICATIONS

Athérosclérose coronarienne et aortique, thrombose coronarienne et infarctus, hypercholestérolémie, alcoolisme chronique, néphrosclérose, hépatose et déchéance organique accompagnant le vieillissement, l'hyponutrition, hypochlorhydrie et convalescence.

POSOLOGIE

De 1 à 3 dragées par jour, au cours du repas ou selon l'avis du médecin.

PRÉSENTATION

Flacons de 30, 100 et 250 dragées.

BIBLIOGRAPHIE

- GREGORY, *Am. J. Psychiat.*, **108** : 888-893, (juin) 1952.
MORRISON, *Am. J. Dig. Dis.*, **10** : 381-384, (déc.) 1955.
KOUNTZ, *J.A.M.A.*, **153** : 9 (31 oct.) 1953.
HAYES : *Ann. Surg.*, **140** : 661-667, (nov.) 1954.
TUTTLE, *Geriatrics*, **9** : 579-582, (déc.) 1954.
CHOW, *Geriatrics*, **10** : 31-33, (janv.) 1955.
KAPLAN, LANDES, PINCUS, *Geriatrics*, **10** : 287-290, (juin) 1955.

ANGLO-FRENCH DRUG COMPAGNIE LTÉE
209 est, rue Sainte-Catherine, - Montréal 18, P.Q.

à la rescousse !..



érythème

CORTISPRAY

(Hydrocortisone U.S.P. 0.5%)

- **COMPOSITION** : Solution d'hydrocortisone U.S.P. à 0.5% dans un véhicule qui en permet une dispersion et une pénétration parfaite.
- **INDICATIONS** : Toutes les conditions cutanées où s'impose une réduction rapide des phénomènes inflammatoires locaux et des manifestations qui accompagnent les dermatoses de contact associées aux piqûres d'insectes, au sumac vénéneux, au matériel vestimentaire, aux médicaments et autres substances allergisantes ; l'eczéma infantile et d'origine alimentaire ; les dermatites eczématoïdes. On le recommande dans le prurit ano-génital non spécifique.
- **POSOLOGIE** : Pulvériser sur la région à traiter 2 à 3 fois par jour.
- **PRÉSENTATION** : Flacon atomiseur plastique de 15cc.

Agents exclusifs pour le Canada :

ANGLO-FRENCH DRUG CIE LTÉE • MONTRÉAL

WALKER LABORATORIES, INC. — Mount Vernon, N.Y., U.S.A.



"SUVRÈNE"

N^o
732

détend

**LA FIBRE LISSE ET LA
TENSION NERVEUSE**

- sans effet hypnotique
- sans toxicité

est particulièrement adapté au traitement prolongé, à cause de son innocuité, de l'absence d'effets secondaires et d'accoutumance *Arnold, O.H*

Idéal pour emploi diurne prolongé

relâche la tension nerveuse
modère la surexcitabilité
soulage la tension émotive
détend la fibre lisse

SANS . . .

alourdir l'esprit, produire de somnolence diurne, provoquer de réactions de toxicité, développer d'accoutumance.

41-57

Ayerst

DU LE

AYERST, McKENNA & HARRISON LIMITEE

17 mai 1974

BIBLIOTHÈQUE NATIONALE
DU QUÉBEC