

# La Presse Thermale et Climatique

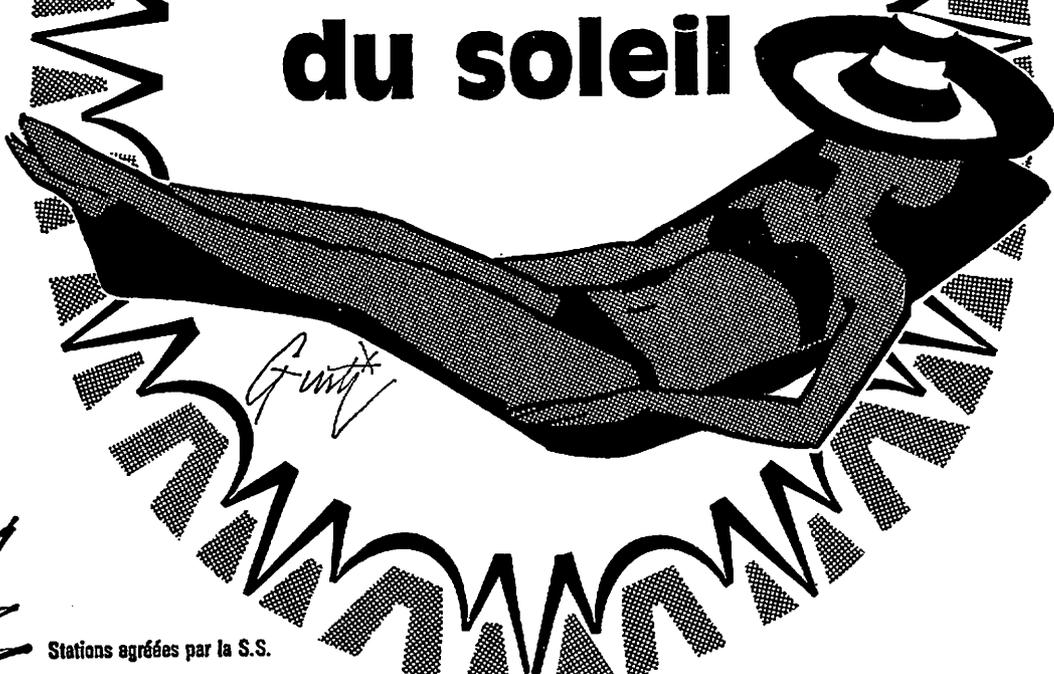
MÉDECINE RURALE  
ET THERMALISME

Organe officiel  
de la Société  
Française d'Hydrologie  
et de Climatologie Médicales

JOYAUX DU THERMALISME FRANÇAIS ENTRE OCÉAN ET MÉDITERRANÉE

les stations de détente de la

# chaîne thermale du soleil



Stations agréées par la S.S.

**BARBOTAN-LES-THERMES** Station de la jambe malade, circulation veineuse, phlébites, varices. Rhumatismes, sciatiques, traumatologie. Station reconnue d'utilité publique. Avril - Novembre.

**EUGÉNIE-LES-BAINS** Colibacillose, maladies de la nutrition, du tube digestif et des voies urinaires - Obésité, pré-gérontologie. Rhumatismes - Avril - Octobre.  
Landes

**ST-CHRISTAU** Muqueuses, dermatologie, stomatologie  
Basses-Pyrénées  
Avril - Octobre - Altitude 320 m.

**MOLITG-LES-BAINS** Affections de la peau, voies respiratoires, rhumatismes, obésité, pré-gérontologie. Station-pilote de la relaxation. Climat méditerranéen tempéré. Altitude 450 m. Ouvert toute l'année.  
Roussillon

**GRÉOUX-LES-BAINS** Rhumatismes, voies respiratoires, arthroses, traumatologies, arthrites.  
Alpes de Provence  
Altitude 400 m. Climat méditerranéen tempéré. Ouvert toute l'année.

Demandez la documentation sur la station qui vous intéresse à :

**MAISON DU THERMALISME** 32 Av. de l'Opéra, Paris 2<sup>e</sup> Tél. 073 67-91 et Société Thermale de chaque station

# LA PRESSE THERMALE ET CLIMATIQUE

ORGANE DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYDROLOGIE ET DE CLIMATOLOGIE MÉDICALES

*Ancienne GAZETTE DES EAUX*

Fondateur : Victor GARDETTE

## COMITÉ DE PATRONAGE :

Professeur ARNOUX. — Professeur J.M. BERT. — Professeur Agrégé F. BESANÇON. — Professeur Agrégé CORNET. — Professeur DARNAUD. — Professeur Ch. DEBRAY. — Professeur DELÉPINE, Membre de l'Institut et de l'Académie de Médecine. — Professeur J.-J. DUBARRY. — F. FRANÇON, Membre correspondant de l'Académie de Médecine. — Professeur GIBERTON. — Professeur G. GIRAUD, Membre de l'Académie de Médecine. — Professeur GONIN. — Professeur GRANDPIERRE, Directeur du Centre d'Enseignement et de Recherches de Médecine aéronautique de Paris. — GRISOLLET, Ingénieur en Chef de la Météorologie, Chef du Service d'Etudes Climatiques de la ville de Paris. — Professeur JUSTIN-BESANÇON, Membre de l'Académie de Médecine. — LEPAPE, Professeur au Collège de France. — Professeur RIMATTEI, Membre correspondant de l'Académie de Médecine. — Professeur SANTENOISE. — R. SOYER, Assistant au Muséum National d'Histoire naturelle. — DE TRAVERSE, Chef de Laboratoire Hôpital Cochin. — Professeur R. WAITZ.

## COMITÉ DE RÉDACTION :

*Rédacteur en chef* : Jean COTTET. — *Secrétaire général* : René FLURIN.

Biologie : P. NEPVEUX. — Veines : J. LOUVEL. — Cœur : A. PITON; M<sup>me</sup> Y. BOUCOMONT. — Dermatologie : P. BAILLET. — Hépatologie et Gastro-Entérologie : G. BONNET, H. DANY, J. DE LA TOUR. — Gynécologie : Y. CANEL. — Entérologie : P. VENDRYES. — Médecine sociale : Ch. BERLIOZ. — Neuro-psychiatrie : J.-C. DUBOIS, J. DUCROS, L. VIDART. — Pathologie ostéo-articulaire : A.-C. BÉNITTE, F. FORESTIER, J. FRANÇON. — Pédiatrie : CHAREIRE, M. FONQUERNIE. — Néphrologie et Urologie : J. COTTET, J. FOGLIERINI, P. PRUNIER. — Climatologie : W. JULLIEN. — Voies respiratoires : A. DEBIDOUR, R. FLURIN, P. MOLINÉRY, J. PASSA, E. PERPÈRE, F. CLAUDE.

## COMITÉ MÉDICAL DES STATIONS THERMALES :

R. APPERCE, G. EBRARD, G. GODLEWSKY, P. LAOUEANAN, A. MATHIEU DE FOSSEY.

## SOMMAIRE

### MÉDECINE RURALE ET THERMALISME

Introduction, par A. DEBIDOUR ..... 195

*Suite du sommaire page III*

# Arginotri-B

**INSUFFISANCES HÉPATIQUES - ALGIES  
NEUROLOGIE - TROUBLES NUTRITIONNELS**

#### COMPRIMÉS DRAGÉFIÉS

L-arginine chlorhydrate..... 250 mg  
Vitamine B 1..... 100 mg  
Vitamine B 6..... 100 mg  
Hydroxocobalamine..... 250 mcg  
par dragée - Flacon de 24 - 6 à 8 par jour  
V. NL 1753 — B.S.M. n° 2801 M  
Prix : 15,85 F. - Séc. Soc. Art. 115. AMG.

Laboratoires du Docteur E. BOUCHARA 8, rue Pastourelle, Paris

# evian

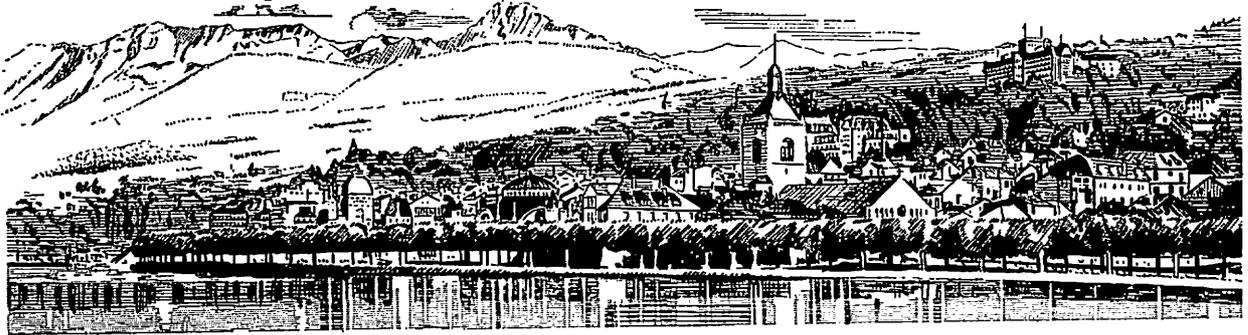
la grande station du rein  
au climat sédatif exceptionnel

**station touristique, thermale et climatique**

- **tous les plaisirs de l'eau**  
ski nautique - canotage - voile - natation
- **toutes les distractions**  
casino - théâtre - music-hall
- **tous les sports**  
équitation - golf - tennis - pêche
- **établissement thermal ouvert toute l'année**  
cure de détente intégrale - session de 9 jours

**Hôtels de toutes catégories - Palais des congrès**

Syndicat d'initiative d'Évian - tél. 426-427 - telex n° 31.748



## l'apport de l'eau d'evian en médecine générale

A son extrême pureté bactériologique, l'eau d'evian - source Cachat - joint une incomparable légèreté due à sa minéralisation faible et équilibrée. Sa diffusibilité et son pouvoir diurétique remarquable, en font une eau qui convient à tous, sans jamais être contre-indiquée.

**evian**  
source Cachat

## SOMMAIRE

(suite)

Le problème psychologique des ruraux devant le monde moderne, par J.-Cl. DUBOIS	196
Rhumatisme et thermalisme. Une expérience contrôlée de 65 cas, par F. FORESTIER et S. AUGY	200
Gastro-entérologie en médecine rurale, par H. et F. WALTER	206
Réflexions sur l'allergie en milieu rural, par B. BREGEVIN, F. FAVENNEC et G. VALLET	209

*Fin des articles consacrés à la Médecine Rurale*

### SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYDROLOGIE ET DE CLIMATOLOGIE MÉDICALES

Séance du 23 novembre 1970

Compte rendu	216
--------------	-----

#### Communications

Diabète chez l'enfant et cures thermales sulfurées, par R. JEAN	218
Comportement de l'oxalurie après la cure de Vittel, par P. DESGREZ, J. THOMAS, J.-M. MELON, E. THOMAS et M.-Th. DUBURQUE	220
La place de la crénothérapie dans le traitement des parodontopathies. Notre expérience avec les eaux minérales de Castéra-Verduzan, par G. BOURGEOIS	221
A propos du Congrès de la F.I.T.E.C., par J. COTTET et R. APPERCE	225

*Fin des articles consacrés à la Société Française d'Hydrologie et de Climatologie Médicales*

Action de l'eau de Châtel-Guyon sur les sécrétions pancréatique et biliaire chez le rat, par Ch. DEBRAY, Ch. VAILLE, C. ROZE, M <sup>lle</sup> M. SOUCHARD et M <sup>lle</sup> J. MAGNAC	228
--	-----

#### THERMALISME DANS LE MONDE

Roumanie. - Sur l'action anti-anaphylactique de certaines eaux minérales naturelles, par M. MAIRE et P. EPUREANU	232
--	-----

INFORMATIONS	234
--------------	-----

TABLE DES MATIÈRES	239
--------------------	-----

#### RÉPERTOIRE DES ANNONCEURS

Bouchara - Arginotri B, p. I. — Bourbonne-les-Bains, 4<sup>e</sup> couv. — La Bourboule, p. IV. — Cie Fermière de Vichy, p. V-VI. — Divonne-les-Bains, p. 227. — Enghien-les-Bains, p. 215. — Evian - Station du rein, p. II. — Evian - Test de Guthrie, p. VII. — Société d'Hydrologie, 3<sup>e</sup> couv. — Lamalou, p. IV. — Maison du Thermalisme - Chaîne thermale, 2<sup>e</sup> couv. — Seri Renault, p. 231.

**EXPANSION SCIENTIFIQUE FRANÇAISE, 15, RUE SAINT-BENOIT - PARIS-VI<sup>e</sup>**

Téléphone : 222-21-69

C. C. Postal Paris 370-70

ABONNEMENTS :

LIBRAIRIE DES FACULTÉS DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

174, Boulevard Saint-Germain --- PARIS-VI<sup>e</sup> --- 548-54-48

FRANCE : 27 F. — ÉTRANGER : 32 F.

Le numéro : 6,50 F.

# LAMALOU-les-BAINS

(HÉRAULT)

Cévennes méridionales -- Climat toni-sédatif

CENTRE THERMAL  
ET KINESITHERAPIQUE  
MUNICIPAL

**SOURCE USCLADE**  
*STATION OUVERTE TOUTE L'ANNÉE*

Douleurs et troubles  
de la fonction motrice  
Neurologie - Traumatologie  
Rhumatologie

*Cure thermale*  
*Traitement*  
*de rééducation*  
*et de réadaptation*  
*fonctionnelle*

**B. P. 3**  
**Tél. 3 - 9**  
**et 34**

# LA BOURBOULE (AUVERGNE)

Thermale et Climatique — 850 m / 1200 m

## LA STATION DE L'ALLERGIE

**SAISON THERMALE : 28 Avril - 20 Octobre**

**SAISON CLIMATIQUE : Toute l'année**

### ADULTES — ENFANTS

VOIES RESPIRATOIRES — ASTHME — BRONCHITES — OTITES — SINUSITES  
LYMPHATISME — PEAU  
SOINS THERMAUX DU VISAGE



TOUTES DISTRACTIONS : CASINO, ÉQUITATION, PISCINES, PÊCHE, etc...  
CENTRE IMPORTANT DE TOURISME

**Renseignements : S. I., LA BOURBOULE - Tél. : 2-47**

# MÉDECINE RURALE ET THERMALISME

## INTRODUCTION

Ce numéro de la Presse Thermale et Climatique consacré à la pathologie et au thermalisme en milieu rural, vient à son heure.

Nous remercions notre collègue Forestier qui en a été le responsable.

La transformation profonde que subit notre Société, si elle agit apparemment surtout sur le monde de nos cités, n'en touche pas moins le monde agricole.

Les nouveaux modes de vie, les techniques modernes en agriculture, les progrès considérables en matériel, la mécanisation, l'introduction de produits chimiques dans les engrais d'assolement et dans la nourriture du bétail, ont profondément modifié la pathologie en milieu rural.

Cette constatation que font bien sûr nos confrères ruraux, les médecins thermaux la font eux-mêmes au cours de leur Saison, par la fréquentation plus nombreuse de cette partie de la population dans leurs différentes stations.

Tout ceci ne s'explique pas seulement par les nouveaux aménagements de la Sécurité sociale agricole.

En effet, si une certaine pathologie traditionnelle, sous l'effet des progrès de l'hygiène de la médecine

moderne, va en s'amenuisant d'année en année, nous pensons plus particulièrement à la tuberculose et au rachitisme par exemple, il en est d'autres qui semblent se multiplier davantage chaque année, qu'il s'agisse de maladies cardio-vasculaires (infarctus, artérite), de maladies respiratoires (bronchite chronique, insuffisance respiratoire de nature allergique ou non), ou de maladies rhumatismales.

Il y a enfin un tel changement de vie dans le milieu rural dont le rythme de vie est totalement transformé ces dernières années, de tels progrès dans l'information, qu'elle soit télévisée, radio-diffusée ou écrite, que comme le fait très pertinemment remarquer Dubois, la masse paysanne a de plus en plus le sentiment de participer à l'évolution du monde moderne, d'où les perturbations psychologiques qui en résultent. Le paysan a perdu cette sorte de complexe d'infériorité qui l'habitait depuis tant de générations... Mais s'il y a apparemment gagné, il aura à en subir les conséquences physiques et morales.

Ces différents aspects, notre collègue Dubois de Saujon les a développés avec sa grande compétence dans son très bel article sur les problèmes psychologiques des ruraux dans le monde moderne.

Nos confrères allergistes, les Docteurs Bregevin, Favennec et leurs collaborateurs, forts de leur expérience, nous livrent leurs réflexions sur l'allergie en milieu rural. Leur bel exposé, très documenté, appuyé par de solides références bibliographiques, nous révèle les problèmes que posent chaque jour davantage les allergopathies en milieu rural.

Les Docteurs François Forestier et Augy, évoquent dans un très beau travail, la crénothérapie thermique dans le traitement des rhumatismes plus répandus dans le monde agricole.

Enfin, notre collègue Walter, traite de la crénothérapie dans les troubles digestifs particulièrement rencontrés en milieu rural.

Nous n'avons pu, malgré de petites enquêtes que nous avons menées auprès de médecins responsables de la Sécurité sociale, trouver en temps utile des statistiques d'ensemble, qui nous permettraient de mieux illustrer par des chiffres, l'épidémiologie de certaines maladies dans le monde agricole. Nous le regrettons bien vivement.

Il n'en demeure pas moins que chacun des quatre articles précités font déjà le point.

Nous souhaitons que spécialistes, médecins traitants, médecins responsables de la Sécurité sociale et médecins thermaux puissent un jour unir leurs efforts pour mieux faire apparaître les problèmes que pose la pathologie en milieu rural en 1970.

Les vastes possibilités qu'offre l'éventail des stations thermales françaises pour la prévention et le traitement de beaucoup de maladies évoquées dans ce numéro, ne doivent échapper à personne.

Le changement de climat et d'environnement, une meilleure information médicale, sont également un facteur supplémentaire, qui doivent contribuer par de meilleures indications, par une bonne préparation à la cure, au succès de la crénothérapie, ancêtre des thérapeutiques, et qui, par une curieuse coïncidence du sort, retrouve aujourd'hui un incontestable regain d'actualité.

Dr André DEBIDOUR.

---

## LE PROBLÈME PSYCHOLOGIQUE DES RURAUX DEVANT LE MONDE MODERNE

par le Docteur J.-Cl. DUBOIS (Saujon) (1)

Longtemps protégé de l'esprit de mutation qui caractérise la société moderne, le milieu rural en est à son tour animé depuis quelques années. Il en résulte des réactions psychologiques diverses dont nous voudrions analyser dans ce court article quelques-uns des aspects et tout particulièrement ceux qui nous paraissent les plus propices à engendrer des réactions psychopathologiques dont certaines peuvent être améliorées par la thérapeutique hydrominérale.

L'adaptation à ces changements est plus aisée pour les personnes qui n'ont pas encore atteint cin-

quante ans, ce qui développe entre celles-ci et celles qui les ont dépassés un fossé d'autant plus grand que l'écart des âges l'est davantage. Les jeunes dont la personnalité est moins structurée se conforment plus aisément aux formes nouvelles de vie tandis

---

(1) Le Docteur Garin, de St-Genis-de-Saintonge, Président de la Famille Rurale de Charente-Maritime, nous a fourni sur l'évolution actuelle du milieu rural de précieux renseignements que nous avons abondamment utilisés dans la rédaction de cet article. Nous lui en exprimons nos bien sincères remerciements.

que les gens plus avancés en âge, dont le caractère est nécessairement moins souple, demeurent davantage attachés aux comportements traditionnels.

Les premiers lisent avec plus d'assiduité les revues professionnelles qui contiennent de nombreux articles sur les techniques modernes d'élevage, de culture et de gestion et fréquentent plus régulièrement les nombreuses réunions organisées par les milieux professionnels dans le but d'étudier sous la direction de personnalités compétentes les divers problèmes relatifs aux impératifs actuels de l'exploitation agricole. Ils demandent également plus facilement avis aux nombreux conseillers placés à cet effet dans les préfectures et les cantons par le ministère de l'agriculture. Il en résulte que le fossé entre les générations s'accroît de plus en plus ainsi que les conflits psychologiques qui en découlent. La conviction qu'ont les jeunes générations qu'en dehors d'une transformation profonde de leurs méthodes d'exploitation leur profession est appelée à disparaître et que seuls survivront ceux qui les auront mises en application, amplifie encore ce mouvement. En contrepartie les générations antérieures traitent bien souvent avec mépris cet effort qu'ils jugent inutile et dangereux parce qu'enseignant aux jeunes des notions essentiellement théoriques qui, mises en pratique, non seulement ne réalisent pas leurs prémisses mais encore conduisent ceux qui s'y livrent à l'aventure financière. Cette opposition prend parfois des aspects dramatiques lorsqu'elle se développe, ce qui est assez fréquent, dans le sein d'une famille où deux générations gèrent ensemble la même exploitation. Les deux conceptions se heurtent alors violemment ; aucune des parties en présence n'accepte de céder le pas à l'autre. La situation est d'autant plus complexe que les faits militent en faveur des deux clans. Ne pas moderniser engendre une perte progressive du rendement de l'exploitation dont la rentabilité devient de plus en plus problématique ; faire les frais nécessaires pour une adaptation de l'exploitation aux principes rationnels de gestion entraîne des dépenses considérables auxquelles seuls des emprunts peuvent permettre de faire face. Le paysan connaît alors le souci de l'échéance bancaire ; il vit dans l'angoisse et l'insécurité qui en résulte, et ceci d'autant plus qu'en gestion agricole les prévisions ne peuvent être établies avec autant de précision qu'en gestion commerciale ou industrielle. Le voici pris désormais dans la chaîne douloureuse des charges qui avant toute chose amputent dans des proportions bien souvent difficilement supportables son revenu annuel. Si les jeunes acceptent en règle générale de se soumettre à cet état de choses, les personnes plus âgées y répugnent parce que ces méthodes leur paraissent contraires à leur conception traditionnelle de la gestion et éventuellement aptes à engendrer des difficultés qu'ils ne parviendront pas à solutionner sans dommage important. Il résulte en outre de cette évolution que l'actuelle génération de jeunes agriculteurs a tendance à adopter à son égard et à celui de sa situation dans la société moderne

une attitude fort différente de celle de la génération qui la précède. C'est ainsi qu'il y a encore quelques années seulement l'accession à la vie urbaine paraissait aux agriculteurs une promotion enviable. Ils voyaient revenir aux périodes de vacances avec admiration et curiosité ceux des leurs qui ayant abandonné la terre avaient fait carrière en ville dans l'administration ou le secteur tertiaire. Ils avaient l'impression d'entrer en relation avec un milieu plus évolué, ouvert à des problèmes qui leur échappaient et participant d'une vie plus engagée et plus intense que la leur. Cette disposition d'esprit s'est récemment transformée et peu nombreux sont actuellement parmi les paysans ceux pour qui vivre en ville constitue une supériorité. Le contact infiniment plus étroit qu'a le milieu rural avec les citadins en fonction notamment du nombre sans cesse croissant de ceux-ci qui viennent pendant les vacances chercher à la campagne un cadre de vie qui leur échappe à la ville a joué un rôle considérable dans ce revirement. Ces citadins ne cessent en effet de se plaindre auprès d'eux de la vie actuelle dans les grandes agglomérations urbaines dont ils réprouvent l'incommodité de la circulation, le bruit, l'agitation, la fatigue secondaire aux déplacements prolongés nécessités par les occupations les plus élémentaires. Ils leurs apprennent aussi que beaucoup d'entre eux quittent la ville autant qu'ils le peuvent, à l'occasion des vacances même les plus courtes et parfois même à chaque week-end pour bénéficier, ne serait-ce que quelques heures, de la paix et de l'air pur des champs.

Les campagnes menées par la presse et la télévision contre la pollution de l'atmosphère urbaine les confirment dans le sentiment qu'en fin de compte ils sont privilégiés par rapport aux citadins et que contrairement à ceux-ci ils bénéficient à longueur d'année d'un cadre de vie où ils puisent naturellement les éléments nécessaires à un bon équilibre physique et moral.

Leurs conditions matérielles de vie et tout particulièrement le confort de leurs demeures se sont très sensiblement améliorées et diffèrent peu actuellement de ceux des habitants des villes ; l'extension de l'automobile leur permet d'entretenir de nombreuses et fréquentes relations extérieures et de poursuivre une vie communautaire pratiquement comparable à celle des citadins. Il s'ensuit, et cela est surtout vrai pour les jeunes générations, qu'ils ont le sentiment d'être participants, à part entière du progrès matériel et de l'évolution de leur époque, et, qu'alors que beaucoup d'entre eux éprouvaient jusqu'à ces dernières années un complexe d'infériorité par rapport aux autres catégories de citoyens, la plupart s'estiment au contraire avoir actuellement atteint un niveau socio-culturel à peu de choses près équivalent.

Le développement des moyens de communications et tout particulièrement de la télévision, aujourd'hui pratiquement introduite dans chaque habitation, joue un rôle appréciable dans la genèse de ce senti-

ment. Le paysan, même celui qui vit dans le hameau le plus reculé de France, connaît, en même temps que l'habitant des centres urbains les plus importants, les événements marquants de son temps. Il assiste comme lui aux grandes finales internationales ; il entend les orchestres et les musiciens les plus célèbres ; il voit jouer les acteurs les plus renommés ; il est au courant du dernier film présenté au public, du roman à la mode, du nom de l'auteur à succès. Rien de ce qui se fait ni de ce qui se dit ne lui échappe. L'habitant des villes n'a plus rien à lui apprendre et il peut désormais entretenir avec lui une conversation sur les grandes questions du jour sans avoir à aucun moment le sentiment qu'il vit en marge de son époque. Il aspire à modeler sa vie sur celle des citadins et à pouvoir bénéficier comme lui d'horaires fixes, de repos hebdomadaires, de vacances annuelles prolongées. La femme est un élément actif dans cette évolution dont elle est, en fin de compte, la grande bénéficiaire. Si, pour certains paysans la réalisation d'une telle orientation se fait sans grandes difficultés, elle pose par contre pour d'autres des problèmes dont la solution n'est bien souvent pas encore trouvée. Cela est vrai particulièrement pour les petites exploitations dans lesquelles travaille une seule famille et dans celles qui pratiquent l'élevage. L'impossibilité pratique d'abandonner pendant plusieurs semaines consécutives un domaine agricole constitue en effet un obstacle majeur à un départ en vacances lorsque la responsabilité de la gestion incombe à un seul. Pour y parer, de nombreux agriculteurs se groupent à plusieurs afin d'exploiter en commun leurs terres, ce qui permet à chacun d'entre eux de s'absenter à tour de rôle avec les siens. Une telle organisation pose de nombreuses difficultés dont la première est la nécessité d'une bonne entente entre les membres du groupe. Elle n'est donc qu'assez rarement réalisable. Mais lorsqu'elle fonctionne convenablement, elle constitue un des meilleurs moyens pour permettre aux cultivateurs d'avoir une vie comparable à celle des travailleurs de l'industrie ou du commerce. La servitude de présence est encore accrue lorsque l'exploitation comporte de l'élevage. Le soin des animaux exige en effet une présence constante, dimanches et fêtes compris, des horaires incommodes, des activités dures et souvent peu agréables voire sales. Une telle orientation rebute particulièrement les femmes à qui est bien souvent confiée la mission de surveiller le bétail et de traire les vaches. Dans les exploitations importantes, ces tâches sont en partie mécanisées et réparties entre plusieurs personnes, ce qui permet à chacune d'elles des possibilités de liberté ; il en est de même lorsque plusieurs exploitants se groupent entre eux comme nous l'avons vu plus haut. Par contre, dans les petites exploitations demeurées isolées, la charge est habituellement écrasante et aujourd'hui de moins en moins acceptée notamment par les femmes, de telle sorte que les paysans à qui incombe une telle responsabilité ont bien souvent de grandes difficultés pour trouver une épouse.

Le rôle de celle-ci a en effet évolué d'une manière très importante. La plupart refusent actuellement le sort de grand nombre d'entre elles qui lors des décennies précédentes étaient de véritables serves au service de leur époux, seigneur et maître. Elles entendent aujourd'hui être traitées en collaboratrices tenues au courant des problèmes de gestion, participant à leur solution, désireuses d'émettre leur avis et qu'il soit écouté et éventuellement suivi. Elles veulent vivre comme les autres femmes dont les maris ont des professions différentes du leur et comme elles, s'habiller suivant la mode du jour, aller régulièrement chez le coiffeur, fréquenter les salons d'esthéticienne, user des produits de beauté, de telle façon que lorsqu'elles sortent à la ville voisine ou fréquentent des lieux touristiques rien ne les distingue des citadines. Leurs maris, notamment dans la jeune génération, acceptent en règle générale cet état de choses et n'hésitent pas à faire de leur épouse la confidente de leurs difficultés professionnelles et parfois même un tiers compétent à qui ils demandent conseil. Ils consentent à faire les sacrifices financiers nécessaires pour satisfaire leur coquetterie dont en définitive ils éprouvent une certaine fierté. La femme y gagne une influence grandissante non seulement sur le plan professionnel, mais aussi familial. Elle s'achemine ainsi, comme dans les autres groupes sociaux, vers une position qui la met de plus en plus sur un rang d'égalité avec l'homme dont elle apparaît comme non plus la servante docile mais le complément naturel et nécessaire. Ses interventions dans l'éducation et l'orientation des enfants sont plus nombreuses et plus suivies. Plus peut-être que l'homme, elle juge leur scolarisation comme de plus en plus importante. Elle a conscience que tous ne pourront pas poursuivre une carrière agricole et que seule une instruction suffisante permettra à ceux qui devront quitter la terre d'acquérir une qualification professionnelle acceptable. Et même pour ceux qui poursuivront la tradition ancestrale, la nécessité d'une culture générale et d'une formation technique convenable s'imposera de plus en plus ; les difficultés croissantes de gestion conduiront à l'élimination progressive des éléments qui insuffisamment informés dans les problèmes économiques généraux ne seront pas capables de s'adapter aux transformations profondes qui marquent actuellement, et le feront pendant encore de nombreuses années, cette branche d'activité. Beaucoup ont l'impression, et en souffrent, que la sectorisation actuelle de la scolarisation publique est défavorable à leurs enfants. Le milieu rural pense en effet que, sauf rares exceptions, les maîtres les plus qualifiés demeurent en ville et qu'en conséquence l'enseignement donné dans les centres d'enseignements secondaires situés dans les cantons est d'une qualité inférieure. Avant la réforme de l'enseignement, les agriculteurs qui désiraient faire poursuivre à leurs fils ou leurs filles des études les envoyaient dans les lycées des villes voisines et le plus souvent dans celui de ces lycées qui jouissait, à tort ou à raison, de la meilleure réputation. La

suppression actuelle de ce choix leur apparaît comme une mesure restrictive amèrement vécue par beaucoup d'entre eux. En outre, les centres ruraux d'enseignement ne peuvent pas offrir une gamme aussi variée de formules que les centres urbains et surtout ceux des grandes villes. Les campagnes ne peuvent disposer comme ces dernières de classes de perfectionnement, de classes spécialisées pour déficients sensoriels ou infirmes moteurs, de psychologues scolaires, d'orthophonistes, d'éducateurs spécialisés... De très gros efforts sont actuellement faits par l'éducation nationale dans ce sens mais dans l'immédiat il y a dans ce domaine un retard par rapport aux villes dont les milieux ruraux sont conscients et peïnés.

L'avenir leur apparaît comme devant apporter des transformations considérables dans la vie de la campagne et comme devant y faire naître un milieu fort différent de ce que fut celui de la génération antérieure. Il se réduira, à leurs yeux, dans des proportions importantes en quantité mais par contre croîtra en qualité. Ils pensent qu'approximativement de la génération montante rurale actuelle un tiers ira en ville, un autre tiers restera à la campagne mais travaillera dans des activités para-agricoles : artisans, commerçants, conseillers agricoles, employés du génie rural, du crédit agricole, de la mutualité, des syndicats... Le troisième tiers seul cultivera la terre. Ils pensent qu'à celui-ci sera confiée la tâche non seulement la plus essentielle mais encore la plus délicate et que de ce fait cette orientation sera réservée à l'élite de cette génération. Il devrait s'en suivre une valorisation de l'agriculture ainsi appelée à redevenir, ce qu'elle fut traditionnellement, une des branches les plus prisées de l'économie française.

Cette transformation actuelle de la vie rurale et les conséquences psychologiques qu'elle entraîne favorisent naturellement la genèse chez un certain nombre de sujets de réactions psychopathologiques. Les conflits de générations que nous avons évoqués plus haut ; les difficultés financières liées à la modernisation des exploitations ; la nécessité de conformer la vie de l'agriculteur à celle du travailleur de l'industrie et du commerce ; l'introduction dans une activité que chacun menait autrefois selon son rythme personnel de vie, de la notion d'efficience et de rentabilité et par-dessus tout le sentiment intensément vécu par les éléments jeunes et dynamiques qu'il faut ou se soumettre à ces exigences qu'elles qu'en soient les difficultés ou disparaître, entraînent nécessairement un état plus ou moins permanent de tension émotionnelle dont la durée et l'intensité finissent par provoquer chez un assez grand nombre d'entre eux des réactions psychonévrotiques d'expression diverse. Malgré leur relatif polymorphisme, les plus caractérisées d'entre elles ressortissent habituellement soit à des épisodes évolutifs de psychose anxieuse qui se manifestent principalement par un état d'anxiété aigu surchargé de tendances phobiques ou obsessionnelles, soit à des accès dépressifs de ténacité et d'intensité variables suivant les cas mais qui très

souvent prennent l'allure d'états mélancoliques anxieux ou délirants. Dans cette dernière hypothèse dominante avec une particulière fréquence les idées de ruine et d'indignité. Cela n'est pas surprenant du fait que bien souvent ces perturbations mentales sont la conséquence des charges financières que s'imposent ceux d'entre eux qui désirent moderniser leur exploitation pour accroître sa rentabilité et lui assurer une efficience grâce à laquelle elle deviendra valablement concurrentielle dans le monde économique moderne. Ces réactions pathologiques n'ont pas toujours l'intensité que nous avons évoquée ; elles consistent parfois en manifestations névrotiques simples faites d'asthénie, de cénestopathies, d'insomnie, d'inquiétudes hypocondriaques, d'anxiété modérée. Dans ces cas, un séjour en hôpital psychiatrique ou en maison de santé ne s'impose pas ; il risquerait d'être néfaste en plaçant le sujet dans un milieu dont la claustration lui serait pénible et dans lequel la fréquentation de sujets plus atteints que lui le troublerait. Les stations de cure thermique et notamment les stations de cure hydroclimatique correspondent infiniment mieux à ce qui lui convient. Il y trouve en effet, dans un climat à effet neurosédatif, l'éloignement de ses soucis personnels, le repos physique et moral, le soutien psychothérapeutique régulier qui lui sont nécessaires. A cette ambiance qui par elle-même joue un rôle appréciable dans l'apaisement de sa tension névrotique, s'associe l'effet des thérapeutiques proprement thermales qui renforcent cette action grâce à laquelle il peut, au terme de sa cure, reprendre sa vie antérieure dans des conditions de perturbation moins vive et parfois même, dans les cas heureux, ayant recouvré un équilibre neuropsychique stable.

Du point de vue pratique cependant, l'envoi en station thermique, pour apaiser des troubles de cette nature, des malades du milieu rural se fait assez rarement. De l'enquête que nous avons effectuée auprès de nos confrères installés à la campagne, il ressort que cette situation relève principalement de deux groupes de faits particuliers. Le premier provient de l'organisation même de la cure qui oblige le malade à séjourner en hôtel ou pension de famille ce qui souvent le déroute. Les agriculteurs en effet sortent encore assez peu de leur domicile pour les raisons que nous avons évoquées plus haut et qui tiennent notamment à la difficulté d'abandonner leur terre pendant un temps prolongé. Ils sont ainsi peu habitués à se mêler à une clientèle touristique et s'y trouvent, s'ils y sont obligés, peu à l'aise. Cela n'est évidemment pas vrai pour tous mais en atteint néanmoins un nombre important, spécialement parmi ceux qui ont de petites exploitations et ceux qui ont atteint ou dépassé la cinquantaine. En outre, la nécessité d'une absence prolongée, habituellement de trois semaines, pour suivre une cure thermique, crée pour beaucoup d'entre eux un obstacle difficilement franchissable. Ces difficultés devraient, sinon disparaître entièrement, tout au moins s'atténuer dans des pro-

portions appréciables dans les années à venir. Nous avons signalé plus haut que les jeunes générations avaient l'intention d'organiser la profession agricole de façon à pouvoir disposer davantage de leur temps et ainsi abandonner pendant des périodes de quelques semaines leur terre sans dommage pour leur gestion ; par ailleurs, dès maintenant, ils se mêlent davantage que leurs aînés à la vie extérieure et se sentent infiniment moins qu'eux gênés parmi les personnes d'autres milieux que le leur. Ainsi, à mesure que la profession agricole améliorera ses structures et que la jeune génération prendra une place de plus en plus prépondérante ces obstacles devraient régresser.

L'autre groupe des difficultés tient à l'insuffisance d'information des médecins ruraux quant au thermalisme. Les indications des stations leur sont mal connues ; ils ignorent tout de l'organisation des cures et des soins dispensés. La plus grande majorité d'entre eux ne connaît personnellement aucun médecin thermal. Ils ne savent donc à qui adresser leur malade et ne peuvent leur fournir aucun renseignement sur le sort qui l'attendra tant du point de vue de ses conditions de séjour que de celui de la nature de ses soins lorsqu'il s'installera dans la station. Un de nos confrères ruraux avec qui nous nous sommes longuement entretenu de cette situation nous signalait que le plus souvent, lorsqu'un de ses malades lui demandait si son état de santé pouvait être amélioré par une cure

dans telle ou telle station, à quel médecin il pourrait s'y confier, quel traitement il y subirait, il lui conseillait, chaque fois que cela était possible, de s'adresser à l'un des habitants du village ou d'un village voisin dont il savait qu'il y avait été lui-même traité. Dans le cas contraire il se trouvait la plupart du temps dans l'impossibilité totale de répondre aux questions posées. Donc, pour favoriser la venue des représentants du monde rural dans les stations thermales, il y a un très grand effort d'information à réaliser de la part de toutes les organisations qui ont une responsabilité dans l'activité thermique et notamment des syndicats d'initiative et du corps médical. Cet effort devrait dès maintenant porter ses fruits et faire que ceux des agriculteurs qui sont d'ores et déjà psychologiquement et matériellement aptes à suivre une cure thermique en réalisent le projet lorsque leur état de santé l'exige. Nous avons vu plus haut que le milieu agricole, qui est encore bien souvent défavorisé quant à ses conditions de vie et ses possibilités de déplacement par rapport aux autres milieux sociaux, paraît appelé à subir dans les années qui vont venir une évolution importante à la faveur de laquelle cet écart se réduira considérablement et peut-être même disparaîtra. Si ces prévisions se réalisent, il est certain que cet effort d'information devrait apporter au thermalisme une clientèle importante qui, pour le moment, lui échappe en grande partie.

---

## RHUMATISMES ET THERMALISME UNE EXPÉRIENCE CONTROLÉE DE 65 CAS

F. FORESTIER et S. AUGY (Aix-les-Bains)

Qu'ils pratiquent l'agriculture traditionnelle, moderne ou ultra-moderne, les ruraux payent un lourd tribut aux maladies rhumatismales.

Dès le plus jeune âge, astreints à un travail fatigant, rythmé par les imprévisibles conditions atmosphé-

riques, les agriculteurs sont fréquemment victimes de douleurs ostéo-articulaires précoces, pénibles et très gênantes pour leur activité.

Si l'aspect affligeant du « paysan cassé en deux » ne se déplaçant qu'agrippé sur ses deux cannes, est

en train de se raréfier, il n'a toujours pas disparu. Les cyphoses lombaires et les coxarthroses en attitude de flexion, accentuée, que l'on appelle volontiers « agricoles » sont un reproche vivant à tous les responsables médicaux et administratifs de la santé publique à une époque où la technique médicale et les lois d'assurances peuvent permettre d'éviter de telles évolutions. En effet, il est maintenant possible d'enrayer des déformations articulaires trop accentuées, des invalidités importantes, des douleurs vraiment insupportables.

Bien entendu, l'utilisation d'un matériel mécanique perfectionné aussi bien dans les champs qu'à la ferme a beaucoup soulagé l'agriculteur. Mais la nécessité d'amortir ce matériel par un usage intensif conduit à des horaires de travail souvent exagérés, dans de mauvaises positions, fatigant alors à la fois le système articulaire et nerveux.

C'est ainsi qu'une pathologie agricole nouvelle a tendance à se dessiner. A bien des points de vue, elle se rapproche de celle des villes ; les conséquences sont alors souvent plus sévères étant donné les difficultés que rencontre l'agriculteur pour se faire remplacer au moment où le travail abonde. La cure thermique représente une des possibilités intéressantes offertes pour prévenir des rechutes avant la période des durs travaux.

Par ailleurs, la plupart des agriculteurs vivant actuellement ont été soumis pendant de nombreuses années à un travail épuisant. Beaucoup d'entre eux, notamment les femmes, ont dû supporter seules, toutes les charges agricoles qui se sont présentées au cours des deux terribles guerres qu'a connues notre pays. De graves détériorations articulaires se sont constituées alors et leurs conséquences sont encore ressenties plusieurs décades après. Il est logique et maintenant possible de soulager ces patients, de leur permettre de passer un troisième âge pas trop inconfortable.

### DES VARIÉTÉS DE RHUMATISMES PROPREMENT RURALES

Bien que les ruraux se présentent aux Cabinets médicaux avec des affections bien connues, l'analyse des 65 dossiers, et des enquêtes auxquelles ont répondu les médecins traitants, spécialistes ou non, nous conduisent à observer une pathologie rhumatismale proprement rurale.

Notons d'abord que la fréquence particulière de certains syndromes rhumatismaux est déjà une orientation.

Les *coxarthroses* sont observées dans notre série personnelle dans 58 % des cas, c'est-à-dire plus du double de la proportion moyenne des curistes soignés à Aix-les-Bains. Les médecins spécialistes consultés au cours de notre enquête reconnaissent également

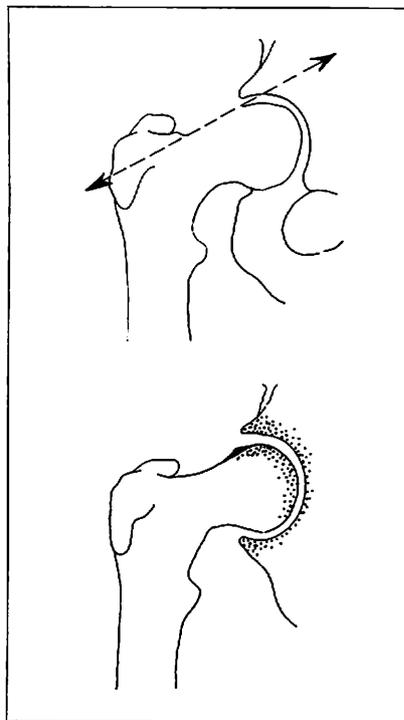


FIG. 1. — Les *coxarthroses* justifient 58 % des cures des ruraux.

Elles sont secondaires à un glissement épiphysaire de l'adolescence dans 20 % des cas.

La silhouette de la hanche est alors caractérisée par la situation de la tête fémorale en bas, en arrière et en dessous de la ligne supérieure du col du fémur.

que les affections douloureuses de la hanche représentent le lot principal de leurs clients ruraux.

Une analyse attentive du type anatomique des *coxarthroses* agricoles, nous permet de reconnaître une proportion très importante de « glissement épiphysaire » de l'adolescence (que l'on appelle aussi *coxa vara* et *coxa-rétorsa*). Cette étiologie particulière a été relevée dans 22 % des cas de notre série auxquels il faudrait ajouter quelques autres, car au terme de plusieurs années d'évolution elles ne se distinguent pas franchement des autres formes de *coxarthroses*. La proportion de ces cas par rapport à une série témoin étudiée par ailleurs voici quelques années, montre un chiffre cinq fois supérieur à ce que nous avons observé par ailleurs.

On comprend que les agriculteurs soient les victimes désignées de cette affection dont les premiers signes apparaissent au cours de l'adolescence sous l'effet des efforts de soulèvement ou de ports d'objets vraiment trop lourds sur des épiphyses encore incomplètement soudées. Il s'ensuit un glissement de la tête fémorale sur le col en bas et en arrière de façon telle qu'au lieu d'être normalement érigée, la tête ne dépasse plus la ligne supérieure du rebord du col du fémur. Cet aspect a été appelé *phallique* par certains auteurs. Lors de sa

constitution, le glissement épiphysaire se traduit souvent par des douleurs de cuisses plus ou moins vives durant quelques semaines ou mois, pour disparaître par la suite. Mais vers l'âge de 50 ou 55 ans, souvent même plus tard, apparaissent les véritables symptômes de la coxarthrose, à la fois clinique par ses douleurs permanentes, sa raideur, et radiologique par l'altération du cartilage et le remaniement des surfaces osseuses d'appui.

Le traitement de la coxa-vara devrait conduire dès le début à réduire les efforts de soulèvement, par la suite à l'utilisation fréquente de la bicyclette, enfin dès qu'apparaissent les premiers symptômes de coxarthrose proprement dite et en plus des mesures précédentes, un traitement physiothérapique dont souvent le plus facilement applicable est la cure thermale. Ce type de coxarthrose répond très bien aux divers traitements médicaux et aux cures thermales. Par contre, si l'on attend trop longtemps une coxarthrose sévère peut s'établir.

Des coxarthroses manifestement post-traumatiques survenant après une chute, que celle-ci se soit produite d'un arbre, d'un toit ou d'un chariot, etc. se rencontrent dans notre série dans une proportion de 10 % des cas, donc également plus fréquente qu'en ville.

Nous avons rencontré une prédisposition héréditaire manifeste pour les différents cas de coxarthroses observées en milieu agricole. Ce fait est-il la conséquence d'une constitution géno-typique, ou de l'hérédité des habitudes ?, c'est bien difficile à dire.

Bien entendu tous les autres types de coxarthrose se rencontrent également chez les ruraux qu'ils soient consécutifs à une coxa-profonda, une subluxation ou qu'elles apparaissent véritablement primitives. A part quelques régions bien caractérisées, notamment certaines zones de Bretagne ou d'Auvergne, les coxarthroses sur subluxation ne sont pas fréquentes chez les ruraux. Les coxarthroses primitives semblables à celles que l'on observe en ville sont plus fréquentes au cours des années récentes.

Les lombalgies aiguës ou chroniques, avec ou sans sciatique, sont bien entendu les rhumatismes les plus fréquents. C'est l'opinion des médecins généralistes qui l'observent bien plus souvent que les coxarthroses. Cette appréciation de fréquence est facilement compréhensible, car dans toutes les catégories de la population occidentale, c'est un des syndromes douloureux le plus répandu.

Un grand nombre de patients ne consulte même pas pour des difficultés aussi banales et hésite longtemps avant de s'adresser à un spécialiste. La cure thermale n'est décidée que lorsque ce syndrome douloureux a pris un caractère invalidant et récidivant, vraiment insupportable. Ce retard et cette réserve concernant des traitements majeurs est bien naturelle chez une population agricole qui croit plus que tout autre aux bienfaits de la nature et au cours naturel des événements. Cependant l'analyse attentive de nos dossiers

médicaux et les témoignages des médecins qui ont répondu à nos enquêtes, conduit à penser qu'un grand nombre de syndrome douloureux lombaire des ruraux offre un certain nombre de points caractéristiques et mérite souvent un traitement approprié.

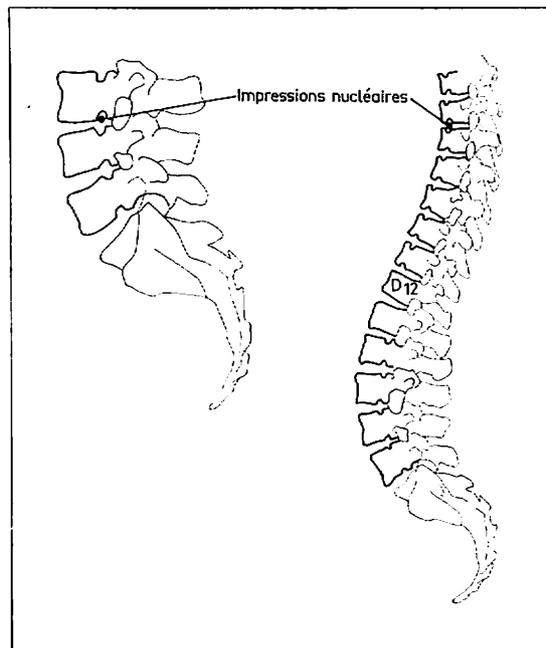


FIG. 2. — Les irrégularités des plateaux vertébraux formant fréquemment des impressions nucléaires antérieures (dorsaux), postérieures (lombaires), signant l'épiphysite vertébrale.

Les lombalgies de l'adolescent sont assez fréquemment liées à l'apparition d'une « épiphysite vertébrale » se traduisant par des douleurs de tendance chronique pouvant siéger également au rachis dorsal et s'accompagnant d'une irradiation lombo-sciatique. L'irrégularité des plateaux vertébraux sera visible sur plusieurs étages, l'irrégularité du noyau d'ossification antérieure (dorsaux) ou postérieurs (lombaires) en sont les premiers symptômes radiologiques. Certes la tendance à la guérison spontanée est habituelle, mais souvent retardée de plusieurs mois, voire plusieurs années. Pendant cette période, en l'absence de précautions particulières et surtout de repos relatif (quelques fois dans une coquille plâtrée), des déformations vertébrales peuvent s'installer. Il peut s'agir soit d'une scoliose, soit d'une hyperlordose lombaire ou cyphose dorsale, soit enfin d'une combinaison des deux. Cette déformation sera le point d'appel des douleurs et de la fragilité rachidiennes pouvant se manifester pendant une grande partie de l'existence.

Si la scoliose peut être la conséquence de l'épiphysite, elle peut aussi survenir en dehors d'elle. Il nous est apparu qu'un bon nombre d'entre elles sont induites très précocement chez l'enfant d'âge scolaire

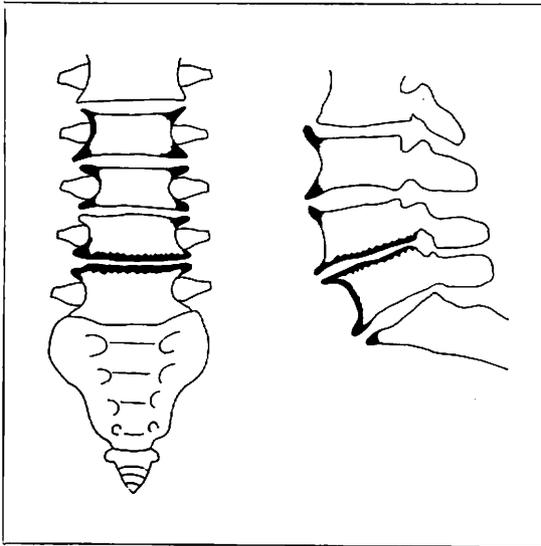


FIG. 3. — Les modifications radiologiques étagées associant des signes d'arthrose, avec aplatissement de l'espace intervertébral, et d'hyperostose caractérisée par ses volumineux ostéophytes souvent un pont sur le cliché de face, une flamme sur le profil.

à qui l'on laisse transporter un lourd cartable tenu d'un seul bras et non pas dans le dos, au cours des distances généralement longues qui séparent la ferme de l'école.

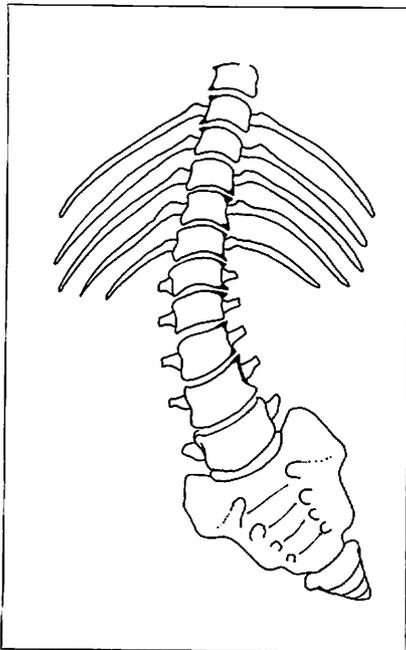


FIG. 4. — Les scolioses sont fréquentes, apparues soit à l'âge scolaire, soit à l'adolescence (épiphysite), soit à l'âge adulte (arthrose), sont souvent consécutives à un travail asymétrique notamment sur le tracteur.

Les scolioses peuvent enfin être d'apparition tardive, liées à l'inégalité de la longueur des membres inférieurs, notamment lorsqu'un glissement épiphysaire de la tête du fémur a été plus marqué d'un côté que de l'autre, et en l'absence d'une talonnette de compensation.

En fait, une des causes très fréquentes de déformation vertébrale est la lombosciatique d'origine discoligamentaire mal soignée, correspondant à la fixation d'une attitude antalgique persistante pendant des mois chez un sujet qui n'a pas pu ou pas voulu mettre son dos au repos.

Les lésions disco-ligamentaires étagées avec altération discale et ostéophytes souvent volumineux, sont très fréquemment rencontrées chez les travailleurs de force et notamment la plupart des agriculteurs. Assez souvent, deux ou trois groupes vertébraux sont véritablement soudés l'un à l'autre par un pont osseux à coulée latérale, réalisant donc le tableau des hyperostoses vertébrales. Ces impressionnantes lésions radiologiques ne doivent cependant pas faire illusion sur leur gravité propre. Elles aboutissent certainement à un rachis un peu rigide, mais souvent solide, et relativement peu douloureux. Elles nous semblent être une sorte d'adaptation aux efforts qui sont demandés, témoin cicatriciel des situations anciennes stabilisées.

En dehors des deux grands syndromes douloureux, qui siègent dans la région dorso-lombaire et dans les hanches, les rhumatismes rencontrés dans le monde agricole sont relativement peu nombreux et sans caractères bien originaux. Certes on observera fréquemment à la campagne des *gonarthroses*, spécialement chez les femmes fortes et variqueuses et assez souvent associée à une déviation de l'axe de la jambe soit en varus soit en valgus : peut-être ces déviations ont-elles été la conséquence d'épiphysite de l'enfance, elle-même conditionnée par le port de charges trop lourdes à un âge trop précoce.

La *péri-arthrite de l'épaule* s'observe spécialement chez les viticulteurs, les habillements de champagne, les maraîchers, les fleuristes, catégories professionnelles relativement épargnées par les sévères douleurs dorsales, lombaires et coxofémorales.

Les *rhumatismes inflammatoires* de la polyarthrite rhumatoïde et de la spondylarthrite ankylosante, semblent de caractères banals et finalement rencontrés assez rarement. Mais les observations faites à ce sujet portent sur un nombre trop limité de cas, pour que nous puissions nous faire une opinion.

Au cours des années récentes, nous avons été surpris de constater chez les malades, un assez grand nombre de « *cervicarthroses* » et leur cortège habituel de céphalées et irradiations brachiales. On pensait que ces difficultés étaient généralement liées aux travaux de bureaux et d'atelier propre aux villes, à leur tension nerveuse et à l'agitation permanente. Voilà que les mêmes tendances se manifestent dans les

campagnes dites modernes, qui reçoivent ainsi des héritages citadins dont ils se seraient volontiers passés.

### HYPOTHÈSE ET SUGGESTIONS DES DIVERSES CAUSES ET TRAITEMENT DU RHUMATISME AGRICOLE

Notre enquête a effacé notre opinion initiale selon lequel le rachitisme jouait un rôle important dans l'origine des déformations ostéo-articulaires. De même la consanguinité ne peut être attribuée à l'origine des malformations congénitales des hanches (à l'exception de quelques régions déjà citées p. 4).

*Il semble que l'on puisse plutôt incriminer les durs travaux trop précocement exécutés ; aux incitations des parents conduisant les enfants à travailler au mieux le patrimoine familial, s'ajoute l'émulation compétitive d'efforts athlétiques entre camarades et générations. Un de nos patients nous a déclaré que son père le chargeait très fréquemment de hottes remplies de pierres ramassées dans les champs, et ceci dès l'âge de 8 à 10 ans. Les tassements vertébraux de ce patient sont particulièrement caractéristiques. Un autre m'a affirmé que dès l'âge de 12 à 14 ans, il montait en équilibre instable sur une échelle, des sacs de cent kilos.*

On ose espérer que de telles pratiques se feront plus rares avec le temps et les facilités mécaniques offertes à l'agriculture ; mais sait-on jamais ?

Enfin, le tracteur si utile mais si tyranique, maintenant est presque généralisé, est une occasion d'abus. Les adolescents sont très fiers de conduire ces puissantes mécaniques et souvent le père sera content de l'aide qui est ainsi apportée. Chez les jeunes ou moins jeunes, on sera souvent tenté de conduire le tracteur pendant dix à douze heures par jour malgré une suspension défectueuse, assez souvent en position inclinée latéralement, afin de ne pas manquer le bon moment pour le labour, les semailles ou la rentrée d'une récolte.

Certaines scolioses semblent favorisées par le maintien permanent du rachis en position de torsion nécessitée par la surveillance de l'engin tracté. Il semble qu'une meilleure information sur les risques ainsi encourus devrait conduire à améliorer encore les sièges dont un ou deux exemplaires de rechange, voire de types différents, n'élèveraient pas beaucoup le prix de l'engin par ailleurs très onéreux.

Enfin la règle de prudence doit faire interrompre la conduite du tracteur toutes les 2 heures environ ; 5 à 10 minutes seront alors consacrées à quelques mouvements d'assouplissement, ou de marche, les bras libres.

### L'AGRICULTEUR ET LA CURE EN 1970 RÉSULTATS DE NOS ENQUÊTES

Les dernières statistiques officielles effectuées que nous avons pu recueillir remontent à quatre ou cinq ans, prouvent que la fréquentation des stations thermales par les agriculteurs est inférieure à 5 % (1). Cette proportion est donc quatre fois inférieure au reste de la population. La différence est plus importante encore si l'on considère que de nombreux ruraux sont des gens âgés, en retraite ou demi-retraite et particulièrement gênés par leurs rhumatismes.

Années	Nombre de cures
1960 .....	3 260
1961 .....	2 827
1962 .....	4 099
1963 .....	5 622
1964 .....	7 672
1965 .....	9 265
1966 .....	9 442

D'après G. Cuvier (réf. : 2)

Le nombre de cures prises en charge par les Assurances est faible, mais croissant à un rythme rapide.

D'après nos enquêtes, la répartition des sexes montre que deux fois sur trois, c'est l'homme qui se soigne et ceci en proportion inverse de la clientèle habituelle des cures thermales. Ce fait, joint aux renseignements de nos enquêtes montre que la cure est décidée après cinq à dix ans de difficultés sérieuses, indiquant que l'agriculteur se soigne tard et souvent trop tard. Il ne se décide que dans le but précis de maintenir sa capacité de travail rentable. Il est probable que dans toutes les fermes où il existe quelques bétails, la femme ne peut pas s'absenter. Ses habitudes traditionalistes la font hésiter à se rendre seule en cure.

Le plus souvent la cure est conseillée par le médecin-traitant, généraliste ou spécialiste. Très souvent celui-ci ou le patient lui-même se rend compte que la physiothérapie est nécessaire pour améliorer les rhumatismes sévères. Selon l'avis de 80 % de nos curistes, la méthode thermale est la plus efficace et en somme la plus facilement applicable pour eux.

Pour la plupart d'entre eux, les maladies qui ont été soignées en cure ne pouvaient pas l'être d'une autre manière, les médications s'avérant inefficaces ou mal tolérées.

(1) La population agricole actuelle est voisine de 20 %.

Après une ou plusieurs cures, 75 % ont été soulagés d'une façon notable pendant plusieurs mois, voire plusieurs années. Ces proportions nous semblent intéressantes quand on considère la gravité des cas qu'il nous a été donné de traiter.

Les cures justifiées pour coxarthrose sont souvent répétées au-delà des trois années traditionnelles, assez souvent des cures sont prises en charge par les assurances agricoles, dans d'autres cas, elles sont refusées. Il semble que cette dernière éventualité est plus fréquente en ville. Les Services de contrôle de Sécurité Sociale ont finalement admis que lorsque la cure est médicalement justifiée et s'avérait efficace, elle peut être répétée longtemps.

Bien entendu, la plupart des agriculteurs interrogés et bien souvent les moins nécessiteux, se plaignaient amèrement que leur cure justifiée médicalement n'obtenait qu'un remboursement incomplet, et de plus limité aux seuls frais des thermes et la surveillance médicale. Ils réclament les mêmes avantages que le régime général d'assurance sociale, généralement sans se rendre compte qu'ils ne payent pas l'équivalent de la cotisation des employeurs, alors qu'ils sont eux-mêmes des petits patrons.

Les difficultés d'ordre financier ne sont cependant pas insurmontables pour un grand nombre de curistes ruraux qui ont eu la surprise de dépenser moins que la rumeur publique leur avait laissé entendre. Dans les petites pensions, dans la plupart des meublés, spécialement en dehors de la haute saison, la cure n'est pas très onéreuse, finalement et généralement inférieure à 1 000 F (1970).

Le manque de temps disponible pour s'éloigner de la ferme est signalé par beaucoup de curistes, mais avec des réserves. Certes les éleveurs ne peuvent s'absenter que si un parent, un ami ou un employé s'occupe des bêtes. Pour les autres, tout dépend du type de culture et de la région ; en mars-avril, il est presque toujours possible de dégager une période de 15 à 21 jours. Nous constatons que les agriculteurs préfèrent habituellement les débuts et fins de saison, les viticulteurs venant plutôt juste avant les vendanges qu'ils espèrent pouvoir mener activement. La cure franchement hivernale est souhaitée par beaucoup ; les anciens pensant que leurs enfants actuellement très actifs n'ont que cette possibilité. Cette disposition

est possible dans les stations permanentes que sont Aix-les-Bains, Dax, Amélie-les-Bains, etc. Elle semble convenir assez bien à des personnes jeunes dont la santé générale est robuste, sans crainte de refroidissement et pour lesquelles la cure proprement climatique de pleir air n'est manifestement pas une nécessité. Une meilleure information des patients, par le Corps Médical et les assurances pourrait conduire à un plus grand développement de la cure hivernale. Mais les agriculteurs âgés, plus ou moins retraités peuvent s'absenter à n'importe quelle période de l'année, et choisissent habituellement la belle saison.

Nos enquêtes nous ont montré à quel point l'environnement d'une cure thermique est satisfaisant pour la plupart des agriculteurs. Une fois surmonté la crainte du changement du cadre habituel de vie, le curiste agricole découvre une cité de dimension modeste, assez animée mais d'une façon qui lui est accessible. Il rencontre bien souvent des gens de son âge, d'une condition physique mentale voisine de la sienne, avec lequel il rentre facilement en contact. En dehors de juillet-août, l'atmosphère d'une station thermique est plus familiale que véritablement touristique et absolument dégagée de tout snobisme plus ou moins éméché, auquel il ne pourrait s'habituer. Le comportement des curistes dans les pensions, les hôtels ou les meublés, au verre d'eau ou à l'établissement thermal sans être la superposition exacte du leur, ne leur est tout de même pas trop nettement opposé. Il n'y a pas tellement d'endroit agréable où une telle situation puisse se rencontrer.

#### BIBLIOGRAPHIE

1. FORESTIER Fr. (Aix-les-Bains). — Une étude contrôlée des résultats du traitement de 145 coxarthroses. *Presse Thermale et Climatique*, 101<sup>e</sup> année, n° 1, janvier-mars 1964.
2. CUVIER G. — La Pathologie des tracteurs, 11-14 et 32-35 ; *Le Médecin de Campagne*, avril 1967 ; 28, rue Eugène Flachat, Paris-17<sup>e</sup>.
3. VISNER A. — Ergonomie agricole 17-22 ; *Le Médecin de Campagne*.
4. CHUPIN C. — Ergonomie rurale : I, p. 16-17-18-21, avril 1967 ; II, p. 28-31-32-33-34, mai 1967 ; III, p. 50-53-54, oct. 1967 ; IV, p. 40-42-44-45, nov. 1967 ; V, p. 29-30-33-34-36, avril 1968 ; VI, p. 31-32-35-37, mai 1968 ; VII, p. 29-30-33-34-36, oct. 1968 ; *Le médecin de Campagne*.

# LA CURE DE VICHY

## ACTION

## INDICATIONS MODERNES

## TECHNIQUES DE CURES

### ACTION BIO-PHYSIOLOGIQUE

Quelle que soit l'imprécision qui subsiste encore à propos de son mécanisme, l'action de la cure de Vichy est parfaitement démontrée par l'expérimentation et par la clinique.

Les principaux effets observés sont les suivants :

#### ACTION HEPATO-BILIAIRE :

— **sur la fonction biliaire** : régularisation de la cholérèse (de la Tour, Bonnet) plutôt qu'accroissement systématique de son débit ; action antalgique, antispasmodique sur les voies biliaires extra-hépatiques.

— **sur la fonction d'épuration et de détoxification** : stimulation par profondes transformations métaboliques (Walter et Nepveux) plus que par action simplement diurétique sur les fonctions d'élimination.

— **sur les fonctions antiallergiques** : (Vauthey) effet préventif et protecteur de l'eau, confirmé expérimentalement (Bonnet et Nepveux) et, en outre, élévation du pouvoir histaminopexique après la cure (Loisy).

— **sur la fonction protidique** : (Vauthey, Bonnet, Walter) correction des tests de labilité sérique, du taux de l'urée et de l'uricémie.

— **sur la fonction lipidique** : (Rouzaud, de Fossey, Walter et Nepveux) stabilisation de la cholestérolémie, du rapport des lipoprotéines, des tests de Burstein et de Kunkel.

— **sur la fonction glucidique** : augmentation de la tolérance aux hydrates de carbone.

#### ACTION SUR LE PANCREAS EXOCRINE :

Accroissement du débit pancréatique chez l'animal, action modificatrice de l'effet initial de la secrétine (Ch. Debray, de la Tour et coll.).

#### ACTION SUR L'ESTOMAC :

Différente suivant la source, l'horaire et la quantité d'eau ingérée, soit sédative, soit stimulante. En outre, l'anhydride carbonique déclen-

che, par l'intermédiaire de la gastrine, une sécrétion acide qui renforce l'excitation du vague et une sécrétion mucineuse protectrice de l'épithélium glandulaire (Cornet).

#### ACTION SUR L'INTESTIN :

Antifermentaire (Desgeorges).

#### ACTION SUR LES GLANDES ENDOCRINES :

Spécialement sur les désordres gonadiques et les migraines du syndrome hépato-ovarien (Binet).

#### ACTION SUR LE SYSTEME PARASYMPATHIQUE :

Neuro-sédative, antispasmodique (Santenoise, Ch. Debray et coll.) et sur l'excitabilité nerveuse vérifiée par les mesures de la chronaxie (Glénard, Lescœur et Cuvelier).

#### ACTION SUR LES CONSTITUANTS SANGUINS :

Stabilisation de la réserve alcaline (Walter et Nepveux) et des cations minéraux, quel que soit le sens de la déviation initiale (Lescœur, Blan, Dany, Ch. Debray, Fr. Besançon et coll.).

### INDICATIONS MODERNES

Elles découlent des propriétés de l'eau, de son pouvoir de restauration cellulaire et de son **action équilibrante** sur l'ensemble des métabolismes et de la nutrition, caractéristique essentielle de la cure de Vichy :

LES SEQUELLES DES HEPATITES VIRALES en sont l'indication majeure, et la cure la thérapeutique la plus sûre, la meilleure prévention aussi de la déficience hépatique, des troubles digestifs, neuro-végétatifs, des séquelles de subictère, des manifestations vésiculaires tardives (Chabrol).

LES HEPATITES TOXIQUES (d'éthyle ou professionnelles ou médicamenteuses), TOXI-INFECTIONNELLES (foie tropical), SCLERO CONGESTIVES PRE-CIRRHOTIQUES ont toujours fait le succès et le prestige de Vichy, avec le cortège des troubles de dysfonctionnement hépatique.

LES DYSKINESIES VESICULAIRES sur lesquelles la crénothérapie vis-à-vis des symptômes fonctionnels, migraines, dyspepsie, douleurs est d'autant plus déterminante qu'elle est précoce, qu'il s'agisse de vésicules **hypertoniques**, irritables, **hyperévacuées**, de siphopathies (Ch. Debray), de cysticites ou de vésicules **hypotoniques** (cholécystatone).

LA LITHIASE VESICULAIRE, latente, non infectée, non compliquée ou bien tolérée bénéficie, de même, largement du traitement hydrominéral par ses effets sur les manifestations dystoniques, neuro-végétatives, colitiques et sur l'intensité, l'espace des douleurs.

LES SEQUELLES DE CHOLECYSTECTOMIE sont amendées dans une proportion de 80 % (Bonnet, Lange) et la disparition des troubles résiduels principaux est la règle (Loisy).

LES MIGRAINES en général, quelles qu'en soient la nature, l'origine et la pathogénie invoquée, constituent une indication fondamentale et les résultats sont excellents comme le prouvent, parmi d'autres, les statistiques de Dufourt et de Colleson.

LES SYNDROMES ALLERGIQUES relèvent eux aussi de la cure dont les effets sur les manifestations cutanées (urticaire, œdème de Quincke) sont depuis longtemps connus. Cependant les travaux de Loisy, ceux de Bonnet et Nepveux et les rapports du Premier Congrès international d'Allergie Alimentaire et Digestive en 1963 à Vichy ont souligné la puissante action de la cure sur les causes favorisantes de l'allergie digestive, hépatiques, gastriques ou colitiques, qui conditionnent la majorité des états d'allergie alimentaire.

LES GASTRITES, hypertoniques ou hypotoniques, de même que les symptômes dyspeptiques des hernies hiatales sont calmés de façon nette et durable.

LES COLITES ACIDES de fermentation (Desgeorges) d'origine biliaire ou non, guéries ou très améliorées dans 60 % des cas (Dany).

LES MALADIES DE SURCHARGE : la GOUTTE, l'une des plus anciennes indications de Vichy et l'HYPERURICEMIE tirent un grand profit de l'eau bicarbonatée sodique qui alcalinise les urines, favorisant ainsi la solubilisation de l'acide urique et son élimination. L'HYPERCHOLESTEROLEMIE et l'HYPERAZOTEMIE MODEREE régressent et se stabilisent à un taux normal. Enfin l'OBESITE METABOLIQUE est heureusement influencée par la thérapeutique thermique ainsi que l'attestent les récentes observations de Bernard et de ses collaborateurs à l'Hôpital Militaire de Vichy.

LE DIABETE FLORIDE, sans acidose et les états pré-diabétiques : indication classique de la cure qui corrige tous les troubles de la régulation glucidique et l'hérédité diabétique.

LES HEPATOPATHIES DE L'ENFANCE, acquises ou héréditaires, cholémie familiale, troubles allergiques (prurigo, eczéma, asthme, migraines vraies), les vomissements et les crises acétonémiques connaissent des succès de l'ordre de 100 % (Vachez, Colleson, Dany, Monod). La prévention ou la guérison de ces états hépatiques et nutritionnels est d'autant plus rapide et durable que l'enfant est jeune et que les manifestations sont récentes.

## TECHNIQUES DE CURE

La cure de Vichy est avant tout une cure de boisson ou cure interne. Elle consiste à prendre les eaux au griffon, suivant les directives du médecin consultant qui fixe le choix des sources, les doses à ingérer et leur fréquence au cours de la journée. La cure, en effet, doit être individualisée et constamment adaptée aux réactions du malade.

Mais il est opportun de renforcer l'action de l'eau par des pratiques externes et il est exceptionnel que le médecin thermaliste se dispense de prescrire l'un ou l'autre de ces agents physiques mis à la disposition par la Compagnie Fermière, dans 3 établissements thermaux.

Servis par une puissante infrastructure industrielle le Grand Etablissement, les Bains Callou et les Bains du Parc Lardy, sont en mesure de réaliser jusqu'à 8 000 opérations par matinée dans plus de 500 postes de traitements.

Leur équipement comporte toutes les ressources de l'hydrothérapie et de la physiothérapie :

LES BAINS - LES DOUCHES

LES ILLUTATIONS DE BOUES VEGETO-MINERALES

LES APPLICATIONS LOCALES D'EAU ET DE GAZ THERMAUX

D'autres techniques parathermales :

LA MECANOTHERAPIE

L'OXYGENOTHERAPIE

L'ELECTRO-RADIOLOGIE - LA DIETETIQUE

De tels moyens de soins judicieusement choisis complètent l'action de la cure de boisson.

Ils concourent ainsi, dans une large mesure, à la réalisation de cet état de mieux-être et d'harmonie physiologique, expression définitive de la cure de Vichy.

# GASTRO-ENTÉROLOGIE EN MÉDECINE RURALE

par H. et F. WALTER (Vichy)

Quand, il y a quelques mois, notre ami François Forestier qui prenait en charge la direction de ce numéro de la « *Presse Thermale et Climatique* » consacré à la « *Médecine Rurale* » nous demanda d'étudier la chose sous l'angle digestif, nous étions bien près de refuser : de prime abord, la « *Médecine Rurale* » ne nous paraissait pas présenter sous l'angle digestif, de différence notable avec la « *Médecine Urbaine* ».

Et pourtant, l'alimentation peut-être différente, la vie au grand air avec ses intempéries, les efforts physiques nécessitant un apport calorique plus important, la nécessité de boire pendant les chaudes journées d'été, ne pouvaient-ils pas être responsables d'une pathologie spéciale ? La chose valait tout de même d'être vérifiée. Dans ce but nous avons adressé à nos correspondants, aussi bien spécialistes gastro-entérologues de villes de province, que médecins de campagne installés en chefs-lieux de canton et qui soignent à la fois les ruraux et les habitants du bourg, un questionnaire destiné à nous donner une vue plus précise de la chose.

Les lignes qui suivent sont donc le reflet des réponses de nos correspondants. Nous leur adressons ici, à tous, nos bien vifs remerciements.

« Y a-t-il une pathologie spéciale dans le monde rural ? ». 80 % de nos correspondants ont répondu « non » ; et l'un d'eux ajoutait que la « couverture sociale » avait modifié considérablement le type des consultations à son cabinet et unifié celles-ci ; il ne voyait plus de différence entre les ruraux et les citadins. Mais les 20 % de confrères qui trouvent une différence entre les uns et les autres l'attribuent toujours à une question alimentaire : en Normandie en particulier c'est la grande consommation de corps gras et par ailleurs l'absorption importante de boissons alcoo-

liques ; et celle-ci serait responsable en particulier pour un certain nombre de confrères, de gastrite, d'ulcère, de sténose pylorique et, nous dit un chirurgien, de cancer de l'œsophage. Il n'y aurait donc en principe pas grande différence entre ruraux et citadins ; si bien qu'à la question de savoir : « si la nécessité de l'effort physique et de l'ingestion d'un apport calorique plus important pouvait être générateur de troubles digestifs », la réponse coïncide à peu près avec celle de la première question : 64 % des réponses sont négatives ; et l'apport calorique demandé étant presque toujours le vin, c'est lui qui est générateur des troubles déjà signalés.

Le régime du cultivateur est-il dans l'ensemble plus mal équilibré que celui du citadin ? Il est bien difficile en effet de s'en faire une idée : 52 % trouvent qu'il n'y a pas de différence, et l'un de nos correspondants insiste sur le fait que, si cette différence pouvait exister autrefois, on ne la trouve plus guère maintenant. Si en tout cas 48 % trouvent encore cette différence, ils sont loin d'être d'accord : pour l'un d'eux c'est l'absence de légumes frais en hiver ; pour le plus grand nombre c'est l'abondance plus grande des corps gras, qu'il s'agisse de l'absorption de beurre, de volailles grasses ou de porc ; pour les autres c'est surtout l'absorption d'alcool ou mieux de vin qui est habituellement considérée, nous venons déjà de le voir, comme l'aliment énergétique par excellence.

Y a-t-il plus de lithiasiques à la campagne qu'en ville ? Ici encore, opinions fort diverses. 80 % de nos correspondants disent non ; 20 % au contraire disent oui, mais sans en motiver la cause. Constatons seulement que les oui se trouvent en Normandie où l'alimentation en beurre doit être plus abondante ; mais il en existe aussi dans l'Est.

Y a-t-il plus d'ulcus en milieu rural ? L'opinion est à peu près unanime ; pour 88 % de nos correspondants il n'y a aucune différence, et le minime pourcentage de ceux qui croient en voir plus se trouve en Normandie, pays où l'on consomme pas mal d'alcool. Et il y est signalé, nous l'avons vu tout à l'heure, gastrite, ulcus pylorique souvent d'ailleurs avec sténose, sans parler du cancer de l'œsophage.

Y a-t-il plus de constipés ? Ici l'unanimité est à peu près complète. Non seulement il n'y a pas plus de constipés dans le milieu rural mais au contraire il y en aurait beaucoup moins et il n'est pas douteux que l'exercice physique considérable que représente le travail de la paysannerie doit aider considérablement au fonctionnement de l'intestin.

De même, et ici l'unanimité est absolue, il n'y a pas plus de troubles fonctionnels chez le rural que chez le citadin, bien au contraire. Le cultivateur occupé par ses travaux physiques, a moins le temps de s'observer que le travailleur des villes ; et les troubles fonctionnels que l'on rencontre se trouvent plus fréquemment chez la femme que chez l'homme.

Y a-t-il plus d'éthyliques à la campagne ? Ici les opinions sont fort divergentes : si 64 % trouvent moins d'éthyliques à la campagne qu'en ville il y en a néanmoins 36 qui en trouvent plus ; et il est fort difficile en tablant sur l'origine régionale des réponses qui nous viennent d'incriminer une région plutôt qu'une autre : nous trouvons en Normandie des confrères qui voient plus d'éthyliques à la campagne et d'autres qui en voient plus en ville. Dans le centre de la France il en est de même ; ceux qui en voient moins à la campagne l'attribuent au moins grand nombre de débits de boisson, et par conséquent de facilités de boire ; pour d'autres, l'alcool étant peut-être mieux réparti dans la journée ne s'exteriorise pas comme en ville.

Reste la question des cirrhoses... Ici encore les opinions sont très partagées : 40 % de nos confrères prétendent en voir plus à la campagne et 60 % en voir moins. Et là encore, si effectivement, en Normandie, il semble qu'elles soient plus fréquentes, il est bien difficile d'établir du fait une carte régionale.

\* \*

Résumons-nous. Il ne paraît pas dans l'ensemble, d'après nos correspondants qu'il y ait une différence considérable dans la pathologie digestive entre le rural et le citadin. Et si tant est qu'une différence existe, deux faits seulement seraient à retenir :

L'alimentation plus grasse pour expliquer peut-être la lithiase ; personnellement nous pouvons dire qu'il y a bien des lustres, au début de notre exercice à Vichy, nous voyions venir de Bretagne des lithiases extrêmement jeunes, parfois de moins de 20 ans, et ces lithiases survenaient chez des enfants qui, gardiens de

troupeaux dans leur ferme, partaient le matin tôt et ne rentraient que le soir, ayant eu pour toute nourriture dans la journée leur motte de beurre et leur pain. Mais il est fort probable qu'actuellement l'évolution de la vie campagnarde a modifié ces faits.

D'autre part reste la question de l'alcool. Si beaucoup de nos confrères voient plus d'éthyliques en ville précisément du fait des facilités que donnent les débits de boisson et des heures creuses entre les périodes de travail, il reste néanmoins certain que dans quelques régions l'éthylisme peut être facilité à la campagne précisément du fait de la production locale soit en vin, soit en alcool.

\* \*

Il nous a donc paru intéressant, puisque de toute cette enquête semblait surtout émerger la question de l'alcool, d'étudier un peu la question dans des revues spécialisées, et nous ne pouvions mieux le faire que grâce à la « *Revue de l'Alcoolisme* » du Professeur Perrin.

De la lecture des multiples rapports et statistiques parus soit in extenso, soit sous forme de comptes rendus, dans cette intéressante revue, il ressort avec évidence, que, en général, c'est-à-dire dans l'immense majorité des cas, le phénomène « alcoolisme » est le résultat d'une part d'une situation économique mauvaise, et d'autre part de facilités commerciales.

D'abord l'alcool est la consolation du malheureux, de l'isolé, du célibataire, du veuf. Il est plus fréquemment le témoignage d'un niveau de vie bas (9) : on constate que dans la classe paysanne ce sont les salariés qui boivent beaucoup plus que les petits exploitants (5) et les petits plus que les gros ; pour les exploitants, la consommation d'alcool diminue au fur et à mesure que monte leur niveau de vie (4) et l'alcoolisme sévit plus sur les terres ingrates que sur les terres riches (3).

D'autre part, et le plus souvent, l'alcoolisme est un phénomène social : on se réunit pour boire au café. On boit d'autant plus que les débits de boisson sont plus nombreux ; et de ce fait, bien souvent on boit plus au bourg qu'en ville, ou qu'à la campagne.

Si bien que la plupart des statistiques de tous les départements et de tous les pays témoignent d'une consommation d'alcool plus grande chez l'ouvrier des villes ou chez l'employé et même chez les cadres, que chez le travailleur agricole (5) ; dans de nombreuses statistiques, ce sont les ouvriers des villes — ou les mineurs — qui consomment le plus d'alcool. Dans certaines régions, il est signalé que ce sont les petits fonctionnaires des P.T.T. ou de la S.N.C.F. qui sont en tête suivis des dockers et bien loin derrière des ouvriers agricoles. Les statistiques de consommation d'alcool établissent d'ailleurs parallèlement une consommation plus grande dans les milieux ouvriers que dans les milieux agricoles. Et dans les services de physiologie, on trouve chez la femme comme chez l'homme

plus de buveurs chez les ouvriers et les manœuvres que chez les cultivateurs ; et cela aussi bien en France qu'à l'étranger.

\* \* \*

En résumé, qu'il s'agisse de l'enquête que nous avons menée ou de constatations d'ordre général, il n'est nullement prouvé que l'on boive plus à la campagne qu'en ville, bien au contraire. Et s'il y a quelques exceptions en pays producteur d'alcool ou de vin (nous pensons particulièrement à la Normandie avec son Calvados, et à la région nantaise avec son Muscadet), ces faits représentent pour l'ensemble de la classe paysanne une exception.

Si bien donc, et pour en revenir aux motivations de ce travail que nous avait demandé notre ami Forestier, à savoir si la pathologie digestive se présentait d'une façon différente en milieu rural qu'en milieu alcoolique, nous pouvons répondre d'une façon certaine que non : le gastro-entérologue trouve approximativement la même clientèle chez le paysan que chez l'habitant des villes.

Et puisque nous parlons de thermalisme, aucune distinction ne viendra donc s'établir de ce fait. Il reste néanmoins — et nous revenons encore à cette question d'alcool — qu'il faut que le médecin qui exerce à la campagne sache bien que l'éthylique qu'il y rencontrera, trouvera une amélioration considérable dans la cure thermale. Celle-ci, qui, en effet, agit localement sur la muqueuse gastrique à titre de topique, et par conséquent sur l'état inflammatoire résultant de l'absorption, agit de façon plus importante encore sur la cellule hépatique, la première touchée dans l'intoxication alcoolique. La restauration de la cellule hépatique est le triomphe des villes d'eau spécialisées, en particulier des eaux alcalines, comme Vichy et le Boulou, ou de certaines sulfatées calciques, comme Vittel.

Quant aux autres manifestations digestives, qu'il s'agisse de la constipation ou des troubles fonctionnels — d'ailleurs, nous l'avons vu, moins fréquents à la campagne qu'en ville — ou des états hépatiques et des

états biliaries, aussi nombreux, ils bénéficient de la cure thermale qui leur apporte une thérapeutique irremplaçable (Châtel-Guyon et Plombières chez les intestinaux ; Vichy, le Boulou, Châtel-Guyon, Pougues, Vittel chez les hépatiques et les biliaries).

#### BIBLIOGRAPHIE

1. L'Alcoolisme rural en Nivernais (Comité Départemental de Défense contre l'Alcoolisme de la Nièvre du 15-XII-64).
2. Rev. de Sanidad. Y Higiéna Publica, 1961, vol. 35 (Dr Joaquin Santo-Domingo Cassario).
3. Dr AMEYNE, Médecin-Chef du service homme à l'Hôpital Psychiatrique de la Vallette, cité dans la Revue de l'Alcoolisme, fascicule 10, n° 4, 1964.
4. MAGNE : Enquête sur la consommation des boissons chez les ruraux du Lot-et-Garonne, in Revue de l'Alcoolisme.
5. L'Alcoolisme rural dans la Creuse par le Dr DEBORDE, in Revue de l'Alcoolisme, n° 15, octobre-décembre 1969.
6. Docteurs GONNELLE et Jean VIGNE : Nutrition et Diététique, n° 5, janvier-février 1967. Différence socio-culturelle économique et régionale dans la consommation de l'alcool et des alcoolismes ; traité de toxicomanie, Stuttgart, 1964.
7. Enquête sur l'Alcoolisme par le Dr J. P. AUBIN de Bordeaux, cité dans la Revue de l'Alcoolisme, n° 3, 1966.
8. MJP Van Den HOVE : Centre de Recherches en économie à l'Université Catholique de Louvain, cité dans la Revue de l'Alcoolisme, vol. 12, n° 3.
9. Étude sur le paysan breton. Revue de l'Alcoolisme, vol. 12, n° 4.
10. Statistiques du Service Phthisiologique du Centre Régional Hospitalier de Nantes.
11. J. GAY : L'Alcoolisme au rhum à la Martinique et à la Réunion. Annales médico-psychologiques, 1965.
12. La répartition de l'Alcoolisme dans un Comté d'Angleterre, in Revue de l'Alcoolisme, n° 15, 1969.
13. Bulletin de l'Institut National d'Hygiène, n° 6, 1963, in Revue de l'Alcoolisme, n° 11, 1965.
14. Enquête de l'Institut National d'Hygiène sur l'alimentation dans le Calvados parue dans le n° 5 de 1961 du bulletin de l'Institut National d'Hygiène, in Revue de l'Alcoolisme.
15. D'une étude sur l'Alcoolisme dans le Mâconnais parue dans la Revue de l'Alcoolisme, tome 3, n° 4.
16. JAROSLAV Scala : XII<sup>e</sup> Congrès International sur le traitement et la prévention de l'Alcoolisme à Prague, 1966.
17. La consommation d'alcool d'après l'I.N.S.E.E., mars 1969, in Revue de l'Alcoolisme, n° 4, 1969.

# RÉFLEXIONS SUR L'ALLERGIE EN MILIEU RURAL

par B. BREGEVIN, F. FAVENNEC, G. VALLET

Le milieu rural connaît les mêmes allergopathies que celles rencontrées dans les cités. D'autres manifestations lui sont propres, dominées par les allergopathies à précipitines spécifiques, les sensibilisations par des produits chimiques utilisés pour les cultures et par l'industrialisation des méthodes de travail.

Nous nous proposons d'étudier exclusivement les manifestations respiratoires et les manifestations cutanées ; il ne nous est pas possible, dans ce travail, de considérer les manifestations digestives, sanguines et générales.

Deux faits dominent la pathologie allergologique rurale : la polysensibilisation d'une part, la tendance à l'infection que l'on retrouve dans les 3/4 des cas, d'autre part. L'environnement joue ici un rôle prépondérant, le malade vit et travaille au milieu des allergènes en cause, qu'il ne peut ni éviter, ni supprimer. En effet, l'extrême variété des travaux, souvent conditionnés par la météorologie, l'hygiène souvent défectueuse, sont autant de facteurs dont l'importance n'est pas négligeable en allergie rurale.

Faire la part du facteur professionnel dans le déclenchement ou l'entretien des maladies allergiques en milieu rural est souvent difficile. Cependant la notion de réparation qui doit en découler est d'une extrême importance sociale.

Sans doute, l'accroissement du nombre des ruraux examinés et traités dans les consultations d'allergologie est-il en rapport avec l'amélioration de la couverture médico-sociale de cette population.

Selon les régions, très différentes géographiquement, où vivent nos malades, la répartition des manifestations observées varie.

Par exemple en *Bourgogne-Morvan* :

Sur 155 allergopathies rurales nous trouvons 120 manifestations respiratoires.

En *Bretagne* :

Sur 200 cas colligeons-nous 173 manifestations respiratoires.

Dans le *Bassin Parisien et Val de Loire* :

Sur 9 800 cas : 16,80 % des manifestations sont respiratoires ; 75 % cutanées.

Ainsi, les allergopathies rurales sont-elles aussi très diverses, souvent complexes et représentent un risque socio-professionnel majeur pour ces malades.

\* \* \*

## PHYSIOPATHOLOGIE.

*La physiopathologie* des allergopathies rurales ne diffère en rien de celles que l'on connaît en allergologie générale. En effet on y rencontre des manifestations de type immédiat, principalement en ce qui concerne les poussières de céréales, les poils et squames d'animaux, les pollens, les poussières de granges, pour ne citer que les principaux allergènes, avec présence d'anticorps circulant du type réaginique.

On rencontre également des phénomènes de sensibilisation de type retardé, lorsque l'agent sensibilisant est de type microbien, mycosique, moisissure, levure, etc.

Il est fréquent de rencontrer des sensibilisations mixtes immédiates et retardées du fait de la polysensi-

bilisation fréquente, mais aussi en raison de la possibilité d'observer des phénomènes immunitaires des deux types avec le même allergène (*Candida albicans* et moisissures).

Notons les maladies très particulières dues à la présence de précipitines dans le sérum ; type maladie du poumon de fermier. Ces formes ont ouvert une ère nouvelle aux recherches immunoallergologiques depuis les travaux princeps de Pepys et collaborateurs en Angleterre et de ceux de Molina, Biguet et Voisin en France.

Enfin les produits chimiques s'associant aux protéines humaines réalisent des sensibilisations hapténiques (Tzanck et Sidi). Les allergopathies chimiques sont dues à l'existence d'un phénomène individuel allergique qui s'oppose aux accidents collectifs dus à la toxicité des produits manipulés. Par ailleurs les manifestations cliniques de ces allergies chimiques ne sont pas spécifiques et peuvent léser soit l'arbre respiratoire, soit la peau, soit tout autre muqueuse ou tout autre organe.

Très souvent ces sensibilisations n'agissent que par effet de sommation au cours d'une polyallergie, dont la base est constituée par une sensibilisation à des allergènes banaux ce qui explique le succès de certaines désensibilisations à des allergènes fongiques ou bactériens ou par des pneumallergènes dans un nombre assez considérable de cas (cf. les observations de Scaffer, Hewitt, Pautrizel).

Dans les atteintes hépatiques, nerveuses, endocriniennes, digestives des manifestations cliniques dues aux produits chimiques utilisés dans le milieu agricole, l'allergie ne représente qu'un des éléments de cette physiopathologie. Il est d'ailleurs difficile de distinguer du rôle toxique les effets de sensibilisation allergique en raison d'une possibilité d'histamino-libération directe par ces produits sans qu'il existe un phénomène immunitaire spécifique.

\* \* \*

## CLINIQUE.

Les allergopathies en milieu rural sont très largement dominées par deux manifestations essentielles : l'asthme et l'eczéma.

Nous envisageons successivement les manifestations respiratoires et les accidents cutanés, les manifestations générales et enfin les manifestations sanguines, ne pouvant pas être exposées dans cette étude.

### *Les manifestations respiratoires :*

Les manifestations respiratoires représentent la grande majorité des allergopathies rencontrées en milieu rural.

L'asthme domine de loin les rhinites — coryza spasmodique et rhinite obstructive — ainsi que la

trachéite spasmodique qui représentent les diverses formes d'allergopathies respiratoires.

Comme toujours en allergologie l'interrogatoire reste la pièce maîtresse de l'enquête. Cet interrogatoire du patient est long, parfois difficile. Tzanck disait qu'un allergiste est comme un détective, il doit être à l'affût de tous renseignements qui peuvent l'orienter. Dans 80 % des cas, l'interrogatoire à lui seul doit suffire à éclairer si précisément la clinique que les tests n'auront plus qu'à la confirmer (R. Wolfrohm).

L'examen clinique du malade, appareil par appareil est naturellement trop important pour que nous n'insistions pas sur son intérêt. Le bilan se complétera par des examens biologiques : hématimétrie, histaminopexie, électro ou immunoélectrophorèse, épreuves dynamiques, dans certains cas, de la fonction ventilatoire avec tests de provocation par inhalation lorsque cela est possible. Ces examens permettant d'affirmer le diagnostic, également de prévoir l'évolution, de poser un pronostic et de mieux adapter la thérapeutique.

En ce qui concerne les produits chimiques, seule l'épreuve d'élimination-provocation peut être utilisée. En effet les tests cutanés aux produits chimiques sont inutilisables et dangereux par la causticité fréquente de ces produits et il n'est pas possible de réaliser des épreuves fonctionnelles de provocation avec des produits aussi toxiques.

Nous étudierons rapidement les *principaux allergènes* responsables des manifestations asthmatiques sans nous étendre sur les allergènes non spécifiquement agricoles dont l'importance est cependant considérable : poussière de maison chez les ménagères cultivatrices, allergies microbiennes pure ou d'accompagnement (streptocoque, staphylocoque, colibacille, pneumocoque, allergie mycosique [à *Candida Albicans* en particulier]), allergie médicamenteuse ou alimentaire. Nous nous attarderons un peu plus sur les allergènes typiquement agricoles.

En premier lieu *les céréales* (seigle, avoine, blé, maïs) pathogènes soit à la moisson, soit lors de l'enfermement, soit dans les silos, tardivement.

Bien que la pollinose soit plus rare qu'en ville elle touche cependant une partie non négligeable de la population rurale. Il semble bien que le nombre de jeunes enfants et adolescents atteints de pollinose augmente actuellement. La pollinose est dominée par les graminées. 13 à 14 pollens de cette classe botanique sont dangereux. En fait il existe une allergie commune à la classe entière des *graminées* : ceci explique qu'un mélange de 4 ou 5 d'entre eux selon les cas, serve à tester leur allergénicité et à conduire un traitement de désensibilisation suffisamment efficace.

Signalons le rôle de certains pollens, pour la petite histoire, du plantain et de quelques composées, plus rarement de certains arbres (platane, marronnier, troène, tilleul), qui sont exceptionnellement seuls responsables de la pollinose.

### *La maladie du poumon de fermier :*

Signalée dès 1932 par Cambell puis par Tournell (1946) qu'il décrit chez les batteurs en grange, par Hoffmann (1945), en France par Raton (1951) enfin par Touraine (1961), puis Molina et collaborateurs en 1964, se caractérise cliniquement par une bronchopathie dyspnéisante obstructive hivernale et par des images radiologiques réticulo minocronodulaires fines. Elle est déclenchée par la manipulation de foin ou de grains moisissés, de fumier en fermentation, de végétaux en décomposition. La maladie évolue habituellement progressivement vers une fibrose pulmonaire irréversible après un stade de bloc alvéolocapillaire.

Cette maladie particulière est riche de promesse et d'enseignement. Depuis les travaux de princeps de Pepys et coll. à Cambridge et ceux de Kobayashi et Rankin dans le Wisconsin, des anticorps spécifiques de type précipitines ont pu être mis en évidence dans le sérum de ces malades et peuvent être détectés soit par la précipitation, soit par double diffusion en gélose selon la technique d'Ouchterlony, soit plus précisément encore par immunoelectrophorèse selon Grabar. Les arcs de précipitations observés dans le sérum de ces malades sont identiques dans 87 % des cas à ceux de l'antigène *Thermospora polyspora* ; actinomycète thermophile se développant dans le foin moisissé. Très loin derrière viennent d'autres actinomycètes thermophiles, *Micromonospora vulgaris*, *Streptomyces*, *Thermoviolaceus*, *Mucor*, *Cladosporium*, *Penicillium*, *Aspergillus*.

En résumé, la maladie du poumon de fermier se présente comme une allergopathie respiratoire d'hypersensibilité retardée avec précipitines spécifiques permettant le diagnostic immunologique.

La maladie des éleveurs de pigeons, Poumon du Colombophile s'apparente à la maladie du poumon de fermier. L'agent causal en est un antigène protidique contenu dans le sang, les plumes et les déjections de ces oiseaux.

*Les levures en particulier le Candida Albicans* ; dans certaines régions humides et tempérées, les arbres fruitiers sont parasités par les monilias et posent aux agronomes un problème non encore résolu pour la protection des arbres fruitiers. Il semble exister un rapport entre la fréquence des manifestations cliniques observées et l'importance du parasitage arboricole. Il semblerait d'après une étude encore en cours que le *Candida Albicans* pourrait agir comme pneumallergène et déclencher des asthmes sévères. Les tests de provocation respiratoire semblent bien confirmer cette hypothèse.

*Citons les asthmes liés à la présence de débris d'insectes* — éphéstias, blattes — en particulier dans les farines, elles-mêmes non-antigéniques, mais dont l'agent sensibilisant est une série de protéines contenues dans les ailes des papillons ou le corps de la blatte.

*Citons encore le mal des Cannes de Provence* ou un pseudo asthme, bronchite catarrhale s'associe à un

eczéma et à un œdème conjonctival. Il serait dû à un champignon du genre *Sporotricum*.

*Directement dérivés des végétaux* responsables des maladies allergiques les tourteaux de lin, de soja, d'arachide, utilisés dans l'alimentation du bétail, soit en stabulation libre, soit dans les étables pendant l'hivernage, sont responsables d'asthme le plus souvent. Lorsqu'une dermatite apparaît, la responsabilité en incombe en général à l'antibiotique ou à la Nitrafurazone surajoutés pour la conservation.

Les farines de poisson, fréquemment utilisées dans les aliments artificiels participent également au déclenchement d'asthme et de rhinite.

Sont également responsables d'asthmes sévères les *animaux sains*. Nous ne pouvons que les citer rapidement : les poils et surtout les squames de bovins, de chat, de chien, de lapin et de lièvre.

Les insectes par leur venin et par leurs protéines somatiques peuvent déclencher des crises d'asthme et de redoutables chocs allergiques.

— La maladie des éleveurs de vers à soie devient rarissime depuis la disparition de cette profession associant à des troubles respiratoires de type asthmatique, des troubles cutanés et oculo-palpébraux. L'allergène se trouve contenu dans le corps et les ailes du *Bombix Mori*.

*Les animaux malades* peuvent également par les germes qui les infectent sensibiliser l'homme. Les germes microbiens les plus fréquemment trouvés sont les Brucelles, les colibacilles, les germes banaux.

\* \* \*

### LE TRAITEMENT.

Le traitement des allergopathies respiratoires rurales est encore plus difficile que celui des manifestations citadines et doit utiliser toute la gamme offerte par la thérapeutique moderne. La désinfection prolongée par les antibiotiques les moins dangereux, les moins sensibilisants, en prescrivant la pénicilline, sera systématique. Nous prescrivons habituellement une association de tétracycline et de mycostatine. Nous tentons de modifier l'hygiène habituelle des agriculteurs et de leur faire prendre les précautions élémentaires, évitant les contacts trop sensibilisants, de faire varier les méthodes de cultures ou de conservation des grains. La désensibilisation spécifique est associée et permet des résultats parfois inespérés.

La rééducation respiratoire aide efficacement les malades à utiliser au mieux leur appareil respiratoire. La crénoclimatothérapie a conservé une place de choix dans la chaîne des médicaments utiles malgré l'apparition de techniques modernes. Les cures permettent à la désensibilisation spécifique, loin des allergènes ruraux, en dehors des problèmes professionnels et des soucis journaliers, de mieux agir. Elle aide au sevrage

des corticoïdes, dont l'usage abusif représente pour les allergologues le souci majeur.

La climatothérapie ne saurait en réalité être séparée de la crénothérapie.

Deux grandes variétés d'eaux thermales sont indiquées : les eaux chlorobicarbonatées sodiques et les eaux sulfurées.

Les eaux chlorobicarbonatées sodiques de haute Auvergne sont hyperthermales, peu minéralisées, très radioactives, représentées par deux stations principales : la Bourboule et le Mont-Dore.

Les eaux sulfurées s'adressent plus particulièrement à l'allergie infectée lorsque le soufre est toléré, ce qui n'est pas, hélas, toujours le cas. Elles se divisent en eaux sulfurées calciques (Alleverd, Enghien, Saint-Honoré), eaux sulfurées sodiques (Cauterets, Luchon, Ax), eaux sulfurées mixtes (les Eaux-Bonnes, Amélie, Molitz, Challes, Marlioz).

Rappelons l'intérêt des cures dites indirectes qui sont destinées à modifier le terrain tout en agissant sur tel ou tel organe déficient (Vichy, Vittel, Évian, peuvent par cette action indirecte avoir un heureux effet dans les manifestations respiratoires allergiques).

#### *Manifestations cutanées rurales :*

En France, l'histoire des recherches en matière d'allergie cutanée et des dermatites de contact est dominée par les travaux de l'École de Tzanck et de Sidi.

Il s'agit d'une allergie du type tissulaire et l'eczéma de contact est le type même de cet ordre d'allergie.

On sait qu'il faut toujours plusieurs contacts allergisants avant que n'apparaisse la dermite.

Il n'y a pas d'anticorps humoraux ; expérimentalement, le transfert ne peut se faire que par des cellules spécialisées : les lymphocytes ; en clinique, le test ne peut se faire que par des applications épi-cutanées ; on peut sensibiliser la méthode en utilisant une légère abrasion de la peau, en réalisant l'adjonction de sueur par exemple ; on sait aussi qu'il y a des formes de passage possible de l'allergie humorale à l'allergie tissulaire.

Cliniquement, la dermite de contact, en général et en milieu rural spécialement, se présente presque toujours comme un eczéma quelquefois aigu, suintant, vésiculeux, ou même bulleux, dans certains cas ; assez fréquent, ce peut être une forme chronique avec une lichénification au niveau de la région d'application. Presque toujours il y a du prurit, et assez fréquemment une surinfection.

Au stade initial, la lésion dessine le contact avec l'antigène mais très fréquemment, en vieillissant, les lésions peuvent apparaître à distance pouvant faire errer le diagnostic si l'on n'est pas averti.

Certains aspects sont particuliers ; au niveau des mains, souvent c'est une forme fissuraire, kératosique, atteinte périunguëale souvent surinfectée.

Des formes œdémateuses pures ont été décrites

après la manipulation de produits fortement irritants comme le formol ; des formes urticariennes ont été relevées après contact avec certaines plantes en particulier la primevère.

Sidi signalait des formes de purpura par sensibilisation au Terpène, à l'essence de térébenthine ou de lavande et à l'Oxyquinoléine.

L'interrogatoire est primordial pour retrouver les circonstances précises de déclenchement de la première crise.

Lorsque cela est possible, il faut noter l'influence véritable de l'arrêt de travail et la récurrence de la dermite à l'occasion de la reprise du travail.

#### PHYSIOPATHOLOGIE.

D'une façon générale, une dermite en milieu rural est l'œuvre de détergents et désinfectants ou de pesticides ; ceux-ci peuvent agir de différentes façons :

1) beaucoup d'entre eux peuvent faire disparaître l'enduit gras superficiel — contenu dans les canaux pilo-sébacés qui protègent la peau de la déshydratation par transpiration ; ils peuvent également entraîner des lésions de la Kératine aboutissant à des fissures et à une hyperkératose réactionnelle.

Enfin, les détergents alcalins comme certains savons provoquent une élévation rapide du pH cutané normalement acide.

Plus récemment, certains détergents ont montré qu'ils agissaient par inhibition enzymatique.

Le résultat global est toujours la pénétration cutanée de diverses substances organiques elles-mêmes sensibilisantes ou toxiques.

Sidi a classé les réactions suivant l'importance de ces effets, nous en reparlerons à propos des tests cutanés.

*Histologiquement*, ces lésions comportent des modifications complexes du derme et de l'épiderme où s'intriquent : œdème, infiltration péri-vasculaire, effondrement de la membrane basale.

Mais les deux faits caractéristiques sont la tendance au décollement de la couche cornée laissant apparaître des espaces vides de cellules ou contenant des poly-nucléaires.

Il y a enfin des lésions dégénératives des cellules épithéliales de la base des cavités avec perte de l'affinité tinctoriale.

Il faut insister sur le fait que chez tous les types de sujet on peut voir des effets dits collectifs lorsque les détergents sont manipulés à des concentrations trop élevées. Il s'agit dans ce cas d'une faute technique et le produit n'y est pour rien : l'utilisation de concentrations correctes fait disparaître les phénomènes incriminés.

Rappelons à propos de détergents, plus spécialement actuellement, il y a de fortes raisons de penser que les

détergents anioniques sont peu sensibilisants et que les détergents non ioniques n'ont aucun pouvoir sensibilisant.

Il est fortement probable que toutes ces substances peuvent faciliter la sensibilisation aux agents allergisants qui leur sont associés.

De toute façon en cas de sensibilisation vraie, le réemploi de la substance même très diluée provoque la récurrence des lésions cutanées allergiques.

#### *Le diagnostic des dermatites allergiques en milieu rural :*

A la suite d'un interrogatoire et d'un examen corrects, après que les lésions soient éteintes ou calmées, on est souvent amené à effectuer des tests cutanés. Ceux que l'on désire éprouver, on le maintient au moyen de sparadrap hypo-allergique, au centre duquel se trouve un rond de cellophane pour isoler la réaction.

Au bout de 48 heures, on enlève les tests et on procède à l'interprétation des résultats (il faut attendre une heure pour que s'efface la rougeur provoquée par l'irritation du sparadrap) ; ce détail est important, ce délai inexorable.

La zone d'application préférentielle est en général le dos. Si cette première séance de tests donne des résultats négatifs, on peut être amené à les recommencer en pratiquant un dégraissage, un ponçage ou de légères scarifications avant de pratiquer à nouveau le test.

De toute façon les tests doivent être pratiqués à distance des poussées et en dehors des périodes d'utilisation d'anti-histaminiques ou de corticoïdes.

Le choix de la dilution est très importante, des tables ont été étudiées et établies à cet effet : la technique en est simple, l'interprétation des résultats reste une opération beaucoup plus délicate.

Il faut éliminer les effets collectifs, les fausses réactions positives parmi lesquels les effets savons, les effets shampooing, les effets crotons.

Dans ces cas, il s'agit toujours de réactions qui se produiraient chez tous les sujets, mêmes non allergiques.

Mais à l'inverse, il y a de fausses réactions négatives ; si l'on n'est pas mis dans les conditions de l'utilisation de l'allergène ou si toutefois la durée d'application du test a été insuffisante.

Insistons sur le rôle de la sueur.

Ailleurs, le malade s'est sensibilisé, non pas à un seul produit mais à l'utilisation conjointe, de deux à trois produits successifs ou mélangés.

Lorsqu'on soupçonne une photo-sensibilisation associée, il est quelquefois indispensable d'irradier le test en utilisant une lampe à ultra-violets.

L'inventaire des dermatites allergiques conduit à la notion de sensibilisation de groupe : en effet, Sidi a établi un certain nombre de groupes à l'intérieur desquels il existe des co-sensibilisations.

Le groupe le plus important est incontestablement

le groupe de la paraphénylènediamine : dans ce groupe on trouve la procaïne, les sulfamides, les teintures, les colorants azoïques. Les sensibilisations à l'un ou l'autre de ces produits implique la plus grande précaution non seulement vis-à-vis de cette substance elle-même, mais aussi vis-à-vis des autres produits du groupe et en particulier les sulfamides en pommades, poudre, collyres... également de la prométhazine sous toutes ses formes y compris les crèmes. Les anesthésiques de la série de la Novocaïne même en pommade (et pas uniquement en injection) ; de la pénicilline-retard contenant la procaïne mais aussi des teintures de cheveux contenant la para-toluène-diamine ; enfin il est classique de conseiller d'éviter le port de vêtements fraîchement teints, d'éviter l'exposition au soleil, et d'utiliser avec précaution, en raison de sensibilisation toujours possible, le nylon teint, le caoutchouc, l'acide para-aminobenzoïque, para-aminosalicylique et l'acide picrique.

L'un de nous, sur 200 cas d'allergie en milieu rural retenus sur les statistiques d'un peu plus de 5 ans, note les dermatites de façon suivante :

1) Trois cas sont des atopiques qui ont aggravé leur état cutané premier en utilisant des produits détergents trop concentrés et sans aucune précaution. Par contre, un certain nombre de dermatites externes sont également relevées :

— une fois l'écorce d'orange chez un sujet manipulant cet agrume dans une petite coopérative pour compléter le travail d'une petite exploitation agricole.

— Deux fois les feuilles de betteraves, deux fois les squames de bovins mais aussi certaines poussières de grains, une fois diverses farines, une autre fois chez un vétérinaire le liquide de délivrance des bovidés.

— Enfin une fois : scories, super-phosphate et désherbant déclenchaient indifféremment la dermatite.

— Une autre fois, une dermatite avec œdème de Quincke était due à frallunas, une autre fois les feuilles de radis et de crucifères en général.

— Trois cas d'allergie aux primevères chez les horticulteurs avec gêne professionnelle importante.

Enfin l'aspect alimentaire n'est pas négligeable dans le déclenchement même des dermatites : un eczéma n'existait qu'à l'occasion d'absorption de lait.

— Dans trois autres cas, il y avait allergie à *Candida Albicans* ; isolée pour l'un des cas, associée pour les deux autres.

Par contre dans un autre cas à la consommation de porc, dans ce rarissime cas à une allergie à d'autres moisissures.

\* \*

#### TRAITEMENT.

Le traitement de l'allergie en milieu rural comme pour toute dermatite de contact, commence par l'exclusion de l'allergène dès qu'il a été dépisté.

L'eau peut être utilisée, sauf en phase aiguë, toujours en utilisant une eau pure comme l'eau d'Évian, de Vittel ou de Volvic ; à la rigueur une eau de pluie à la condition que l'on soit assuré qu'elle ait été recueillie très proprement.

Il est classique de rappeler qu'il faut se méfier de la moindre trace d'eau de javel par le bichromate de potasse qui y est contenu.

Les savons peuvent être utilisés en surveillant leur tolérance et en ayant recours de préférence aux savons surgras ou légèrement acides.

De toute façon, les parfums et les colorants doivent être bannis de façon formelle et définitive même dans les savons médicaux dits acides, hypo-allergisants.

Insistons sur le fait que les savonnages doivent être suivis d'un excellent rinçage si l'on veut éviter l'accumulation de savons au niveau des espaces inter-digitaux, des bagues ou alliances en particulier.

Nous n'insisterons jamais assez en milieu rural sur l'intérêt d'une douche totale après l'utilisation de produits pouvant être toxiques, irritants ou allergisants.

En fait, le vrai traitement commence par l'exclusion de l'allergène ; l'application de soins très corrects sont d'emblée voués à l'échec si il n'y a pas déjà exclusion des produits allergisants.

Il faut insister encore plus particulièrement sur les soins à prodiguer au cuir chevelu et aux ongles : tout nettoyage insuffisant risque de laisser persister au niveau du cuir chevelu comme sous les ongles, une quantité non négligeable de produits toxiques ou allergisants.

Sur le plan pratique, il faut souligner qu'en fait à part quelques salariés, il est difficile d'obtenir un arrêt de travail réellement effectif en milieu rural : le sujet mis en arrêt de travail, continue à « bricoler », continue à vaquer à quelques occupations, sous prétexte qu'il en fait très peu, il se croit à l'abri.

D'autre part, pour calmer le prurit, si l'arrêt de travail est effectif, il nous a semblé que l'association d'un anti-histaminique avec l'Atarax faible donnait de bons résultats : par contre, si l'arrêt de travail n'est pas effectif, si le sujet continue à piloter des machines agricoles ou sa voiture, il paraît dangereux d'utiliser de telles associations, car si la somnolence est rare, elle peut cependant exister.

Pour lutter contre l'élément inflammatoire il nous a paru utile d'utiliser des pulvérisations d'eau d'Évian, voire même des bains de son.

Contre l'infection, le permanganate au 1/10 000 ou l'Hexomédine diluée, nous ont semblé efficaces.

La crénothérapie conserve ici tout son intérêt. L'eczéma diathésique en bénéficiera au maximum. Associant plusieurs facteurs d'amélioration, demi-altitude : Saint-Gervais, Motlig, Uriage, la Bourboule, Saint-Christau, Vernet-les-Bains, les Fumades ou Campagne, La Roche-Posay, Aulus, la détente phy-

sique, psychique et neurovégétative associée à l'activité propre des Eaux, jointe à la physiothérapie apporteront d'heureux effets parfois passagers, ailleurs durables, toujours utiles.

\* \* \*

Nous voudrions, pour terminer, rappeler certains points particuliers à l'allergie rurale.

Les traitements sont parfois très difficiles. La polysensibilisation si fréquente nécessite de la part de l'allergiste une connaissance toute particulière de l'ordre hiérarchique des allergènes en cause et les associations allergéniques dans un flacon unique, véritable « pctage » d'allergènes doivent être formellement rejetés. L'infection, dont il est classique de dire qu'elle fait le lit de l'allergie sera traitée avec vigueur et discernement, n'oubliant jamais le rôle des levures et des mycètes en associant souvent à l'antibiothérapie des antimycotiques.

L'incidence médicolegale des allergopathies rurales nous est bien connue et représente un problème toujours important, souvent difficile, parfois insoluble. La reconversion d'un agriculteur est pratiquement impossible, à l'inverse des salariés de l'industrie ou du commerce. La protection médico-sociale en milieu rural est bien loin de correspondre à la réalité et n'est encore qu'une pâle ébauche ; les allergopathies professionnelles mériteraient d'être déclarées systématiquement à la Direction du Travail et de la Main-d'œuvre dans l'intérêt des malades eux-mêmes, mais aussi dans le souci de diminuer les lourdes charges budgétaires qui représentent des maladies allergiques, par l'étude de la protection ou de l'éviction des produits dangereux utilisés dans le monde rural.

#### BIBLIOGRAPHIE

- BESSON Claude. — L'asthme du cultivateur dans l'Ouest de la France. Thèse Doctorat en Médecine, juin 1968, Bordeaux.
- BLANDIN G. — Les rhinites apériodiques en milieu rural. *Bul. Act. thérapeutique*, décembre 1968, p. 1095-1098.
- BREGEVIN B., VALLET G. — Enquête Maladie Allergique. *Vie Médicale*, 19 juin 1968, p. 997 à 1015.
- CUVIER G., CAVIGNEAUX A., RAYMOND V., VALLET G. — Index pratique des maladies professionnelles. Éditions Sociales Françaises, 1966 et 1968, p. 113 à 116.
- FERRAUD, DUVAL, STENBAUER. — A propos de 10 cas de maladies allergiques d'origine professionnelle chez des ouvriers manipulant des roseaux. *Maroc Médical*, 1954, p. 33.
- SERVAIS P. — Les accidents allergiques en Agriculture. *La revue du Praticien*, 11-11-65, p. 3840 à 3842.
- HORIEZ. — Les dermites de contact d'origine végétale. *Gazette médicale de France*, n° 18, 35-09-66.
- LABORIE F. et R. — Arche des maladies professionnelles, oct.-nov. 1962. Bulletin technique d'information des Services agricoles, n° 173. Échos de la Médecine, 1<sup>er</sup> janvier 1963.

- MOLINA et coll. — Aspect biologique de quelques cas de poumon de fermier. *Lille Médical*, 1966-11, page 838 à 841.
- MOLINA et coll. — *La semaine des hôpitaux*, n° 42 /7, p. 2006-2414.
- PASTEUR-VALERY-RADOT, WOLFROMM R., CHARPIN J., HALPERN B. N. — Maladies allergiques. Flammarion, p. 254.
- PASTEUR-VALERY-RADOT, WOLFROMM R., CHARPIN J., HALPERN B. N. — Maladies allergiques. Flammarion, p. 244.
- PASTEUR-VALERY-RADOT, WOLFROMM R., CHARPIN J., HALPERN B. N. — Maladies allergiques. Flammarion, p. 246.
- PASTEUR-VALERY-RADOT, WOLFROMM R., CHARPIN J., HALPERN B. N. — Maladies allergiques. Flammarion, p. 520.
- PASTEUR-VALERY-RADOT, WOLFROMM R., CHARPIN J., HALPERN B. N. — Maladies allergiques. Flammarion, p. 257.
- PAUN POPOESCU et coll. — Étude de l'allergie chez le personnel des stations de sériculture. *Rev. Romaine Méd. Int.*, 1964, 1-5-414.
- REED. — *Dtsch. Med. wsch*, 87-31, p. 1539 à 1542.
- RINKEL RANDOLPH et coll. — *Food Allergy*, p. 16, 20, 24.
- SIDI R. et LONGURVILLE. — Dermatose professionnelle chez un vétérinaire. *Sem. des hôpitaux*, 1959, n° 21, p. 1549 à 1551.
- VACHER J. et VALLET G. — Les allergies supposées aux engrais et pesticides. *Archives des maladies professionnelles*, T. 29, 1968, n° 6, p. 336-346.
- VALLET C. — Allergie aux plantes maraîchères. *Conc. Médical*, 30-V-64, 82-22, p. 3603 à 3606.
- VALLET G. — Les allergies aux engrais, pesticides et autres produits chimiques utilisés en Agriculture. *L'évolution Médicale*, n° 4, Tome XI, 1967, p. 351 à 364.
- WOLFROMM R. et RIVOLIER. — Asthme et environnement. *Entretiens Bichat Médecine* 1965, p. 69 à 74.
- WOLFROMM R. et VALLET G. — Allergies en milieu rural, in « Maladies allergiques » (PASTEUR-VALERY-RADOT, R. WOLFROMM, J. CHARPIN, B. N. HALPERN), 1969. Flammarion, p. 841 B à 842 S.

Fin des articles consacrés à la « Médecine Rurale et Thermalisme »

# LE SOUFRE THERMAL

THÉRAPEUTIQUE IDÉALE  
POUR LES AFFECTIONS  
DES VOIES RESPIRATOIRES

# ENGLISHIEN

TÉL. 964-00-20

# SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYDROLOGIE ET DE CLIMATOLOGIE MÉDICALES

(Séance du 23 novembre 1970)

## *Etaient présents :*

MM. les Professeurs Giberton (Paris), François Besançon (Paris), Desgrez (Paris), Morette (Paris), les docteurs F. Forestier (Aix-les-Bains), Traut (Challes), Hebbrecht (Paris), Godonneche (La Bourboule), Follereau (Bagnoles-de-l'Orne), Bonnet (Vichy), Cambiès (Chatel-Guyon), Jean (Allevard), Roche (Paris), Ramanamanjary (Paris), Ronot (Bourbonne-les-Bains), Bénitte (Bourbonne-les-Bains), Maugeis-de-Bourguesdon (Luchon), Louis (Bourbon-Lancy), M<sup>me</sup> Fr. Hurter (Paris), P. Molinéry (Luchon), J. Ducros (Néris), J. Passa (Allevard), J. Françon (Aix-les-Bains), P. Cottet (Evian), P. Nepveux (Vichy), H. Walter (Vichy), J. Baillet (La Roche-Posay), Hardy (Saint-Gervais), R. Flurin (Cauterets), Chaireir (La Bourboule).

## *Les membres du bureau :*

Docteurs Debidour (Président), Vendryès (Vice-Président), Appercé (Secrétaire Général), Jean et Forestier (Secrétaires adjoints), Ninard (Archiviste-bibliothécaire).

## *Excusés :*

M<sup>me</sup> Bouconnat, les Docteurs de la Tour, Dany, Boursier, Pajault.

## ORDRE DU JOUR

### QUESTIONS ADMINISTRATIVES

#### ALLOCUTION DU D<sup>r</sup> DEBIDOUR :

Après avoir suspendu ses travaux scientifiques durant la saison thermale la Société Française d'Hydrologie et de Climatologie Médicales reprend ses activités d'hiver.

Le Président met au courant les membres de la Société de son action personnelle et de celle de son Secrétaire Général, le Docteur Appercé pendant les mois d'été et d'automne, notamment en ce qui concerne les premiers contacts pris avec les différentes personnalités scientifiques qui doivent participer à la réunion sur « L'eau Minérale » du 3 mars 1971.

Il félicite ceux des membres de la Société qui ont pu se rendre au Congrès de la F.I.T.E.C. à Lisbonne le 1<sup>er</sup> octobre et où furent présentés des rapports collectifs par les Docteurs Passa et Françon.

Il félicite également les membres de la Société, qui malgré les fatigues de la Saison thermale, ont accepté de participer

à différents Congrès, qu'il s'agisse du Congrès de la Société Française d'O.R.L. à Paris, du Congrès Européen d'Allergie à Florence, des Journées sur la Bronchite Chronique à Avignon, où fut également présenté par notre collègue Jean un rapport auquel avaient participé plusieurs membres de la Société.

Il s'agit d'une excellente propagande pour le Thermalisme et le Président insiste pour que tous les membres de la Société poursuivent leurs efforts en se manifestant le plus possible dans les Réunions Scientifiques, les Congrès Nationaux ou Internationaux.

Commentant une lettre circulaire du Secrétaire Général traitant du programme des années 1970-1971, le Président insiste sur les points suivants :

— Les 19, 20 et 21 janvier, la Fédération Thermale et Climatique organise des Journées Nationales du Thermalisme. A cette occasion, il est prévu que la Société Française d'Hydrologie et de Climatologie Médicales, organisera une de ces séances qui s'insérera probablement le troisième jour, après accord avec les organisateurs. Quatre Rapports seront présentés qui établiront que la Séance Solennelle tenue le 16 février 1970, n'a pas été sans échos. Déjà, plusieurs de nos collègues, ont compris l'intérêt de l'introduction de la méthode statistique dans la médecine thermale.

— Les Lundis de Bichat ayant été supprimés, le Professeur Charles Debray nous a demandé que cette Journée se différencie des séances ordinaires, et nul cadre ne pouvait mieux convenir que celui de ces Journées Nationales.

— Le Président du Syndicat National des Stations Thermales et Climatiques, le Docteur Molinéry, en accord avec la Société d'Hydrologie, joindra deux rapports qui permettront, profitant de la présence à ces Assises Nationales des médecins délégués de la Sécurité Sociale, d'ouvrir avec eux un dialogue que nous souhaitons fructueux.

Après l'Assemblée Générale qui siégera le 15 février, se tiendra le 3 mars, la Séance Solennelle que nous nous proposons d'intituler « Journée de l'Eau Minérale ». Elle sera le premier volet de deux Séances, elle aura trait aux aspects scientifiques et techniques concernant l'origine, le captage, la réglementation des eaux minérales et sera animée par de hautes personnalités scientifiques de la Géologie et des techniciens des Mines qui, à ma demande, s'efforceront de rester à la portée de leur auditoire. Le Docteur Ninard a bien voulu se charger du délicat chapitre se rapportant à la réglementation des eaux.

Votre Bureau est actuellement en train d'élaborer ce programme, mais nous tenons d'ores et déjà à nous louer de l'accueil parfait qui nous a été réservé par nos interlocuteurs de même que par Monsieur Louis Armand de l'Académie Française qui veut bien nous faire l'honneur de présider cette Journée.

Enfin, la Saison d'activité de la Société Française d'Hydrologie et de Climatologie Médicales, se terminera les 27 et 28 mars en apothéose par une séance provinciale à Bordeaux, qui doit revêtir un aspect particulier, puisqu'elle sera placée sous la présidence d'honneur de Monsieur le Premier Ministre Jacques Chaban-Delmas. Trois thèmes seront à l'ordre du jour des séances scientifiques :

— Pathologie digestive, présidée par Monsieur le Professeur Dubarry.

— O.R.L., présidée par Monsieur le Professeur Portmann.

— Traumatologie, présidée par un Professeur de la Faculté de Bordeaux.

Cette dernière partie se traitera à Dax où la Société sera reçue par la Municipalité qui invite tous les participants.

Nous ne saurions trop insister sur l'importance de la présence à Bordeaux de nombreux membres de la Société. Cette réunion placée sous le signe de l'Enseignement post-universitaire, amènera certainement un auditoire très nombreux de médecins de la Cité et de ses environs. Il convient donc que notre Société s'y trouve largement représentée.

Voilà donc l'essentiel des activités futures de notre Société pour les années 1970 et 1971.

Je voudrais, avant d'ouvrir cette séance, vous dire que, plus que jamais, il importe que les médecins thermaux se montrent vigilants et agissent de façon concertée, car dans les diverses options qui vont être prises au nom du 6<sup>e</sup> plan, il va leur falloir faire face à de nombreux problèmes. Nous leur demandons de s'efforcer de s'adapter aux réalités de la vie en 1970 et quand nous disons « s'adapter », nous ne disons pas de rester passif, bien au contraire. Notre devoir est de nous faire entendre le plus possible de façon valable, constructive. Nous en avons pris le chemin ; et notre Séance de l'an dernier sur les problèmes statistiques, a été suivie de quelques réalisations qui en apportent la preuve.

Nous n'aurons garde, avant de terminer ce propos, d'omettre de mentionner le remarquable travail sur le Thermalisme en 1970, que nous a transmis le Ministère de la Santé, travail élaboré par une Commission où siègent certains membres de notre Société, fortement inspirés par d'autres qui n'en faisaient pas partie.

Il s'agit d'un travail de synthèse, remarquable, qui arrive à point nommé pour nous aider à poursuivre notre route, non pas en ordre dispersé, mais en parfaite union, afin de promouvoir un thermalisme efficace et dynamique.

C'est là, la vocation essentielle de notre Société.

Le Secrétaire Général donne lecture des candidatures à la Société.

Il est ensuite procédé à l'élection, à mains levées, de neuf nouveaux membres adhérents. Sont élus à l'unanimité :

Les docteurs : Guy Godlewski (Paris), René Croze (La Bourboule), Louis Collin (Contrexéville), Vincent Larauza (Dax), François Kerharo (Dax), André Cayla (Dax), Jacques Lavielle (Dax), H. Gueyffier (Dax), Gérard Bourgeois (Ribérac).

#### QUESTIONS DIVERSES :

1) *Le Pr Morette* annonce à la Société la création de l'Association Pharmaceutique Française pour l'Hydrologie, destinée essentiellement à favoriser le développement des travaux scientifiques de physico-chimie et de microbiologie à l'appui des efforts enfin entrepris, afin de résoudre les problèmes de l'Eau qui se posent à notre époque ; cela va d'ailleurs dans le sens de la politique mise en œuvre pour la Conservation de la Nature. L'Hydrologie thermale est une préoccupation également de l'Association.

2) Intervention du *Pr François Besançon*.

Le curriculum des études médicales en France est bouleversé par les arrêtés parus au Journal Officiel le 30 juillet 1970.

Auparavant, l'hydrologie figurait parmi les matières obligatoires. Suivant les facultés, nous pouvions obtenir soit un enseignement individualisé de l'Hydrologie à la fin des études médicales, soit une séance réservée à l'Hydrologie dans chacun des « certificats intégrés ». D'autre part, un contrôle des connaissances s'imposait, en même temps qu'en thérapeutique, à la fin des études.

Depuis les arrêtés parus le 30 juillet, la Thérapeutique et l'Hydrologie ne sont plus mentionnées parmi les matières obligatoires. Nous pouvons toujours demander qu'une séance leur soit réservée dans le cadre des certificats intégrés, mais ces derniers se sont vus imposer des limitations d'horaires très sévères, qui placent leurs organisateurs devant des choix cornéliens ; renoncer à l'exposé d'une maladie importante, ou renoncer à l'exposé de la thérapeutique thermale dans leur spécialité.

La thérapeutique peut éventuellement devenir matière à option ; ce sont les étudiants eux-mêmes qui ont obtenu que soit rétabli l'enseignement de la thérapeutique dans le C.H.U. de Necker-Enfants-Malades.

Pour le moment, nous devons subir ce décret sous peine d'être confondus avec des opposants systématiques. Dans l'immédiat, il faut assurer le succès de la formule des certificats intégrés, et si possible y prendre place, grâce à nos bonnes relations personnelles avec les organisateurs de ces enseignements. Plus tard, on s'apercevra que le rétablissement de la thérapeutique ne constitue pas une menace pour les certificats en question, et présente des avantages évidents : contribuer à former de meilleurs médecins ; donner une sécurité aux Services Hospitaliers quand ils font appel à des « faisant fonctions d'Interne » ; donner une sécurité aux médecins praticiens et aux malades en cas de remplacement ; montrer enfin l'équivalence du diplôme français dans le cadre européen.

Alors la thérapeutique thermale pourra d'autant plus légitimement reprendre sa place que notre livre aura paru, et aura contribué à faire connaître la réalité thermale.

#### DISCUSSIONS

G. F. BONNET. — Il est certain que les autorités scientifiques médicales sont hostiles au thermalisme à l'heure actuelle, pour des raisons diverses : ignorance totale de l'hydrologie, entretenue par l'étude de la littérature américaine où le thermalisme est inconnu.

Il est utopique d'espérer convertir les médecins américains au thermalisme, qui revenant d'outre-atlantique, seraient aussitôt adoptés par l'intelligentsia médicale française.

Les malades, envoyés en cure thermale, le sont par des omnipraticiens ou par d'autres malades. C'est pourquoi la propagande thermale doit s'adresser directement au public dans le cadre de l'environnement de la lutte contre la pollution des villes, l'intoxication médicamenteuse.

B. NINARD :

1) A Cochin : La négociation en vue du rétablissement d'un enseignement de l'Hydrologie et Climatologie Médicales. Ses cours auront vraisemblablement lieu le soir de façon à ne pas prendre sur l'horaire des divers certificats auxquels ils seront intégrés.

2) Au sujet de l'intervention de M. Bonnet. M. Bonnet doit avoir bon espoir, un représentant du Canada-Québec vient de me solliciter en vue de prospecter les sources thermo-minérales du pays pour profiter de l'expérience française, car ils ont conscience de leur insuffisance en ce domaine. Peut-être du Canada, la même tendance redescendra vers les États-Unis d'autant plus que la possibilité de création d'une nouvelle industrie, celle du conditionnement des eaux minérales en résultera, ce qui ne sera pas certainement sans laisser les Américains du Nord insensibles.

Jean PASSA. — Réponse à l'intervention du Dr Bonnet. Si nombre de malades viennent dans nos stations sur leur

propre demande, il est certain qu'en certaines disciplines (ORL en particulier) les spécialistes deviennent des prescripteurs thermaux convaincus. Il est nécessaire de donner au Précis le maximum de publicité auprès du Corps Médical, sans pour cela négliger le grand public auprès duquel une propagande importante doit être instituée, comme chez les pays voisins (Italie, Allemagne), l'informant des possibilités et des limites de la crénothérapie.

CAMBIÈS (Châtel-Guyon). — Comme le Dr Bonnet, je crois que si nous voulons conserver à la cure thermale sa valeur, il est nécessaire de montrer sa haute valeur sur le plan scientifique. Un exemple récent en apporte la preuve : M. le docteur Naegol, dentiste et D.D.S. de la Northwestern University de Chicago, a publié en 1924 sa thèse de doctorat sur la pyorrhée alvéolo-dentaire étudiée par les auteurs Français depuis le 16<sup>e</sup> siècle. Ayant eu connaissance de cette thèse, j'ai été mis en rapport avec le Dr Naegol et pendant plus de 40 ans nos efforts conjugués ont porté sur le rôle des eaux minérales, notamment l'eau de Châtel-Guyon, dans le traitement des infections alvéolaires et gingivales. Ces travaux ont valu à notre collègue, le prix de l'Academy of General Dentistry. C'est la preuve de l'efficacité de l'eau minérale dans le traitement des parodontopathies. Il est donc regrettable que le traitement thermal soit considéré par de nombreux médecins comme de peu de valeur, en face des autres thérapeutiques. Ceci contraste avec l'essor de la thérapeutique thermale dans les stations italiennes et allemandes. Comment en serait-il autrement puisque l'étude des eaux minérales disposait des programmes d'enseignement, ce qui ne peut que contribuer à la diminution du nombre des malades dans nos stations thermales.

#### PROGRAMME SCIENTIFIQUE

##### Communications.

R. JEAN (Allevard). — Diabète chez l'enfant et cure thermale sulfurée.

J. THOMAS (Vittel). — Oxalurie et cure de Vittel.

G. BOURGEOIS (Ribérac). — La place de la crénothérapie dans le traitement des parodontopathies (Thèse 1970, Pr Ch. Debray).

J. COTTET (Evian). — A propos du congrès de la F.I.T.E.C. à Lisbonne (oct. 1970).

#### DIABÈTE CHEZ L'ENFANT ET CURES THERMALES SULFURÉES.

par René JEAN (Allevard)

A propos de 4 observations recueillies en 9 années de pratique thermale dans la Station d'Allevard-les-Bains, je voudrais insister sur les difficultés que comporte une cure thermale sulfurée chez un enfant atteint, en plus de la bronchopathie chronique qui a fait recourir à la crénothérapie, d'un diabète insulino-prive.

##### Observation n° 1.

B... Raymond est un garçon de 14 ans que je vois pour la

première fois à Allevard en juin 1961, mais qui a déjà suivi l'année précédente une cure sans problème.

Il est atteint d'une bronchopathie chronique depuis la première enfance (il tousse et crache toute l'année et fait des bronchites hivernales). Il a également une sinusite maxillaire bilatérale pour laquelle il a subi une intervention en 1960. Enfin des bouchons épidermiques et une légère surdité de transmission permettent de porter le diagnostic clinique de syndrome de Mounier-Kuhn et Gardères.

Il n'a jamais présenté de diarrhée ni aucun signe permettant d'envisager le diagnostic clinique de mucoviscidose.

Il n'a jamais eu de lipiodol. L'éosinophilie sanguine est à 9 %. La muqueuse nasale est décolorée, de type allergique. L'auscultation trouve des râles fins à la base gauche comme on en rencontre dans les bronchectasies ; il n'y a pas de sibilances et l'enfant n'a d'ailleurs jamais eu de crises dyspnéiques.

L'enfant est soumis à la cure thermale habituelle pour les maladies bronchiques, comportant notamment des séances d'inhalations chaudes et des séances de cure déclive.

Au bout de 8 jours, on est frappé par le mauvais état général de l'enfant qui a perdu 4 kilos depuis son arrivée. Il a un syndrome polyurie-polydipsie qui a précédé l'arrivée en cure, mais qui a été nettement aggravé par la première semaine du traitement thermal. La glycosurie par litre est de 82 grammes, la glycémie est de 2 grammes ; il y a des corps cétoniques dans les urines ; le pH est à 7,29 dans le sang.

L'enfant est hospitalisé dans un pré-coma diabétique à l'hôpital de Grenoble. Il sera rendu à sa famille en bon état avec un traitement d'insuline. Nous avons eu en 1970 des nouvelles directes de ce malade. Depuis l'installation de son diabète, il va bien sur le plan de sa bronchopathie et mène une vie normale.

#### Observation n° 2.

Q... Pascale est une fille de 14 ans qui est vue à Allevard en août 1967.

Elle a une toux chronique depuis l'âge de 4 ans ; un diagnostic de dilatation des bronches a été porté à l'âge de 7 ans à la suite d'un lipiodol réalisé en maison d'enfants à Arcachon, mais nous n'avons pas pu nous procurer les clichés. Un diabète sucré traité par insuline s'est installé depuis l'âge de 11 ans.

L'examen à l'arrivée montre un enfant ayant un retard staturo-pondéral, aucun signe de puberté. La bronchorrhée est peu importante (quelques crachats par jour). Il existe un foyer de râles fins dans l'aisselle gauche ; les sinus sont clairs.

Au cours de la cure thermale, mal acceptée psychologiquement par la malade, il faut augmenter les doses d'insuline (de 15 à 25 unités PZ). Cependant, la glycosurie est à 62 g/l, les corps cétoniques persistent dans les urines ; il y a une perte de poids et il faut interrompre la cure au bout de 15 jours.

#### Observation n° 3.

B... Nadine est une fille de 10 ans qui a une bronchopathie chronique depuis l'âge de 3 ans manifestée par de la toux et de l'expectoration souvent purulente en toutes saisons mais à nette prédominance hivernale. Elle a un terrain allergique certain : eczéma constitutionnel dans ses antécédents avec notamment un eczéma rebelle des conduits auditifs ; sa muqueuse nasale est très décolorée et d'ailleurs elle a, depuis l'âge de 3 ans, une rhinite pollinique très intense comme sa plus jeune sœur. Elle n'a jamais eu d'asthme.

Nadine a déjà suivi sous ma direction deux cures normales en 67 et 68 avec un résultat assez bon pour la rhinite mais médiocre pour la bronchopathie. En fin d'année 68 cependant, s'est installé un diabète insulino-prive (pas d'antécédents familiaux) dont l'équilibration n'est pas parfaite, et, coïncidant avec ce diabète, les parents ont noté l'amélioration surprenante de la bronchopathie, la rhinite pollinique persistant.

Nadine arrive pour suivre sa troisième cure en août 1969 et il lui est prescrit une cure analogue à celle des années précédentes, en évitant cependant les séances d'inhalation chaude.

Pendant la première semaine de cure, on observe une augmentation des besoins en insuline passant de 19 à 26 unités PZ. Le 9<sup>e</sup> jour, survient un coma hypoglycémique grave qui résiste au resucrage par voie buccale et à l'administration intramusculaire de Glucagon. L'enfant est hospitalisée à Grenoble où l'évolution sous resucrage intraveineux sera rapidement favorable.

#### Observation n° 4.

T... Jean-Loup est un garçon de 16 ans qui arrive pour suivre sa première cure en juillet 1969.

Il est atteint d'une bronchopathie chronique depuis l'âge de 2 ans qui semble avoir débuté au décours d'une infection broncho-pulmonaire sévère, sans doute d'origine virale, qui a entraîné le rapatriement de cet enfant européen mais vivant en milieu tropical. Depuis cette date, l'enfant tousse, mouche et crache mais ceci est mis sur le compte de « rhumes ». Quand nous avons vu cet enfant en 1967 dans un hôpital parisien, nous lui avons fait faire une radiographie des sinus qui a montré une sinusite maxillaire hyperplasique bilatérale et une bronchographie qui a montré une dilatation des bronches de type cylindrique localisée à la base gauche. Il n'y avait pas d'éosinophilie sanguine. Les tests allergiques étaient négatifs. Le test à la sueur montrait 35 meq de chlore.

1 an après l'épisode pulmonaire initial, est apparu un diabète insulino-prive qui est, à son arrivée en cure, parfaitement équilibré depuis des années avec 28 unités d'insuline ordinaire et 50 unités d'insuline retard.

Pendant la première semaine de cure, les besoins en insuline augmentent, passant à 30 unités d'insuline ordinaire et à 54 d'insuline retard. Au 9<sup>e</sup> jour, survient un coma hypoglycémique (le premier depuis 10 ans) dont les parents arrivent cependant à venir à bout facilement ; les doses d'insuline réduites à 48 unités de retard avec maintien de l'insuline ordinaire permettent à l'adolescent d'effectuer une cure sans autre incident mais très réduite.

La première cure ayant donné un résultat très satisfaisant, Jean-Loup revient en juillet 1970. Malgré la pratique quotidienne de marche prolongée en montagne afin d'éviter une augmentation des besoins en insuline liée à une diminution de l'activité physique, on observe des phénomènes analogues à ceux de l'année précédente avec un coma hypoglycémique au 10<sup>e</sup> jour qui aura une évolution vite résolutive.

#### En résumé :

Au cours de 5 cures sulfurées, effectuées chez 4 enfants atteints de diabète insulino-prive, nous avons observé dans tous les cas une augmentation des besoins en insuline et trois fois un coma hypoglycémique secondaire à cette phase d'accroissement des besoins, coma survenu vers le 9<sup>e</sup> jour de cure.

## DISCUSSION

### 1<sup>er</sup> point :

Le premier point qui serait à discuter est celui de l'association Diabète Infantile-Bronchopathie chronique. S'agit-il d'une association fortuite ou y a-t-il une relation entre les deux affections, la bronchopathie chronique étant alors un facteur de risque pour l'apparition du diabète chez un individu héréditairement prédisposé. Il n'est pas possible de trancher car il n'y a aucun moyen de savoir quel est le nombre de bronchopathies chroniques dans la population infantile de notre pays. Le fait que nous n'ayons jamais observé de diabète chez les asthmatiques dont nous avons suivi un nombre cependant plus important n'est pas un argument suffisant car un auteur israélien (Gutmann), en 1953, a démontré que, dans les familles où coexistent l'allergie et le diabète, le diabète était très rarement rencontré chez les asthmatiques et que tout se passait comme si l'asthme protégeait les malades contre l'apparition d'un diabète (1).

Sur le plan clinique, il faut souligner un fait paradoxal : c'est que le diabète insulino-prive semble protéger le malade contre la bronchopathie dont le tableau clinique est très atténué alors que l'on insiste habituellement sur la gravité des infections chez le diabétique. Peut-être est-ce lié à l'hypercortisolisme qui a été décrit au cours du diabète.

### 2<sup>e</sup> point :

Le deuxième point à discuter est celui de la mauvaise tolérance de la cure sulfurée chez les malades atteints d'un diabète infantile : augmentation des besoins en insuline pendant la première semaine, puis baisse de ces besoins avec coma hypoglycémique au cours de 3 cures sur 5.

On peut certainement éliminer une réaction de type allergique liée à la maladie bronchique : en effet, le malade n° 1 avait déjà suivi une cure sans incidents alors qu'il n'était pas diabétique ; le malade n° 3 en avait déjà suivi deux.

La première hypothèse est que les modifications de la glycémie ne soient pas liées aux pratiques thermales mais à l'environnement. On sait en effet que, lorsque l'activité musculaire diminue, il y a une augmentation des besoins en insuline alors que ces besoins diminuent lorsque le sujet se livre aux exercices physiques. Dans l'observation n° 4, cette hypothèse pouvait être discutée lors de la première cure mais elle n'est pas valable lors de la deuxième où une activité musculaire très régulière avait été instaurée dès le premier jour et surveillée par le père. Un même raisonnement peut être tenu pour l'observation n° 3 où l'enfant séjournait avec sa famille et avait une activité musculaire normale. Dans les observations n° 1 et 2 par contre, le rôle de l'environnement peut être retenu car le premier séjournait en maison d'enfants et la deuxième avait très mal accepté psychologiquement le séjour en station thermale avec les contraintes que cela suppose.

La deuxième hypothèse est donc que ce soit le traitement thermal qui soit directement responsable de ces modifications des besoins en insuline. Campanacci (2), cité par Langénieux (3) dans sa thèse de 1928 sur les eaux d'Allevard, indique que

(1) GUTMAN R.-J. : « International Archives of Allergy and Applied Immunology », 1953, 4, n° 2, 118-128.

(2) CAMPANACCI : « Giornale di Clinica Medica », 1927, 8, fascicule 11, XI.

(3) LANGENIEUX J. : Thèse, Lyon 1928.

le soufre entraîne un abaissement de la glycémie et une accumulation de glycogène dans le foie et que, chez le diabétique, on observe une baisse de la réserve alcaline dans le sang. Il n'est donc pas impossible que les modifications que nous avons observées chez nos diabétiques s'inscrivent dans le cadre plus général de ce que l'on appelle la « réaction thermale ».

## CONCLUSION

La conduite d'une cure sulfurée chez un enfant ayant, en plus de sa maladie bronchique, un diabète sucré est délicate en raison d'une augmentation des besoins en insuline pendant les premiers jours, et de la possibilité d'un coma hypoglycémique au 9<sup>e</sup> jour du traitement thermal.

## RÉSUMÉ

L'auteur rapporte 4 observations d'enfants diabétiques adressés en cure thermale sulfurée en raison d'une bronchopathie chronique.

Au cours de 5 cures suivies à Allevard chez ces 4 malades, il a observé dans tous les cas une augmentation des besoins en insuline pendant les premiers jours, suivie 3 fois, au 9<sup>e</sup> jour, d'un coma hypoglycémique.

L'auteur discute la signification de ces faits et leur éventuelle intégration dans le cadre de la réaction thermale.

## DISCUSSION

M. P. VENDRYÈS. — J'ai eu l'occasion d'observer il y a quelques années une fille d'une douzaine d'années, diabétique, pour qui il a été nécessaire, au cours de la cure de Châtel, d'augmenter la dose d'insuline.

M. N. HEBBRECHT. — On observe souvent, au cours de la cure à La Bourboule chez des enfants non diabétiques, des accidents de type hypoglycémique.

R. JEAN. — Je remercie le Docteur Hellbrecht des précisions qu'il apporte sur la glycémie des enfants en cure à La Bourboule.

## COMPORTEMENT DE L'OXALURIE APRÈS LA CURE DE VITTEL,

par P. DESGREZ, J. THOMAS, E. THOMAS  
J.-M. MELON et M.-Th. DUBURQUE  
Institut d'Hydrologie et de Climatologie  
Laboratoire de Biochimie Médicale  
91, boulevard de l'Hôpital  
Paris-13<sup>e</sup>

Nous avons eu la possibilité de suivre après la cure de Vittel un certain nombre de lithiasiques ; certains de ceux dont les examens pratiqués pendant la cure avaient montré des taux d'élimination d'acide oxalique élevés ont bien voulu accepter de recueillir leurs urines pendant un temps plus ou moins prolongé.

Nous avons ainsi pu étudier 9 lithiasiques (tableau I).

TABEAU I

Etude comparative de l'oxalurie pendant et en post-cure

N° OBSERVATION	OXALURIE mg/24 heures		DURÉE DE LA SURVEILLANCE
	pendant la cure	après la cure	
1	94 - 42	16 - 33 - 30 - 34 - 29 36 - 33 - 53 - 39 - 45 24 - 29.	2 mois
2	42 - 80 - 54	12 - 19 - 56 - 28 - 23.	5 semaines
3	86 - 52	36 - 36 - 19 - 36 - 21 20 - 19 - 42 - 22 - 42 26 - 32 - 28 - 32 - 24 28 - 24 - 22 - 16 - 15 24 - 20 - 25 - 24.	3 mois
4	103 - 37 17 - 33 - 21	41 - 33 - 32 - 29 - 17 19 - 42 - 25 - 31.	2 mois
5	68 - 54 - 25 26 - 50 - 52	40 - 39 - 46 - 37 - 57 38.	1 mois
6	70 - 72	33 - 31 - 39 - 28 - 29 44 - 38 - 42 - 49.	1 mois 1/2
7	50 - 36	50 - 58 - 51 - 44 - 19	1 mois 1/2
8	90 - 24	33 - 42 - 35 - 29 - 34 38.	2 mois
9	75	46 - 29 - 41.	15 jours

Pour ces 9 sujets, 25 dosages d'acide oxalique ont été réalisés pendant le séjour à la station thermale : la valeur moyenne de ces 25 mesures est de 54,10 mg p. 24 heures. Il s'agissait bien entendu de malades dont la diurèse était inférieure à 3 litres p. 24 heures.

En post-cure, nous avons effectué 79 dosages sur des périodes allant pour certains cas jusqu'à la fin du 3<sup>e</sup> mois, la plupart se situant entre un et deux mois et demi. La valeur moyenne de ces 79 déterminations est de 32,6 mg/24 h.

Si l'on examine les moyennes de chaque sujet dans la période cure et dans la post-cure, l'étude statistique (méthode des couples) montre une baisse très significative :  $p < 0,01$  (tableau II).

A côté de cette analyse globale, l'étude de chaque cas particulier nous paraît tout aussi digne d'intérêt.

— pour les cas 1, 2, 3 et 6 le comportement est à peu près identique : pendant toute la période de surveillance après cure, l'oxalurie reste très nettement abaissée à un niveau normal, pour un délai allant de 5 semaines à 3 mois ;

— les cas 4 et 8 se sont distingués dans cette série par l'individualisation d'une élimination paroxystique pendant la cure, après, pour 14 dosages, aucun paroxysme n'a été enregistré durant une période de 2 mois ;

— le cas 9 dont l'élimination était à 75 mg pendant le séjour à Vittel est tombée à 46, 29 et 41 mg au cours de la première quinzaine de surveillance post-cure. Par contre, des examens pratiqués pendant le 2<sup>e</sup> mois montrent une réascension à 83,

TABEAU II

N° OBSERVATION	MOYENNE mg/24 h	
	Cure	Post-cure
1	67	33
2	59	28
3	69	26
4	42	30
5	46	43
6	71	37
7	43	44
8	57	35
9	75	39
Moyenne des moyennes	59	35*

\*  $p < 0,01$  (méthode des couples).

79, 76, 59, 60, 76 mg/24 heures. (Ces chiffres qui ne figurent pas sur le tableau prouvent bien que le seul dosage à 75 mg pendant la cure suffisait à classer ce cas dans les formes hyperoxaluriques.) Il y a donc eu ici une amélioration biologique passagère ;

— les cas 5 et 7 peuvent être considérés comme des échecs.

Cette étude du comportement de l'oxalurie après la cure de Vittel nous permet d'enregistrer une amélioration durable dans 6 cas sur 9 ; pour 4 cas il s'agit d'un abaissement vers la normale d'une hyperoxalurie permanente et franche, et pour 2 cas d'une disparition des éliminations paroxystiques.

Dans un cas l'amélioration est transitoire, dans 2 cas, l'oxalurie ne subit pas de changement.

Ces données nous paraissent intéressantes d'une part, parce qu'elles ne s'adressent pas seulement aux résultats immédiats mais aux résultats à distance de la cure, d'autre part, parce que notre expérience actuelle a prouvé que ces hyperoxaluries étaient difficilement influençables aussi bien par le régime que par les traitements jusqu'alors préconisés.

Enfin, cet échantillonnage apparemment réduit peut faire espérer que 2 malades sur 3 tireront un bénéfice durable de la cure, cet espoir reposant sur les données de l'étude statistique.

#### LA PLACE DE LA CRÉNOTHÉRAPIE DANS LE TRAITEMENT DES PARODONTOPATHIES. NOTRE EXPÉRIENCE AVEC LES EAUX MINÉRALES DE CAS-TERA VERDUZAN (GERS),

par G. BOURGEOIS (Ribérac)

Les parodontopathies, qui groupent toutes les modifications pathologiques du parodonte, tirent leur importance de leur fréquence, des retentissements locaux et généraux qu'elles

exercer souvent, enfin des difficultés que l'on rencontre pour les traiter efficacement. Le parodonte associe des éléments disparates, cément, desmodonte, os alvéolaire et gencive, qui chacun pour leur compte risquent de présenter des lésions qui leur sont propres, qui évolueront indépendamment, qui n'obéiront pas aux mêmes influences thérapeutiques, et qui cependant agiront respectivement et réciproquement les uns sur les autres.

Dans notre travail il était essentiel de distinguer, selon les définitions de l'ARPA internationale :

- les parodontites, lésions inflammatoires des gencives marginales, superficielles ou profondes ;
- des parodontoses ; lésions dégénératives, atrophiques, cycliques, où l'inflammation, l'infection, si elles existent, demeurent souvent latentes et méconnues.

Le problème réside donc d'abord dans l'établissement d'un diagnostic histopathologique exact, ensuite dans le choix et l'application du traitement approprié.

Mais en premier lieu, il nous fallait nous livrer à une description anatomopathologique des divers éléments dont le groupement réalise le parodonte : ligament parodontique, espace desmodontique, gencive, puis voir comment s'établissait entre eux l'équilibre à la fois physique, mécanique, et biologique, trophique. Nous avons décrit la muqueuse normale au niveau de la cavité buccale, puis ses altérations en cas de parodontoses et de parodontites, sans omettre la participation des structures osseuses qui subissent un processus d'atrophie et de lyse. Au total, les parodontopathies comportent des phénomènes morbides, polymorphes, d'inflammation, de dégénérescence, d'atrophie et de prolifération : ce qui rend difficile une explication pathogénique satisfaisante. On a donc dû invoquer une origine multi-causale, tous les facteurs étant possibles sans être impliqués au complet dans chaque cas. On a distingué les facteurs prédisposants, constitutionnels, héréditaires ; les affections ostéo-articulaires, neuro-endocriniennes, digestives, hématologiques, neurologiques, les états carenciels, les facteurs toxi-infectieux, les causes mécaniques locales.

En ce qui concerne la pathogénie de l'atrophie du parodonte, on a tenté de préciser à quel niveau, os alvéolaire, desmodonte, débutait le phénomène lytique. Des études histopathologiques très poussées permettent de retenir finalement deux formes : la forme dégénérative dans laquelle le tissu osseux sera primitivement ou secondairement atteint, la forme inflammatoire, par irritation directe de la région marginale de la gencive, ou par irritation indirecte, au sein même du desmodonte, avec dans les deux cas des culs-de-sac gingivodentaires, de grande importance anatomoclinique et thérapeutique.

La diversité des structures impliquées dans les parodontopathies, les obscurités qui planent encore sur leur étiopathogénie, font prévoir les difficultés soulevées lorsqu'il s'agit de mettre au point et d'appliquer un traitement efficace. Et l'on comprend également que les traitements mis en œuvre ont été au cours des années très divers, avec des résultats inégaux, et même des appréciations très variables selon les auteurs. De toutes les expériences effectuées, il se dégage néanmoins actuellement une conduite à tenir dont nous allons voir les grandes lignes, étant bien entendu que pour chaque malade, un choix doit être fait d'après les constatations faites, les données des bilans, la nature et l'extension des lésions.

Un traitement préparatoire est toujours nécessaire. Les extractions sont décidées pour supprimer les dents affaiblies qui n'ont aucune chance de redevenir solides. Les irritations marginales sont supprimées, surtout sous la forme de détartrage. Un traitement mécano-fonctionnel assurera la réhabi-

litation occluso-articulaire, par correction des surfaces occlusales, meulage sélectif, rétablissement d'une dimension verticale normale.

Une thérapeutique de fixation est décidée sur des indications cliniques, fonctionnelles, radiologiques, et a recours aux ligatures, attelles, arc de contention.

Un traitement orthopédique peut devenir nécessaire en cas de dysmorphies maxillaires, malpositions dentaires. Une prothèse de remplacement est indiquée lorsqu'il s'agit de rétablir un équilibre fonctionnel, une mastication perturbée, réparer l'esthétique, conserver les dents restantes.

Les lésions parodontales proprement dites sont obligatoirement traitées par le curetage des culs-de-sac gingivo-dentaires, par la coagulation conservatrice ; par la chirurgie radiculaire, destruction des culs-de-sac par cautérisation au thermocautère, aux caustiques acides et alcalins, par la gingivoplastie modelante, l'ostéoplastie alvéolaire. On n'omettra pas le traitement anti-infectieux chaque fois qu'un germe pathogène a pu être isolé et son antibiogramme établi.

Viennent alors les thérapeutiques de réactivation qui après suppression des irritations et lésions, visent à rétablir un équilibre biologique stable, à redonner vie aux tissus inertes ou hyperactifs. Nous disposons de divers moyens, réactivations circulatoires mécaniques, méthodes tissulaires type Filatov, et surtout, hydrothérapie. Celle-ci peut être réalisée au cabinet dentaire, par des appareils munis de gicleurs assurant une irrigation concentrique de parodonte, de la gencive, des dents. Ce massage sous - pression exerce une action à la fois physico-mécanique, thermique, et chimique puisque l'eau peut être additionnée de médicaments choisis selon l'effet thérapeutique souhaité. Une autre formule fait appel aux bains de bouche en séries réalisant une véritable cure à domicile, à l'aide d'eaux thermales livrées en bouteilles.

Mais il est bien évident que la véritable cure thermale, à la source, aura une beaucoup plus grande efficacité, par la nature des eaux prises au griffon, et directement utilisées, par la possibilité d'un traitement hydrominéral associé, sous forme de boissons dosées et rythmées, par le rythme même de la vie, de la cure climatique, de l'hygiène alimentaire qui complètent tout traitement thermal.

Des installations de crénothérapie buccale existent en France à Enghien-les-Bains, à Aix-les-Bains, à La Bourboule ; l'Italie, la Suisse, l'Allemagne, l'Autriche, l'U.R.S.S., la Tchécoslovaquie, la Bulgarie, le Brésil, possèdent des sources équipées pour réaliser une crénothérapie buccale.

En France, le modèle du genre est certainement l'équipement de Castéra-Verduzan, dans le Gers, dont nous avons une certaine expérience. Trois sources apportent des eaux sulfurees, sulfatées calciques, magnésiennes, ferrugineuses, dont la composition physicochimique a été précisée, et les propriétés pharmacologiques, bien établies. Les indications classiques sont d'ordre digestif, urinaire, respiratoire, gynécologique, neuro-arthritique, dermatologique. Les effets généraux ainsi obtenus ne peuvent que modifier favorablement le terrain sur lequel les parodontoses ont le plus de chance d'éclorre. Il est bien rare en effet que les lésions se produisent chez un sujet par ailleurs en excellent état. Aussi, à l'arrivée du malade, un examen est d'abord consacré à l'état général, et plus particulièrement :

- à l'appareil digestif, gastrite, ulcère, entérite, constipation, affection hépatique, intolérances alimentaires ;
- à l'appareil circulatoire et aux affections cardiaques : œdèmes, varices, déficience circulatoire périphérique ;
- au système nerveux : nervosité, qualité du sommeil, affections neurologiques, psychiatriques ;

**La phénylcétonurie (PCU) est une arriération mentale évitable.**

**L'examen de tout enfant dans les premières semaines de la vie doit comporter le dépistage de la PCU.**

# dépistage de la pcu (test de GUTHRIE)



L'examen de tout nourrisson doit désormais comporter le dépistage de la PCU. La PCU est une maladie métabolique héréditaire récessive, concernant la phénylalanine, généralement associée à une arriération mentale.

Cette arriération mentale est en grande partie évitable si une alimentation pauvre en phénylalanine est instituée précocement, dans les premières semaines ou mois de la vie.

Un nouveau-né sur 10.000 est atteint, ce qui représente en France plus de 80 nouveaux cas par an.

La détérioration mentale ne devenant évidente que secondairement, rien ne permet au cours des premiers mois de distinguer cliniquement les sujets atteints des enfants normaux.

Le meilleur test de dépistage est le test de GUTHRIE : il permet le dosage de la phénylalanine sur une simple goutte de sang.

Le Laboratoire EVIAN-JACQUEMAIRE est en mesure de pratiquer ce test gratuitement.

Documentation et matériel de prélèvement seront fournis sur simple demande.

## BON A DÉCOUPER

CACHET OU NOM ET  
ADRESSE DU PRATICIEN

JE DÉSIRE RECEVOIR :

- une documentation sur la PCU et le test de GUTHRIE
- le matériel de prélèvement pour réaliser le test de GUTHRIE

A EXPÉDIER :

Centre de dépistage de la PCU  
LABORATOIRE EVIAN-JACQUEMAIRE  
Boîte Postale 303  
74 - EVIAN

SYNODIS

# REHABILITATION AND PHYSICAL MEDICINE

Important, up-to-date,  
and scientifically accurate abstracts of reports from the world's biomedical literature  
dealing with Rehabilitation and Physical Medicine  
are brought to your desk in this monthly publication.

First published in 1958,

Rehabilitation and Physical Medicine currently contains some 2,750 abstracts each year.

Main chapter headings :

- |   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| 1. GENERAL PHYSICAL MEDICINE AND REHABILITATION | 11. SOCIAL WELFARE, LEGISLATION   |
| 2. ANATOMY                                      | 12. HOUSING AND HOMEMAKING        |
| 3. PHYSIOLOGY                                   | 13. RECREATION                    |
| 4. KINESIOLOGY                                  | 14. PHYSIOTHERAPY                 |
| 5. BIOMECHANICS, PHYSICS AND ENGINEERING        | 15. BALNEOLOGY AND CLIMATOTHERAPY |
| 6. FUNCTION TESTS                               | 16. OCCUPATIONAL THERAPY          |
| 7. REHABILITATION OF SOMATIC DISORDERS          | 17. ACTIVITIES OF DAILY LIVING    |
| 8. REHABILITATION OF MENTAL DISORDERS           | 18. PROSTHESIOLOGY                |
| 9. EDUCATION OF THE DISABLED                    |                                   |
| 10. VOCATIONAL REHABILITATION                   |                                   |

Specimen copies are available on request.

Annual Subscription Rate :

U.S. \$ 35.00/£ 14.13. od. Sterling/Dfl. 126,00

EXCERPTA MEDICA, Herengracht 119-123, Amsterdam, The Netherlands

## ORDER FORM

Please send this order form to : EXCERPTA MEDICA,  
Herengracht 119-123, Amsterdam, The Netherlands

Please enter my subscription to  
REHABILITATION AND PHYSICAL MEDICINE  
Annual subscription rate : US \$ 35.00/£ 14.13. od. Sterling/Dfl. 126,00

Please send me a specimen copy

Cheque enclosed : .....  Please bill me

Name : .....

Address : .....

.....

- à l'appareil endocrinien ;
- aux manifestations arthritiques, allergiques, rhumatismales ;
- aux maladies de la nutrition, aux allergies ;
- aux hémopathies enfin, anémie, troubles de la crasse sanguine.

L'état buccal fait ensuite l'objet d'un examen très détaillé : on recherche la notion de parodontopathie familiale, la date d'apparition des premiers signes de gingivite, stomatite, hémorragie au brossage, ou spontanée, sensibilité des collets, suppuration, abcès. Le degré de mobilité des dents atteintes est apprécié par degré entre 0° et 180°, la nature en est précisée, migration, renversement, élévation rotation, réactions alimentaires, dents déjà perdues par parodontolyse.

Dès l'année prochaine une radiographie générale des deux maxillaires sera prise à l'aide d'un orthopantomographe.

On note les difficultés à la mastication, les mauvaises habitudes acquises, pression de la langue, des lèvres, bruxomanie, mordillement.

Nous notons les traitements antérieurement pratiqués, orthodontiques généraux ou locaux pour soigner gingivite ou parodontolyse ; la prédisposition, faible, forte ou nulle à la carie ; le type d'alimentation ; la qualité de l'hygiène bucco-dentaire ; le degré d'entartrage ; la nature et la gravité de la parodontopathie : parodontite, parodontose, périodontose, périodontite.

Nous disposons ainsi des éléments, propres à établir le plan de traitement le mieux approprié à chaque cas.

Nous avons vu que dans un premier temps il faut procéder à d'éventuelles extractions, toujours au détartrage ; en cas de besoin, à un traitement anti-infectieux, par voie locale ou par voie générale : le traitement fonctionnel fait appel au meulage, au remplacement des dents manquantes, par prothèse fixe ou amovible, par correction orthopédique, gouttière à porter la nuit, aux ligatures ou attelles de contention. La thérapeutique chirurgicale peut être nécessaire, sous forme de papillectomie ou de gingivoplastie.

L'état buccal permet alors la mise en œuvre de la cure de Castéra-Verduzan :

- cure de boisson, comportant l'ingestion de 100 à 300 g d'eau par jour.
- séances de balnéothérapie buccale, d'une durée moyenne de 15 minutes de 36° à 45°, sous pression de 0,5 à 1,2 kg, au nombre de 9 à 21 selon les cas.

L'efficacité de la cure est appréciée d'après les données subjectives fournies par le malade, d'après l'aspect macroscopique des gencives, des clichés étant pris avant puis en fin de traitement thermal ; et surtout, par la comparaison des coupes histologiques, examen délicat. Compte tenu des aspects microscopiques normaux de l'épithélium gingival, des images obtenues chez le malade avant tout traitement, il est évident que les infiltrats cellulaires inflammatoires, la fusion des crêtes épidermiques, l'exocytose, un certain degré de sclérose du tissu conjonctif, tous ces aspects anormaux caractérisent la parodontopathie. En fin de cure, alors que l'aspect macroscopique s'est grandement amélioré, que la tendance au saignement a régressé, ou disparu, que la mobilité des dents a diminué, l'aspect histologique a lui aussi témoigné de ce retour vers la normale, avec disparition des infiltrats inflammatoires, même si un certain degré d'acanthose persiste. Nous disposons actuellement d'un important matériel clinique, dont nous avons extrait dix-huit cas particulièrement bien documentés par des clichés pris avant et après le traitement, six d'entre eux ayant en outre eu une biopsie gingivale montrant d'abord

l'importance et l'étendue des lésions, ensuite leur indéniable régression en fin de cure.

La crénothérapie nous paraît donc devoir occuper une place importante dans le traitement des parodontopathies ; elle ne saurait être employée isolément, mais à titre de méthode de réactivation au cours d'un traitement local et général approprié à chaque cas considéré. Non seulement la cure sur place exerce des effets supérieurs à ceux obtenus par les appareils de balnéothérapie buccale au cabinet dentaire, mais encore par l'ingestion des eaux de source, l'influence bénéfique du climat, d'une vie de repos, de calme, bien réglée, sans parler de l'action psychothérapique certaine, la cure thermale de Castéra-Verduzan nous paraît devoir être préconisée chaque fois que la parodontopathie paraît sérieuse, chaque fois aussi qu'elle figure dans un contexte clinique et psychique exigeant une rupture avec la vie quotidienne et la mise en œuvre de facteurs généraux susceptibles de transformer un terrain morbide.

Nous avons mis au point une technique de brossage qui, partant des techniques de nettoyage de Charters et de Stillmann, permet un brossage très complet tout en tenant compte de la faiblesse gingivale des curistes.

Tous les jours, des séances d'éducation de brossage font que les curistes repartent en ayant compris l'importance de la prophylaxie.

Les résultats que nous avons déjà obtenus, avec peu de rechutes, nous confirment la valeur de la cure, et nous poursuivons nos recherches dans cette voie, en espérant que nombre de nos confrères, à leur tour convaincus, nous suivront.

Pour montrer comment nous procédons, nous avons choisi les dix cas suivants :

## OBSERVATIONS

*BO... Jeannette, née en 1931.*

Etat général : lithiase vésiculaire.

Etat buccal : parodontite avec petites poches.

Plan de traitement : détartrage, cure à Castéra, température de l'eau 41°, pression 0,9 à 1 kg. Durée de chaque bain 15 mn. Conseils prophylactiques - Cure de boisson : 300 g d'eau par jour. Au début du traitement, douleurs au niveau du sinus maxillaire, après deux séances, suppression des douleurs, amélioration très nette.

*DE... Danielle, née en 1944.*

Etat général : paresse intestinale.

Etat buccal : parodontite, haleine fétide, gingivorragies spontanées, mobilité classe II dl gl.

Plan de traitement : détartrage, cure à Castéra, température de l'eau 42°, pression 1 kg, cure de boisson 300 g.

Après la cure, la gencive a pris un aspect normal, haleine bonne, absence de saignements. Maintenant, des corrections purement dentaires devraient être pratiquées pour corriger la supraclusion très visible.

*IM... Hélène, née en 1914.*

Etat général : paresse intestinale, tension élevée, rhumatismes.

Etat buccal : parodontoses avec liseret gingival hémorragique.

Plan de traitement : détartrage, méthode de réactivation, cure à Castéra, température de l'eau 42°, pression 0,8 kg, durée de chaque bain 12 mn car cette personne suit des séances dans les services d'O.R.L. et de Rhumatologie.

Après la cure, amélioration de la mastication, impression de décongestion gingivale et suppression des gingivorragies.

*LA... Germaine, née en 1922.*

Etat général : entérocolite, troubles vésiculaires, nervosité, rhumatismes.

Etat buccal : parodontite avec abcès, poches pyorrhéiques, rétentions alimentaires, difficultés à mastiquer.

Plan de traitement : détartrage, méthodes de réactivation, cure à Castéra, température de l'eau 41°, pression 0,9 kg. Après la cure massage des gencives, cure de boisson : deux fois 25 g par jour. On note un résultat, progrès très intéressants, haleine meilleure, diminution de la mobilité, on gagne une Classe, mastication plus facile, n'a pas fait d'abcès depuis (1 an).

*TH... Aymeric, né en 1951.*

Etat général : bon, mais analyse de sang :  
Globules rouges 5 unités 5,  
Globules blancs 13 000.

Etat buccal : parodontite, mobilité des incisives, halitose très désagréable.

Plan de traitement : pas de tartre mais on fait passer un insert fin d'un Cavitron autour de chaque dent au niveau de l'attachement épithélial. Cure à l'établissement thermal, température de l'eau 40°, pression 1 kg, 300 g d'eau par jour.

Résultats : après la cure, retour à la normale.

*SCH... Pierrette, née en 1932.*

Etat général : bon, si ce n'est une certaine nervosité.

Etat buccal : parodontite qui pourrait être liée à 4 gestations consécutives. Hémorragies au cours de la mastication, mobilité Classe II et III, présence de tartre.

Plan de traitement : détartrage, méthodes de réactivation au Service de Balnéothérapie buccale, température de l'eau 41°, pression 0,9 kg. On a fait 4 séances de curetages périodontaux au Cavitron, 9 séances de balnéothérapie buccale, 500 g d'eau par jour en cure de boisson.

— Amélioration considérable de l'état général. Suppression des saignements spontanés, des saignements provoqués persistant en 2 points : au niveau de D3 et d1.

— Suppression de l'halitose, la muqueuse gingivale a repris un aspect normal.

— Diminution de la mobilité des dents.

— Mastication normale.

*SE... Marie, née en 1908.*

Etat général : affection hépatique, rhumatisme.

Etat buccal : parodontose avec phénomènes inflammatoires surajoutés, sensibilité des collets.

Plan de traitement : détartrage léger, méthodes de réactivation, température de l'eau 43°, pression 0,9 kg ; cure de boisson de 250 g. Résultats excellents. Après la cure, gencives saines.

*VI... Luce, née en 1940.*

Etat général : spasmodique, signe de Chostek +. Lésion de l'atlas gauche sur axis, axis lésé en rotation gauche. Le cas est intéressant car il semblerait que pour aussi paradoxal que cela puisse paraître, une jambe plus courte que l'autre peut provoquer par une déformation de la colonne vertébrale une douleur au niveau du cou qui provoque une contracture des muscles du système manducateur qui rend anormal le chemin de fermeture de la mandibule provoquant ainsi une malocclusion qui est, on le sait, la cause de parodontites. Cette parodontite est accompagnée de mobilité dentaire, de suppuration gingivale, de sensibilité des collets.

Plan de traitement : cure à Castéra-Verduzan, température de l'eau 40°, pression 1 kg. Conseils prophylactiques, cure de boisson. Résultats : après la cure, la gencive a repris un aspect normal mais le remplacement de D4 est à faire, un meulage sélectif doit être pratiqué, une alimentation saine, une vie régulière. Des séances de culture physique seront nécessaires.

Enfin, pour conserver son amélioration, cette curiste devra être suivie régulièrement par son dentiste traitant, qui pratiquera prothèse et meulage.

*WA... Jacques, née en 1934.*

Etat général : ulcère gastrique.

Etat buccal : parodontose accompagnée d'abcès périodontiques. Mobilité 90° pour d1 Classe III pour le bloc incisivo-canin du bas. Classe II pour le reste. Hémorragies au brossage, douleurs, rétentions alimentaires, haleine fétide.

Plan de traitement : détartrage, méthodes de réactivation, cure à Castéra, température de l'eau 40-45°, pression 1 kg. Une ligature du bloc incisivo-canin a été nécessaire avant de pratiquer les séances de balnéothérapie buccale, cure de boisson 250 g d'eau par jour.

Résultats intéressants : suppression des douleurs et des abcès, rien d'autre que cette ligature n'a été pratiquée, elle tient depuis 6 mois et permet une mastication normale.

*XU... Gilbert, né en 1943.*

Etat général : gastrite.

Etat buccal : parodontite, hémorragies au brossage, suppuration, rétentions alimentaires.

C'est sa deuxième cure, une première avait été pratiquée en 1967 mais à ce moment-là, le Service de balnéothérapie buccale ne donnait pas de conseils prophylactiques, aussi en 1970, ce patient revenait nous voir avec une rechute. A ce moment-là, détartrage, température de l'eau 40°, pression 1 kg, durée de chaque bain 16 mn, cure de boisson 300 g d'eau par jour.

Les résultats sont très bons, la gencive ne suppure plus, ne saigne plus, les dents permettent une mastication normale.

Voici donc dix cas choisis parmi ceux de l'été 1969 et l'été 1970. Pour tous, neuf séances de balnéothérapie buccale ont été pratiquées, et sauf pour ceux pour lequel nous l'avons mentionné, les séances de balnéothérapie buccale ont duré 15 minutes ; enfin à chaque fois, on a insisté sur l'importance de la prophylaxie.

## RÉSUMÉ

Les parodontopathies posent chaque jour au praticien des problèmes aigus, du fait de leur fréquence, du fait des incertitudes qui continuent à planer sur leur étiopathogénie, du fait aussi des difficultés de leur traitement. Nous avons voulu, dans notre thèse de Doctorat en chirurgie dentaire, soutenue à la Faculté de Médecine de Paris en février 1970, apporter à la question notre contribution, en montrant comment la crénothérapie pouvait être utile et efficace, sans préjudice évidemment des méthodes classiques de traitement local et général. Le diagnostic différentiel entre formes inflammatoires et formes dégénératives étant préalablement établi, une cure de boisson, la banéothérapie buccale nous ont donné à la station thermale de Castéra-Verduzan (Gers) des résultats suffisamment fréquents et appréciables pour que ce traitement soit plus systématiquement appliqué aux parodontopathies : les bases scientifiques et les effets pratiques de la cure doivent encourager les spécialistes dans cette voie.

## DISCUSSION

R. APPERCÉ. — A Vichy nous avons étudié l'action locale, sur les parodontites, de l'eau de Chomel et de celle de Lucas, en pulvérisations sur les muqueuses gingivales : 60 ml d'eau par séance quotidienne pendant une semaine.

Curieusement, les résultats constatés sont absolument opposés selon que l'on emploie l'une ou l'autre source :

Chomel exacerbe le processus inflammatoire muco-gingival en provoquant une réaction congestive locale. A l'inverse, l'eau de Lucas utilisée dans les mêmes conditions en pulvérisations, en dehors de toute cure de boisson, amène une sédation rapide des phénomènes douloureux et inflammatoires.

Au griffon, la température de Lucas est de 27°, celle de Chomel de 40°, avec des pH pratiquement égaux (6,8 et 6,9).

Mais les analyses comparées des deux sources mettent en évidence la minéralisation plus élevée de Lucas, sa plus grande teneur en K et en Ca et, au contraire, une plus faible proportion de Na que Chomel.

En l'absence de toute autre explication plausible, il semble donc rationnel d'attribuer à la disparité de ces sels dans les deux sources, les effets cliniques différents que nous avons observés.

#### A PROPOS DU CONGRÈS DE LA F.I.T.E.C. CONGRÈS INTERNATIONAL DE THERMALISME ET CLIMATISME MÉDICAL.

Estoril - Lisbonne - Coimbra  
30 septembre-5 octobre 1970

par J. COTTET (Évian)  
R. APPERCÉ  
(Secrétaire Général)

Très beau et très intéressant congrès qui s'est déroulé dans le charmant Portugal et parfaitement animé par son Président le très courtois Pr M. Bruno da Costa et son secrétaire général actif et efficace le Dr B. Mendès de Almeida et par le Pr Dr V. Ott, président de l'I.S.M.H. ainsi que par le Dr G. Ebrard, président de la F.I.T.E.C.

Le temps fut merveilleux, plus merveilleux qu'on ne l'avait jamais vu au Portugal, réputé, pour son automne exquis. L'accueil fut charmant, généreux, les réceptions savoureuses qu'il s'agisse de la réception offerte par la Municipalité de Cascais au Musée de Castro Guimarães, par la Municipalité de Lisbonne, du dîner au Casino International d'Estoril.

Il y eut quatre journées bien remplies de travail, de discussions, de mises au point.

Au cours de la première journée il a été surtout question de thermalisme social, de technicité et d'économie, le matin. L'après-midi a été consacré au traitement des affections allergiques par la thérapie thermique. Au cours du deuxième jour on s'est surtout occupé de rhumatismes, de lithiases urinaires, de l'équilibre électrolytique, de l'équilibre lipidique. Pendant la troisième journée des travaux ont été présentés sur les relations du thermalisme et de la médecine de réhabilitation. La quatrième journée a été réservée à des communications libres, d'une parfaite tenue scientifique. Au cours de la quatrième journée il a été question de l'organisation des travaux futurs : budget, modification des statuts, admission de nouveaux membres, élection. Du tourisme, émaillé de visites de stations thermales, a rempli la 5<sup>e</sup> et 6<sup>e</sup> journée : visite de Monte Real, de Luso, de Curia, de Viméiro ; dans chacune de ces stations l'accueil a été parfait et amical. Faisons une place à part à la réception dans l'Université de Coimbra offerte par le Rectorat : beauté un peu baroque de la bibliothèque devenue musée, beauté sobre de la salle du rectorat, élévation de pensée du discours du Recteur, richesse de substance du discours du Pr Ott ; parfaitement poétique, subtil, éloquent, émouvant et littéraire a été le discours du Dr Ebrard.

Le thermalisme portugais est bien vivant, les hôtels sont un peu désuets mais charmants, situés dans des parcs tracés,

imaginés pour le repos ; les établissements thermaux sont bien équipés.

Merci à tous nos Confrères portugais, aux Directeurs des stations d'avoir mis toute leur efficacité à la parfaite réussite de ce congrès où chaque instant fut intéressant ou agréable, parfois les deux à la fois.

Nous regretterions la démission du Pr Ott de la Présidence de l'I.S.M.H. s'il n'était remplacé par le Prof. Dr M.-J. Jan-Rowik, de Pologne où aura lieu le prochain congrès international de thermo-climatisme.

\* \* \*

Voici les titres des travaux présentés :

- Bedeutung und Probleme der Sozialen Balneologie* : Prof. V. Ott (Bad Nauheim).  
*Thermalisme Social : Rapport d'Introduction F.I.T.E.C.* : Dr G. Ebrard (Paris).  
*Considerações sobre o Termalismo Social em Portugal* : Prof. Dr Lobato Guimarães (Coimbra).  
*Le Thermalisme Social en Turquie* : O. Yenal, K. Yassa, T. Alpyildiz (Istanbul).  
*Termalismo Social en España* : Dr G. Ayuso (Lanjaron).  
*Medicina Preventiva Termale, Mimetismi Parasitari e Termalismo Sociale* : Prof. Enzo Liberati (Salsomaggiore).  
*Importância do Termalismo Social e sua Contribuição para o Desenvolvimento das Termas em Portugal* : Dr Licínio Cunha.  
*Le Thermalisme Social, son Importance Actuelle et son Avenir, vue des Pays Socialistes* : Dr Antonin Resek.  
*Das Soziale Bäderwesen in der Bundesrepublik Deutschland* : Dr Gerhard Hüfner.  
*Evolution du Thermalisme Social en France* : Dr André Carrié.  
*Rapport sur la Crénothérapie des Affections Allergiques dans les Stations Thermales Françaises* : P. Baillet (La Roche-Posay), G.-F. Bonnet (Vichy), J. Charreire (La Bourboule), A. Debidour (Le Mont-Dore), R. Flurin (Cauterets), Cl. Loisy (Vichy), P. Molinery (Luchon), J. Passa (Alleverd).  
*Le Traitement des Maladies Allergiques par les Facteurs de Cure en Roumanie* : Prof. Dr Traian Dinculescu, Dr Constantin Stoicescu (Bucarest).  
*Klimatotherapie der Allergischen Erkrankungen* : Prof. Dr Wolfgang Menger (Norderney).  
*A Crenoterapia Parenteral de Vidago I nas Doenças Alérgicas* : Prof. Dr M. Bruno da Costa, Dr José Manuel Abreu (Vidago).  
*Ação Dessensibilizante da Agua de Pedras Salgadas (Fonte Grande Alcalina). Estudo Experimental (Nota prévia)* : Dr R. A. de Sousa Santos (Pedras Salgadas).  
*Balneologischen Studien über Experimentelle Allergie* : roo Kojima (Univ. Gunma), Yoshio Oshima (Univ. Tokyo).  
*Foie et Syndromes Allergiques (influence des cures hydro-pniques)* : Prof. Giulio di Lollo et Prof. Caetano Gugliemi (Roma).  
*Diagnostik und Therapie der Allergischen Erkrankungen der Atemwege im Kurort* : Schwarting Hans Hermann, Mielke Ulrich (Bad Lippspringe).  
*Techniques de la Kinébalnéothérapie et de l'Héliothérapie dans la Réhabilitation Thermale et Thalassothérapie* : Prof. D. Leroy, Dr Y. Louvigne (Rennes).  
*L'Etude de l'Influence de la Climatotherapie d'Altitude sur les Echanges de Chaleur aux Enfants avec des Séquelles de Tuberculose Extrapulmonaire* : Dr N. Teleky, Dr C. Voiculescu, Dr V. Constantinescu, Dr L. Constantinescu, Dr L. Munteanu (Bucarest).  
*Comparaison de l'ionisation Atmosphérique en Bordure de mer à Cannes, à Biarritz et à Hossegor et dans la forêt d'Hossegor* : J.-J. Dubarry, J. Faivre, Cl. Tamarelle, B. Dubarry (Bordeaux).

*Cura Heliomaritima e Aerossolterapia em Estâncias Termais e Climáticas do Continente Português* : Dr Pedro Garcia Anacleto (Vimeiro).

*Discussão — Discussion — Gespräch*

*Über die Trinkwasserkuren bei Gicht und die Fangobäderkuren bei Chronischer Uratischer Arthropathie* : Giordano M., Ara M., Capellil, Gallo M. (Napoli).

*Les Possibilités et des Limites du Traitement Balnéoclimatique au bord de la Mer Noire dans le Rhumatisme Bouillaud de l'Enfant* : Prof. Dr E. Hurmuzache, Aurelia Tudoranu (Iassy).

*Polyarthrite Rheumatoïdale Chronique Etudiée à l'Aide de l'Albumine* : J. Jankowiak, S. Mackiewicz, M. Piszczorowicz, Z. Lemanska (Poznan).

*Investigations Autoradiographiques selon la Méthode de la Pellicule Détachée des Phénomènes de Radioactivité dans les Tissus des Cobayes, Baignés dans le bain de boue avec une Addition de Sulfure de Sodium Na<sup>235</sup> s marqué par du Soufre Radioactif 35 s* : C. Majewski, A. Nowacha, E. Kubiak, A. Gorniak, Jankowiak (Poznan).

*Tratamento das Doenças Reumáticas com as Lamas Argilo-Calcáreas, Cloretadas, Radioactivas dos Cucos* : Dr Neiva Vieira (Cucos, Torres Vedras).

*Les Modifications Cliniques et Immunobiologiques après le traitement au Littoral Roumain (Mangalia), dans la Spondylarthrite Ankylosante* : E. Ghentu, V. Prodescu, O. Carhinescu, E. Manole, Gh. Stoica, M. Fulea (Bucarest).

*Discussão — Discussion — Gespräch*  
*Pausa — Pause — Pause*

*Tratamento Termal de Diabetes em Melgaço* : Dr José Amaral (Melgaço), Dr Amoedo Gomes, Prof. F. Cerqueira Magro.

*A Crenoterapia de Vidago e o Equilibrio Electroítico* : Prof. Bruno da Costa com a colaboração laboratorial de Maria Catarina, Paulino Domingos e Lus Domingos (Vidago).

*A Crenoterapia de Vidago e o Equilibrio Lipídico* : Prof. Bruno da Costa com a colaboração laboratorial de Maria Catarina, Paulino Domingos e Lus Domingos (Vidago).

*Etude de l'Oxalurie chez des Lithiasiques Oxaliques en Cure à Vittel* : P. Desgrez, J. Thomas, M.-T. Duburque, E. Thomas, J.-M. Melon (Vittel).

*Contribuição Clínica para o Tratamento das Litases Urinárias em Luso* : Dr Cid de Oliveira (Luso).

*Apontamento Sobre a Acção das Aguas Sulfatadas no Metabolismo Urico* : Prof. Dr Lobato Guimarães (Curia).

*Alterações da Uricémia Condicionadas pelo Uso das Aguas de Pedras Salgadas* : Dr E.-A. Diniz da Gama (Pedras Salgadas).

*Le Structure Cliniche ed Organizzative della Medicina Preventiva Termale* : Prof. Enzo Liberati (Salsomaggiore).

*Hydrotherapie in der Rehabilitation und Präventiven Gesundheitserziehung* : Prof. Dr K. Franke (Bad Lauterberg).

*L'Hydrothalamothérapie dans la Phase Postopératoire des Interventions Chirurgicales pour Arthrite Rhumatoïde* : Prof. I. Forni, Dr A. Stavridis (Lido-Venezia).

*Problemes der Kurörtlichen Rehabilitation bei Ankylosierender Spondylitis und Rheumatoider Arthritis* : Prof. Dr V. Ott, Dr K. Schmidt (Bad Nauheim/Giessen).

*Rehabilitation der Postapoplektischen Hemiplegie in Japan* : Y. Oshima, I. Yokoyama, H. Kojima (Tokyo).

*Neue Forschungsergebnisse zur Wirkung von Co<sub>2</sub> - Gas - Bädern* : Prof. Dr E.-A. Zysno, Dr D. Rusch, Dr Heindorf (Bad Nauheim/Giessen).

*Sobre uma Nova Espécie Hidro-Mineral Portuguesa de Notável Radioactividade* : Dr E. Beirão Reis (Porto).

*Moderni Criteri sul Meccanismo d'Azione Della Balneoterapia Salsoidica* : Prof. Enzo Liberati (Salsomaggiore).

*Aspectos Hidrológicos do Algarve* : Dr Ascensão Contreiras (Lisboa).

*Méthode Complexe du Traitement par Bains de Boue Appliqué à la Gynécologie* : Prof. Dr Stalislav Krzystoporski (Lodz).

*Balneotherapie bei Adipösen Emphysebronchitikern* : Dr Jiri Kolominsky, Dr Mieke Ulrich (Bad Lippspringe).

*Crenoterapia e Terapêutica Medicamentosa Simultâneas : Vantagens e Inconvenientes. Sua Experiência na Estância de Monte Real* : Dr Luis Schreyer Bandira (Monte Real).

*Discussão — Discussion — Gespräch*  
*Pausa — Pause — Pause*

*Effets de l'eau Radioactive sur la Consommation d'Oxigène des Coupes et des Tissus Homogénéisés de Cerveau* : Prof. Manuel Armijo et Dr J.-M. Arevalo (Madrid).

*Modifications dans la Croissance Tissulaire par l'Emploi d'eau Radioactive* : Prof. M. Armijo, Dr Rodrigues, Luis Pablo et José António (Madrid).

*Action de l'Eau Radioactive sur le Contenu de Catécholamines dans le Tissu Cérébral et Oreillettes de Cobaye Français* : Prof. M. Armijo, Dr Alfonso Velasco (Madrid).

*Nouvelles Recherches sur la Pénétration d'Eléments Marqués à Travers la Peau du Raton. Données Quantitatives* : J.-J. Dubarry, Ch. Tamarelle et P.-B. Blanquet (Bordeaux).

*Action Biologique du Bain de Transpiration avec source thermique à chaleur totale diffuse, dans le cadre de meilleurs résultats pour le Traitement Thérapeutique des Affections pour Lesquelles on a Recours à la Balnéothérapie* : Prof. Luigi Messini (Perugia).

*Presente y posibilidades futuras de las Termas Argentinas* : Dr N. Morduchowicz, Arq. Elisa Krug (Buenos Aires).

*A Profilaxia da Cárie e o Tratamento das Parodontopatias pelas Aguas Termais* : Dr José Paiva Boleo.

*Possibilités Actuelles d'Emploi Thérapeutique de Deux Millénaires sources Minérales dans l'Isle d'Ischia* : V. Consigli, M. Manciole (Roma).

*Minimalbedingungen für die Anerkennung von Klimakurorte* : Dr Nohl.

*Définition des conditions minimales pour une station climatique* : Dr Cerny.

*O Marketing e o Termalismo* : Dr F. Nunes da Silva.

*Quelques problèmes concernant les applications du (Marketing) dans le développement des stations thermales de Roumanie* : Dr O. Snak, V. Matache, Dr L. Munteanu.

*La protection du milieu géographique des stations thermales et climatiques contre les dangers de la civilisation moderne* : Ing. Ignacy Potocki.

*Überblick über die Hydrogeologie der Portugiesischen Mineral und Thermalquellen und über einige Probleme bei Quellsungen* : Dr H. Seifert.

*Internationale Nomenklatur für Mineral-Heil und Thermalwasser* : Prof. Dr Karl Fricke.

*Nouveaux procédés de recherches et captation des sources hydro-minérales* : Ing. J. Vala.

*Installationspläne für Heilbäder nach Hediz Beispiel* : Ing. J. Sandor.

*Problèmes de la géothermie en rapport au thermalisme* : Dr Jan Dowgiallo.

*Wärmepumpen für Heiz-Klima und Bädertechnische Anlagen* : Ing. Willi Hersche.

*Le Climatisme Médicale* : Dr Med. Jaroslav Benda.

*Importance actuelle et avenir de la bioclimatologie médicale* : Prof. Roberto Gualtierotti.

*Definizione, situazione attuale ed indicazioni per consolidare su basi scientifiche ed ulteriormente sviluppare il Termalismo Sociale* : Prof. Antonucci Ferrara.

*Les paysages des localités curatives. Considérations sur la richesse en arbres et en espaces considérés comme facteurs vitalisants du milieu physique externe. Arbres et en espaces considérés comme Facteurs Vitalisants du Milieu Physique Externe* : Dr V. Bejan, Prof. Arch. V. Carmazin, Prof. Gh. Creteanu.

*Appréciation économique de l'effet des cures thermales* : Dr J. Charvat e B. Kocab.

*La thérapeutique thermale et climatique en Pologne — certains de ses aspects médicaux et économiques* : Dr Z. Szamboski.

*Répercussions économiques du thermalisme* : Marcial Campos.  
*L'utilisation en des buts touristiques des stations thermales de Roumanie* : Dr O. Senak, Dr med. L. Munteanu et V. Matache.

*Fin des articles consacrés à la Société Française d'Hydrologie et de Climatologie Médicales*

*Séance du 23 novembre 1970*

# DIVONNE-LES-BAINS

## (AIN)

*Station de détente ouverte toute l'année*

### 1° INDICATIONS THÉRAPEUTIQUES.

#### A) Les manifestations anxieuses :

d'étiologie diverse : surmenage, conflits, constitution, frustration affective, et d'expression différente : soit névrotique (névrose d'angoisse, phobique, obsessionnelle), soit psychosomatique (asthénie, insomnie, névrose d'organe), soit dépressive réactionnelle.

#### B) Les dépressions endogènes à leur période de convalescence.

#### C) Les états psychotiques à leur sortie de clinique en période de réadaptation.

### 2° TRAITEMENT.

Il fait appel :

à l'éloignement du milieu,  
à la psychothérapie médicale surtout explicative et de soutien,  
à l'hydrothérapie de détente assurée par le médecin lui-même et adaptée à chaque malade, aux méthodes de relaxation dirigée, type training autogène de Schultz,  
à la physiothérapie.

### 3° SITUATION.

Divonne est située sur le versant oriental du Jura à 18 km de Genève. Altitude 500 m. Climat sédatif et tonique.

### 4° RENSEIGNEMENTS.

ÉTABLISSEMENT THERMAL — TÉLÉPHONE 170-173

# ACTION DE L'EAU DE CHATEL-GUYON SUR LES SÉCRÉTIONS PANCRÉATIQUE ET BILIAIRE CHEZ LE RAT

par Ch. DEBRAY, Ch. VAILLE, C. ROZÉ,  
M<sup>lle</sup> M. SOUCHARD et M<sup>lle</sup> J. MAGNAC

Les eaux de Châtel-Guyon sont chloro-bicarbonatées sodiques, calciques et magnésiennes. Surtout employées dans les affections colitiques, elles donnent également de bons effets dans les dystonies biliaires. Nous avons pensé utile de chercher si une expérimentation sur l'animal *in vivo* permettrait de mieux éclairer les cliniciens sur l'action de ces eaux et sur leur indication éventuelle dans les troubles pancréatiques chroniques.

## I. — MÉTHODES ET MATÉRIEL

### PRÉLÈVEMENT DES ÉCHANTILLONS.

Dans nos premiers essais, l'eau de Châtel-Guyon reçue au laboratoire a d'abord présenté une importante et rapide floculation.

Nous avons procédé à des mesures de pH,  $\Delta t$  cryoscopique, action hémolytique *in vitro* (hématies de Rat) sur les eaux des sources Carnot et Marguerite.

Les résultats moyens obtenus sont les suivants : (dans chaque cas, moyenne et nombre de mesures).

Ces résultats confirment la forte différence de minéralisation entre Carnot et Marguerite ; pour les expériences *in vivo*, nous avons utilisé la source Carnot.

La présence d'une floculation est nuisible à une étude convenable des eaux, et il était très important que nous disposions de prélèvements faits dans les conditions qui évitent ce phénomène.

Les prélèvements ont été faits à la nappe, à l'obscurité et à l'abri de l'air. Des flacons pour solutés injectables étaient immergés dans la nappe, scellés immédiatement et emballés dans du papier noir opaque à la lumière.

Une expédition immédiate était faite à notre laboratoire de façon à ce que l'eau puisse être utilisée dans la semaine suivant le prélèvement. Nous avons ainsi obtenu des ampoules qui ne présentaient pas de floculation.

### TECHNIQUE EXPÉRIMENTALE.

Des rats Wistar mâles, de 100 à 300 g (souche CNRS, Gif-sur-Yvette) subissent une double fistulisation biliaire et pancréatique selon la technique décrite précédemment (Debray, 1962).

Le suc pancréatique est recueilli et on mesure son débit ainsi que la concentration et le débit des protides et de l'amylase (Chariot et coll., 1967). Sur la bile, on mesure le débit et la concentration et le

	CARNOT	MARGUERITE
pH	7,15 (10)	6,83 (10)
$\Delta t$ (°C)	— 0,319 (10)	— 0,066 (10)
Hémolyse (p. 100)	19 (50)	100 (44)

TABLEAU I

*Action de l'eau de Châtel-Guyon (Source Carnot) sur la sécrétion pancréatique chez le Rat*

GRANDEUR ÉTUDIÉE		TÉMOINS	CARNOT intraduodénale	CARNOT intraveineuse	P
Débit pancréatique (gouttes/heure)	1 h avant	3,31	2,96	2,75	NS
	1 h après	3,29	4,69	3,41	0,05
	2 h après	3,54	4,48	3,56	NS
	3 h après	3,72	4,42	3,92	NS
	4 h après	3,55	4,86	4,37	NS
Variations du débit pancréatique (gouttes/heure)	Δ 60*	0,09	1,77	0,75	0,001
	Δ120	0,30	1,54	0,89	0,05
	Δ180	0,40	1,50	1,25	0,05
	Δ240	0,37	1,94	1,75	0,05

(\*) Δ 60 : différence entre le débit pendant les 60 minutes suivant l'injection et pendant les 60 minutes qui la précèdent.  
P : Seuil de signification de la différence entre groupes.  
N.S. : Non significatif.

TABLEAU II

*Action de l'eau de Châtel-Guyon (Source Carnot) sur la sécrétion enzymatique du pancréas chez le Rat*

GRANDEUR ÉTUDIÉE		TÉMOINS	CARNOT intraduodénale	CARNOT intraveineuse	P
Variations de la concentration de l'amylase (U/mg)	Δ 60	— 1,9	— 22,7	— 22,6	0,01
	Δ120	— 0,6	— 17,5	— 16,5	NS
	Δ180	4,4	— 19,3	— 18,1	0,05
Variations du débit de l'amylase (U/mn)	Δ 60	— 1,34	— 1,21	— 1,59	NS
	Δ120	4,47	3,28	1,59	NS
	Δ180	13,25	3,25	4,98	NS
Variations de la concentration des protides (g/l)	Δ 60	— 2,1	— 21,3	— 25,9	0,001
	Δ120	2,0	— 20,0	— 25,0	0,01
	Δ180	8,8	— 19,5	— 24,7	0,01
Variations du débit des protides (μg/mn)	Δ 60	— 1,57	— 6,01	— 4,45	NS
	Δ120	6,32	— 3,26	— 5,10	NS
	Δ180	13,10	— 3,29	— 1,40	0,05

(\*) Δ 60 : Différence entre le débit pendant les 60 minutes suivant l'injection et pendant les 60 minutes qui la précèdent  
P : Seuil de signification de la différence entre groupes.  
N.S. : Non significatif.

débit de la bilirubine, à l'auto-analyseur Technicon (Chariot et Rozé, 1968).

La respiration est enregistrée (Debray, 1966), la température centrale de l'animal est régulée à 38° C (Rozé, 1964).

L'eau de Châtel-Guyon est administrée à la dose de deux fois 5 ml à une heure d'intervalle. Cette quantité est administrée soit par voie intraveineuse (veine fémorale) soit par voie intraduodénale. Dans ce dernier cas, un cathéter de polyéthylène est passé par l'œsophage et l'estomac du Rat ; il franchit le pylore et celui-ci est ligaturé par dessus le cathéter.

## II. — RÉSULTATS

### 1) SUC PANCRÉATIQUE (tableau I).

#### a) Débit du suc.

Le débit du suc pancréatique, ainsi que l'indiquent les résultats portés dans le tableau, est légèrement augmenté après l'administration de l'eau de Châtel-guyon. La cinétique et l'ampleur de l'augmentation sont différentes selon la voie d'administration : par voie intraduodénale, l'augmentation est très marquée pendant la première heure, puis elle plafonne pendant la deuxième et la troisième heure, et marque ensuite,

une légère tendance à la hausse pendant la quatrième heure, comme le débit pancréatique chez les témoins.

Lors de l'administration intraveineuse, l'augmentation est moins marquée, mais plus progressive.

#### b) Protides totaux (tableau II).

Les protides totaux du suc pancréatique, qui reflètent la concentration enzymatique totale, sont nettement diminués en concentration pendant les trois heures qui suivent l'administration de l'eau thermique, quelle que soit la voie d'injection. Par contre, compte tenu de l'augmentation du débit du suc pancréatique, le débit des protides est relativement peu diminué. Pendant les deux premières heures, il n'y a pas de différence significative par rapport aux témoins ; cependant, à la quatrième heure, les deux lots traités par l'eau de Châtel-Guyon, apparaissent comme ayant un débit des protides légèrement inférieur à celui des rats témoins.

#### c) Variation de l'amylase pancréatique (tableau II).

Comme dans le cas des protides totaux, l'amylase pancréatique marque une diminution de concentration nette, quelle que soit la voie d'administration, très

TABLEAU III

Action de l'eau de Châtel-Guyon (Source Carnot) sur la sécrétion biliaire chez le rat

GRANDEUR ÉTUDIÉE		TÉMOINS	CARNOT intraduodénale	CARNOT intraveineuse	P
Variations du débit de bile (gouttes/heure)	Δ 10 (gouttes/10 mn)	— 0,39	0,07	— 1,50	0,001
	Δ 60	— 2,2	1,6	— 3,8	0,01
	Δ120	— 4,6	— 0,2	— 5,6	0,01
	Δ180	— 7,7	— 6,0	— 7,4	NS
	Δ240	— 11,1	— 9,0	— 9,4	NS
Variations de la concentration de bilirubine (mg/l)	Δ 60	1,6	— 3,3	4,5	NS
	Δ120	5,2	— 3,6	10,2	NS
	Δ180	13,3	— 0,3	10,9	NS
	Δ240	25,8	3,6	0,4	NS
Variations du débit de bilirubine (μg/mn)	Δ 60	— 0,066	— 0,032	0,001	NS
	Δ120	— 0,010	— 0,045	0,020	NS
	Δ180	0,054	— 0,089	0,003	NS
	Δ240	0,054	0,082	— 0,103	NS

(\*) Δ 60 : Différence entre le débit pendant les 60 minutes suivant l'injection et pendant les 60 minutes qui la précèdent.  
P : Seuil de signification de la différence entre groupes.  
N.S. : Non significatif.

significative à la première heure, moins significative par la suite, mais qui reste prolongée. Le débit de l'amylase, par contre, est inchangé par rapport aux témoins car la diminution de concentration est compensée par l'augmentation du débit du suc pancréatique.

2) BILE (tableau III).

a) *Débit biliaire.*

Le débit biliaire est légèrement modifié par l'administration de l'eau de Châtel-Guyon par voie intra-duodénale. Il ne s'agit pas d'une franche hypercholérèse, mais plutôt d'un état stationnaire, en plateau, qui dure environ deux heures, c'est-à-dire, une heure après chacune des injections d'eau thermale. A partir de la troisième heure, le débit biliaire montre une baisse comparable à celle du lot des rats témoins.

L'administration de Châtel-Guyon, source Carnot, par voie intraveineuse, ne modifie pas le débit biliaire, par rapport à la cholérèse des rats témoins.

b) *Bilirubine.*

La concentration et le débit de la bilirubine biliaire ne sont pas modifiés significativement par l'eau de Châtel-Guyon, quelle que soit la voie d'administration.

III. — CONCLUSIONS ET RÉSUMÉ

L'eau de Châtel-Guyon, source Carnot, augmente significativement le débit du suc pancréatique du Rat, sans grande variation du débit des enzymes, la diminution de concentration de l'amylase et des profides du suc pancréatique étant compensées par l'augmentation du débit. Nos résultats peuvent être rapprochés de ceux observés par Svatos et coll. (1963) avec l'eau de Carlsbad. Celle-ci injectée par voie intraveineuse paraît sans action sur la sécrétion pancréatique du chien alors que par voie duodénale elle augmente les enzymes du suc pancréatique.

L'eau de Châtel-Guyon provoque une légère hypercholérèse par voie duodénale, alors qu'elle n'agit pas par voie intraveineuse sur la sécrétion biliaire.

L'absence d'action sur le débit de la bilirubine démontre que même par voie intraveineuse cette eau n'a pas d'action hémolytique in vivo.

(Chaire d'Hydrologie et de Climatologie,  
Hôpital Bichat, Paris-18<sup>e</sup>).

BIBLIOGRAPHIE

Se reporter à :

DEBRAY Ch., DE LA TOUR J., VAILE Ch., ROZE Cl. et M<sup>lle</sup> SOUCHARD M. — Eau bicarbonatée sodique et sécrétions biliaire et pancréatique externe. *La semaine des Hôpitaux*, 1967, 9, 567-576.

ETUDES - CONSEILS TECHNIQUES - COORDINATION  
CONSTRUCTION  
STATIONS THERMALES ET CLIMATIQUES

F477

SERI



RENAULT ENGINEERING  
B.P. 37 - 92-RUEIL - tél. 967 61-00 - poste 663

# THERMALISME DANS LE MONDE

## ROUMANIE

### SUR L'ACTION ANTI-ANAPHYLACTIQUE DE CERTAINES EAUX MINÉRALES NATURELLES

(Eau de Caciulata)

Par  
M. MAIRE et P. EPUREANU (\*)

Les Auteurs rapportent leurs expériences sur l'action anti-anaphylactique de l'eau de Caciulata, station thermale roumaine située dans le district de Vâlces et très fréquentée par les goutteux et les arthritiques.

Ce sont des eaux sulfo-chloro-calciques, dont la composition est la suivante :

Chlorure de sodium .....	1,1521 %
Chlorure de potassium .....	0,0145
Chlorure de lithium .....	non dosable
Chlorure d'ammonium .....	0,0006
Iodure de sodium .....	0,0002
Chlorure de calcium .....	0,1155
Sulfate de calcium .....	0,1224
Carbonate de chaux .....	0,0628
Carbonate de magnésium .....	0,1281
Phosphate de chaux .....	non dosable
Sulfhydrate de chaux .....	0,0026
Oxyde de fer et d'aluminium .....	0,0022
Silicate .....	0,0081
Bioxyde de Carbone, libre et combiné..	0,2482
Hydrogène sulfurée .....	0,0918

Les auteurs ont adopté le lapin comme animal d'expérience « parce qu'il se prête mieux que le cobaye à l'étude microscopique des réactions sanguines au cours du choc ».

Comme antigène, ils ont choisi le blanc d'œuf. Les animaux étaient préparés par l'injection sous-cutanée de 0,5 millilitre d'une solution de blanc d'œuf au 1/10 dans du sérum physiologique. Trois semaines après était pratiquée l'injection déchaînante

de 10 ml de la même solution. Le délai observé répondait ainsi à la durée moyenne d'une cure thermale.

L'eau minérale a été administrée par voies sous-cutanée, intrapéritonéale ou intraveineuse ; mais le mode d'élection a été digestif : en introduisant à l'aide d'une sonde de Nelaton l'eau de Caciulata dans l'estomac.

Enfin les auteurs ont non seulement observé les phénomènes macroscopiques du choc, mais précisé le nombre de leucocytes, la formule leucocytaire et le temps de coagulation.

Sept séries d'expériences ont été réalisées :

1) AVEC L'EAU DE CACIULATA MISE EN BOUTEILLE DEPUIS 3 MOIS.

Conclusion : l'eau de Caciulata possède un pouvoir anaphylactique net.

2) ACTION D'EAU VIEILLE DE 7 JOURS.

La voie de pénétration de l'eau dans l'organisme ne joue pas de rôle : les auteurs ont obtenu l'effet anti-anaphylactique aussi bien par voie gastrique que sous-cutanée, intrapéritonéale ou intraveineuse. Ce qui importe c'est le moment où l'eau est administrée par rapport au moment où se pratique l'injection déchaînante.

(\*) Travail du Laboratoire de Médecine et de l'Institut de Sérologie de Bucarest.

— Par voie buccale le moment optimum précède de 60 minutes l'injection déchaînante.

— Par voie intrapéritonéale le meilleur moment pour éviter le choc anaphylactique est 20 minutes avant l'injection déchaînante.

— Par voie sous-cutanée il est aussi de 20 minutes.

Les auteurs ont cherché si pour éviter le choc il était nécessaire d'administrer chaque jour l'eau de Caciulata ou s'il suffisait d'une seule prise au moment optimum.

Conclusion : l'eau administrée en une seule fois au moment optimum atténue le choc anaphylactique jusqu'à sa suppression complète.

### 3) ACTION DE L'EAU PRISE A LA SOURCE.

Les auteurs ont voulu se rendre compte s'il existe une différence entre l'eau fraîche et l'eau transportée en bouteille.

Conclusion : l'eau fraîche est bien plus active : les animaux n'ont pas présenté de choc, malgré un long intervalle existant entre la dernière prise d'eau et l'injection déchaînante.

### 4) ACTION DE L'EAU DE CACIULATA DATANT D'UN AN.

Une eau vieillie garde-t-elle ses propriétés anti-anaphylactiques ?

Il résulte des expériences qu'en vieillissant l'eau a perdu une grande partie de ses propriétés anti-anaphylactisantes.

### 5) ACTION DE L'EAU DE CACIULATA CHAUFFÉE A DIVERSES TEMPÉRATURES. (Par comparaison avec la température de la source + 11° centigrade).

L'efficacité de l'eau reste entière jusqu'à chauffage à 40°. A partir de 50°, l'action anti-anaphylactique diminue progressivement : elle est complètement détruite par le chauffage à 100°.

### 6) ACTION DE L'EAU DE CACIULATA ARTIFICIELLE.

Une eau de Caciulata a été préparée artificiellement dans le Laboratoire de chimie agricole par M. Motoc.

Il existe une grande différence entre les eaux naturelles et les eaux artificielles. Tandis que les premières administrées au moment optimum suppriment le choc anaphylactique, les artificielles dans les mêmes conditions n'arrivent qu'à l'atténuer.

### 7) L'ACTION RÉVÉLATRICE DE L'INJECTION DE BLEU DE MÉTHYLÈNE SUR LES ÉTATS ANAPHYLACTIQUES LARVÉS.

L'eau minérale administrée avant l'injection déchaînante n'empêche qu'en apparence le choc de se produire. En réalité, l'état de déséquilibre créé par la sensibilisation persiste virtuellement. Une nouvelle rupture de l'équilibre humoral produite — même beaucoup plus tard — par l'introduction d'une substance telle que le bleu de méthylène peut démasquer brusquement cet état latent. L'organisme reste sensibilisé et une nouvelle injection déchaînante peut faire apparaître un choc mortel.

## CONCLUSIONS

Il résulte de nos expériences que certaines eaux minérales ont bien réellement le pouvoir d'empêcher le choc anaphylactique, lorsqu'on les emploie fraîches ou peu de temps après leur émission. Ce pouvoir diminue progressivement soit par vieillissement, soit par chauffage. A ce point de vue, il y a une grande similitude entre une eau minérale artificielle et une eau minérale naturelle, mais vieille d'un an, ou bien chauffée à 100°.

Il semble d'ailleurs que, dans le cas présent, l'état anaphylactique soit non pas définitivement aboli par l'absorption de l'eau, mais simplement larvé, puisque certaines circonstances peuvent ultérieurement en provoquer le réveil.

S'il est permis de hasarder une hypothèse pouvant expliquer ces différences, les auteurs seraient enclins à admettre que l'eau minérale à la sortie de la source présente une composition physiochimique différente de l'eau vieillie ; les divers sels composants s'y trouvant à l'état d'anions et de cations possèdent une activité plus grande et sont plus aptes à modifier l'équilibre cellulohumoral. Sous l'action du temps ou de la température, cet « état naissant » disparaît ; il se forme des sels stables aboutissant à la constitution d'un état statique très semblable à celui qui est réalisé par l'eau minérale artificielle.

(Archives Roumaines de Médecine expérimentale, Bucarest, 1928).

# INFORMATIONS

## CONGRÈS

VITTEL - 6-7-8 mai 1971.

PREMIER SYMPOSIUM INTERNATIONAL  
ALIMENTATION ET TRAVAIL

### 1<sup>re</sup> SALLE

**Jeudi 6 mai 1971.**

- Problèmes d'organisation d'une cuisine de collectivités.
- Problèmes d'organisation d'une cuisine diététique au sein d'une collectivité.
- Problèmes d'approvisionnements et de stockage des denrées d'une collectivité.
- Hygiène alimentaire d'une cuisine de collectivités.
- Législation comparée de l'hygiène alimentaire des établissements publics dans les pays européens.

**Vendredi 7 mai 1971.**

- Organisation des circuits de distribution.
- Procédés de réchauffement et de régénération des plats.
- Organisation et hygiène des chaînes de restaurants.
- Problème du personnel (formation, horaires).
- Présentation des aliments, facteurs de choix des aliments.
- Organisation des cantines scolaires.
- Organisation des restaurants universitaires et des self-services.

**Samedi 8 mai 1971.**

- Les boissons sur les lieux du travail.
- Boisson et sécurité du travail.
- Les erreurs alimentaires dans le milieu du travail.
- L'alimentation préparée à la maison et sur les lieux du travail.
- La composition des casse-croûtes et gamelles des travailleurs.
- L'organisation des régimes dans les entreprises.
- L'éducation en hygiène alimentaire dans les entreprises.

### 2<sup>e</sup> SALLE

**Jeudi 6 mai 1971.**

- Physiologie des dépenses énergétiques dans la vie de relation.
- Dépenses d'énergie en relation avec l'âge, le sexe et l'activité physique.
- Besoins d'azote et travail musculaire.
- Besoins nutritionnels et travail musculaire.
- Coût énergétique du travail statique.

**Vendredi 7 mai 1971.**

- L'alimentation des travailleurs vue par l'industriel.
- Le rôle du médecin du travail dans l'alimentation du travailleur.
- L'alimentation du travailleur rural.
- Les conditions spéciales de travail et l'alimentation.
- L'influence du rythme des trois 8 sur l'alimentation.
- L'influence de la journée continue sur l'alimentation.

**Samedi 8 mai 1971.**

- L'alimentation comme facteur de production.
- L'état nutritionnel et les performances au travail.
- L'état de nutrition et la capacité physique des ouvriers.
- L'influence de la réduction de l'apport alimentaire sur le travail.
- Activité physique et état nutritionnel dans les pays méditerranéens.

Pour tous renseignements, s'adresser au Secrétaire Administratif : Docteur A.-M. Delabroise, 88-Vittel.

VITTEL - 9-15 mai 1971.

PREMIER SYMPOSIUM INTERNATIONAL SUR  
LE DÉFICIT MAGNÉSIQUE  
EN PATHOLOGIE HUMAINE

Sous le haut patronnage de : M. Olivier Guichard, Ministre de l'Education Nationale. M. Robert Boulin, Ministre de la Santé Publique et de la Sécurité Sociale. Monsieur Bernard Lafay, Secrétaire d'Etat, auprès du Ministre du Développement industriel et Scientifique, chargé de la Recherche Scientifique.

Sous la présidence d'honneur de : Monsieur Guy de La Motte-Bouloumié, Maire de Vittel, Vice-Président Directeur Général de la Société des Eaux Minérales de Vittel.

Organisé par : Jean Durlach, Secrétaire Scientifique, Co-Président, Coordinateur National pour la France.

Secrétariat administratif : Docteur Anne-Marie Delabroise, Société Générale des Eaux Minérales de Vittel, F88 - Vittel.

**Lundi 10 mai 1971.**

- Assemblée plénière du matin consacrée aux Généralités.

**Lundi 10 mai 1971.**

- Première assemblée optionnelle de l'après-midi consacrée au déficit magnésique et appareil uro-génital (mâle).
- Deuxième assemblée optionnelle de l'après-midi consacrée au déficit magnésique et appareil digestif (glandes annexes, compris : foie, pancréas).

**Mardi 11 mai 1971.**

- Assemblée plénière du matin consacrée au déficit magnésique et appareil neuro-musculaire.

**Mardi 11 mai 1971.**

- Première assemblée optionnelle de l'après-midi consacrée au déficit magnésique et appareil ostéo-articulaire.
- Deuxième assemblée optionnelle de l'après-midi consacrée au déficit magnésique en gynécologie obstétrique.

**Mercredi 12 mai 1971.**

- Assemblée plénière du matin consacrée au déficit magnésique en pédiatrie.

**Jeudi 13 mai 1971.**

- Assemblée plénière du matin consacrée au déficit magnésique, appareil cardio-vasculaire et éléments figurés du sang.

**Jeudi 13 mai 1971.**

- Première assemblée optionnelle de l'après-midi consacrée à : endocrinologie - nutrition (Vitaminologie comprise).
- Deuxième assemblée optionnelle de l'après-midi consacrée au déficit magnésique - chirurgie et cancérologie.

**Vendredi 14 mai 1971.**

- Assemblée plénière du matin consacrée au déficit magnésique et allergies - dermatologie.

**Vendredi 14 mai 1971.**

- Première assemblée optionnelle de l'après-midi consacrée au déficit magnésique dans diverses spécialités.
- Deuxième assemblée optionnelle de l'après-midi consacrée au déficit magnésique dans diverses spécialités.

AIX-LES-BAINS - 28-29-30 juin et 1 juillet 1972

## V<sup>e</sup> CONFÉRENCE INTERNATIONALE DES MALADIES RHUMATISMALES

### Traumatisme et Rhumatisme.

V<sup>e</sup> Conférence Internationale des Maladies Rhumatismales, Aix-les-Bains, 28 juin-1<sup>er</sup> juillet 1972, sous la présidence du Professeur de Sèze de Paris, et du Professeur Trueta d'Oxford.

Les trois journées seront consacrées à l'étude des algoneurodystrophies décalcifiantes post-traumatiques (troubles physiopathiques), des ostéonécroses post-traumatiques, et à l'étude de la part des traumatismes dans l'étiologie des rhumatismes inflammatoires et dégénératifs.

Dans deux symposium parallèles il sera traité de la réparation du dommage corporel en rhumatologie, de la pathologie périosto-tendineuse et de la médecine sportive.

Les communications peuvent être annoncées dès maintenant aux secrétaires : Conférence Internationale, B.P. 41, 73-Aix-les-Bains.

---

## COMPTE RENDU

### FÉDÉRATION MÉDICALE, THERMALE ET CLIMATIQUE PYRÉNÉENNE

Assemblée tenue à Font-Romeu  
le 26 septembre 1970

La séance est ouverte à 9 h 30 sous la présidence du Dr Bonafous, d'Aix-les-Therme, assisté du Dr W. Jullien, de Pau, Secrétaire général.

Étaient présents : les Drs Cauchois, Tulpin, Enaud, de Font-Romeu ; Morvan, des Escaldes ; Nogues, du Boulou ; Vianes, de Salies-du-Salat ; Baillai, de Perpignan-Rousillon ; Heches, d'Argelès-Gazost ; Perus, de Cauterets ; M<sup>me</sup> de Chartres, de Salies-de-Béarn ; P.-P. Naveau, d'Amélie-les-Bains.

Le Président donne la parole au Secrétaire général qui fait adopter à mains levées le Procès verbal de la dernière Assemblée. A cette occasion, le Dr Febernard, de Cauterets, suggère qu'un tirage à part en soit fait et envoyé à tous les Confrères, ce qui est accepté.

Vient ensuite le renouvellement du Bureau, qui survient tous les trois ans ; il est tout bonnement reconduit.

La présentation de la Station est faite d'une façon très exhaustive par le Dr Cauchois, de Font-Romeu ; il en est vivement félicité.

Ensuite M. C. Tamarelle, Chef de travaux du Pr Dubarry, de Bordeaux fait la communication suivante : « Recherche sur la pénétration percutanée de traceurs radio-actifs et sur leur répartition dans l'organisme au cours des bains thermaux minéraux ».

Travail plein de promesses, qui ouvre des horizons nouveaux sur l'effet des bains thermaux. Des applaudissements soulignent l'intérêt de cette étude.

Le Secrétaire général adresse des félicitations au Dr Lavielle de Dax, pour le mariage de sa fille avec M. Jean Pinsolle, puis il prononce l'éloge du Docteur Pierre Naveau, d'Amélie-les-Bains, décédé brusquement, en pleine santé apparente ; le 7 mai dernier. C'est une grande figure pyrénéenne qui disparaît, laissant un vide considérable.

On procède ensuite à l'élection de nouveaux membres : Les Drs Archambaut et Pierre-Paul Naveau, d'Amélie-les-Bains ; Cauchois, de Font-Romeu et Morvan, des Escaldes sont élus à l'unanimité.

Le Dr Bonafous les félicite, et se propose de présenter à l'Assemblée général de la Confédération les Vœux rédigés par la Société médicale de Cauterets, avec l'espoir qu'il en sera tenu compte.

La Séance est levée à 11 h.

Dr W. Jullien.

---

## ENSEIGNEMENT

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX II

### CERTIFICAT D'ÉTUDES SPÉCIALES DE MÉDECINE AÉRONAUTIQUE ET SPATIALE

PROGRAMME DE L'ENSEIGNEMENT

Année 1970-1971

Les conférences auront lieu à partir de 14 h 30, elles sont accompagnées de projections fixes et de films.

Secrétariat et renseignements : Laboratoire de Physiologie.

### I. — Conférences

#### 18 février.

Les intoxications dans les Industries Aéronautiques et chez le personnel navigant (Pr Castagnou).

Les problèmes médico-physiologiques posés par le travail aéronautique à terre (contrôleurs de vol, personnel des bases et aéroports (Médecin-Lieutenant-Colonel Marouby).

#### 25 février.

Les effets physiopathologiques de la dépression atmosphérique, des variations de pression, des décompressions explosives (Pr Grandpierre).

Les effets physiopathologiques des facteurs physiques du vol : froid, lumière, etc. (Pr Grandpierre).

Film.

#### 4 mars.

Les accidents aigus et chroniques dus à l'altitude et leur traitement (Pr Grandpierre).

Tolérance et adaptations aux différents facteurs du vol (Pr Grandpierre).

#### 11 mars.

Problèmes médicaux posés par le parachutisme et les sports aériens (Médecin-Première Classe Cros).

Le parachutisme et les sports aériens (M. Bernard).

Film.

#### 18 mars.

Les problèmes O.R.L. posés par l'aviation (Pr M. Portmann).

Visite du Centre d'Audiométrie, Hôpital Saint-André (M<sup>me</sup> Portmann).

**25 mars.**

Les problèmes ophtalmologiques posés par l'aviation (Pr Corcelle).

Problèmes respiratoires et cardiovasculaires posés par l'aviation (Médecin-Colonel Mariani).

**1<sup>er</sup> avril.**

Les accidents d'aviation (causes, organisation des secours, premiers soins) (Médecin-Commandant Blanœuil).

Les brûlures en aviation et leur traitement (Dr Javelle).

**22 avril.**

L'aviation sanitaire (Médecin-Première Classe Leluan).

Emploi de l'aviation en hygiène et en thérapeutique (Pr Grandpierre).

Problèmes concernant l'aviation militaire de haute performance (Médecin-Commandant Gouars).

**29 avril.**

La sélection médico-physiologique du personnel navigant (1<sup>re</sup> partie) (Médecin-Colonel Chemin).

La sélection médico-physiologique du personnel navigant (2<sup>e</sup> partie) (Médecin-Colonel Mariani).

La sélection psychologique du personnel navigant (Médecin-Commandant Angiboust).

**6 mai.**

Les problèmes biologiques posés par l'astronautique (Pr Grandpierre).

Astronautique (suite) (Pr Grandpierre).

Film.

**13 mai.**

Hygiène des terrains d'aviation. Police sanitaire aérienne (Médecin-Commandant Despiau-Pujo).

Organisation du service médical dans les Bases Aériennes (Médecin-Première Classe Gerardin).

Hygiène de l'aviateur : éducation physique et alimentaire (Pr R. Fabre).

**20 mai.**

Organisation et fonctionnement du service médical des Compagnies commerciales aériennes (Dr Lafontaine).

Problèmes particuliers posés par la navigation commerciale supersonique (Dr Lafontaine).

Conclusions générales (Pr Grandpierre).

## II. — Enseignement pratique

I. — Démonstrations pratiques de physiologie, sous la direction du Professeur Neverre (Voir détail dans programme conférences : le 4 février).

II. — Visites et démonstrations pratiques, sous la direction du Docteur Y. Linquette, Chef de travaux.

- Visite d'un Centre d'Audiométrie.
- Visite des Ateliers Industriels de l'Aéronautique.
- Visite du Centre d'Examens Médicaux du Personnel Navigant (Caserne Faucher). - Démonstration d'aïmaux en caisson à dépression.
- Visite d'une Base Aérienne Militaire.
- Visite de l'Aéroport de Bordeaux-Mérignac.
- Visite du Centre d'Études Aériennes de Mont-de-Marsan.
- Visite du Centre National de Parachutisme de Biscarrosse.
- Visite du Centre d'Essais des Landes.
- Visite de l'Aéroclub de Léognan.

La date de l'examen terminal sera fixée ultérieurement.

## ANALYSES

René DUFOUR, Aix-les-Bains. Un livre broché in-16, de 104 pages, 40 figures, édité en 1970 par les Imprimeries Réunies à Chambéry.

L'Auteur était spécialement qualifié pour écrire ce livre qui sera le *vade mecum* des baigneurs et villégiateurs désireux de se documenter et de comprendre : en effet, Dufour a dirigé successivement les Thermes de Challes-les-Eaux, ceux de Marlioz, la Maison d'Hébergement du Centre de Rééducation Fonctionnelle d'Aix-les-Bains. Aussi est-il plein d'expérience, bien averti de tout ce qui concerne notre ville et ses environs. Il fait lumineusement ressortir toutes nos possibilités thérapeutiques, thermales, climatiques, médicales, chirurgicales, et il est réconfortant de suivre avec lui l'essor prodigieux de notre station qui a triplé sa fréquentation en 30 ans et avec 39 000 curistes annuels arrive en tête des Villes d'eaux Françaises. Judicieusement divisé en chapitres courts nourris de faits et d'idées, écrit d'une plume alerte par the right man in the right place, il répond à toutes les questions que peut se poser tout nouvel arrivé à Aix. Il faut lui souhaiter tout le succès qu'il mérite et de nombreuses éditions de mise à jour : une ville d'eau est une création continue et Aix 1980 sera très différent d'Aix 1970 que de profondes transformations séparent d'Aix 1950 : nous comptons sur l'auteur pour nous présenter ce new look.

François FRANÇON (Aix-les-Bains).

S. DE SEZE, avec la collaboration de A. RYCKEWAERT, M.-F. KAHN, A. DRYLL, et coll. — Sixième cahier annuel d'information et de renseignement. **L'Actualité Rhumatologique 1969 présentée au praticien.**

Un volume broché, 23 × 18 cm, édité à Paris par l'Expansion Scientifique, 286 + 35 pages, 16 figures, 1970.

C'est toujours avec un ardent désir d'apprendre, d'exécuter mon indispensable recyclage, que j'attends la parution annuelle de cet ouvrage dans lequel l'École de Lariboisière nous apporte le fruit de sa moisson. Une fois de plus mon espérance n'est pas déçue : je retrouve les qualités de clarté lumineuse, de critique avertie, de didactisme sans pédanterie, qui caractérisent cette publication, avec le souci d'une mise au point très précise sur des questions d'actualité pratique telles que l'or, et aussi la séparation nette de ce qui est bien établi et de ce qui reste encore douteux ou contesté. Ce livre fait le plus grand honneur à S. de Sèze et à ses 3 éditeurs (au sens anglo-saxon du terme), A. Ryckewaert, M.-F. Kahn, A. Dryll, qui coordonnent les recherches de 39 collaborateurs : il est le complément indispensable du grand Traité de Rhumatologie S. de Sèze - A. Ryckewaert.

En 1969, le Cahier a élargi ses perspectives : il a inclus des collaborateurs étrangers au Centre Viggo-Petersen, il a exploré maints confins de la Rhumatologie qui fait appel à des disciplines de plus en plus variées, il informe le lecteur des conclusions des Congrès et des principales Réunions Scientifiques. *Point capital* : il comprend cette année un index alphabétique cumulatif qui s'applique à tous les Cahiers parus de 1964 à 1969 : c'est une clef infiniment précieuse pour faciliter le travail. J'entre maintenant dans le détail pour inciter mes lecteurs à prendre connaissance de cet ouvrage, à l'utiliser et à le méditer.

I. Le livre débute par un grand Historique de S. de Sèze : « Un siècle de Rhumatologie (1867-1967) ». Il prend les exemples de la goutte, de la sciatique, du RAA, des rhumatismes chroniques à type d'arthroses et d'arthrites. Il souligne les immenses progrès réalisés mais dénonce les lacunes étendues de nos connaissances.

II. Viennent ensuite les articles relatifs aux Rhumatismes Inflammatoires : rhumatisme de l'érythème noueux (P. Dreyfus) ; jumeaux rhumatisants (P. Cayla) ; rhumatisme de Jacoud (B. Six) dont j'ai publié un cas en 1943 ; mesure de l'inflammation articulaire (A. Dryll) ; position actuelle de la Chrysothérapie (M.-F. Kahn) qui mérite bien de ne pas être oubliée ; maladie de Waldenström vue par le rhumatologue (Y. Menin et S. Pattin) ; maladie des souris noires de Nouvelle-Zélande (A. Peltier) ; cuivre et inflammation articulaire (J. Solnica et F. Rousselet) ; réactivité cutanée immunitaire au cours de la maladie lupique et de la PR (J.-L. Lermusiaux, D. Kuntz, A. Ryckewaert) ; facteurs de coagulation dans l'inflammation articulaire (B. Guérin, J. Soría, J. Solnica, M.-F. Kahn). On saisit la très grande variété des sujets qui embrassent la clinique, la thérapeutique, la génétique, la biologie dans laquelle l'immunologie prend un essor de plus en plus grand.

III. Sous la rubrique Affections Ostéo-articulaires Diverses sont décrites : l'ostéo-arthrite évasive des doigts (P. Dreyfus, N. Debeyre, C. di Menza, P. Stora, D. Mitrovic, S. de Seze) ; la conduite à tenir devant un syndrome algique vraisemblablement psychogène (M. Gourevitch) ; la maladie des calcifications tendineuses multiples (J. Woofinf) ; lésions osseuses par aberrations chromosomiques (C. Guérin), qui comprennent surtout le syndrome de Turner, celui de Klinefelter et le mongolisme ; les nouveautés en pathologie musculaire, maladie de l'homme raide, maladie de Mac Ardle (M. Garrois) ; la coxarthrose destructrice rapide (M. Lequesne) ; les hémorarthroses de la gonarthrose (T.-J. Glimet, G. Zisgler, A. Ryckewaert), dont j'ai rencontré un cas en 1969 ; le minimum diabétologique au Rhumatologue (H. Chimenès, M. Lequesne) ; le minimum lipidologique en rhumatologie avec deux chapitres, l'exploration biologique des hyperlipidémies (P. Stora) et la classification des hyperlipidémies avec leurs aspects rhumatologiques (J.-P. Camus) ; le chondrocyte et les aspects ultrastructuraux de l'arthrose à son début (J.-G. Peyron), qui met en vedette la vitalité du chondrocyte.

IV. La Chirurgie des Rhumatismes étudie les arthrodèses lombo-sacrées et la discographie qui connaît un véritable renouveau (J. Debeyre, J. Bernageau, J. Dorat) et la prothèse totale de hanche (M. Lequesne) qui gagne de plus en plus de terrain et se recommande par la courte durée de l'immobilisation post-opératoire.

V. Au compte de la Pathologie Vertébrale figurent les épidermites (A. Hubault, M. Hurte), les raclis de la PA (N. Debeyre), la durée des manifestations douloureuses dans les arthroses vertébrales (L. Auquier, M. Boasson) : cet article met en lumière le caractère intermittent des épisodes douloureux et leur évolution clinique générale régressive.

VI. Sous le pavillon des Maladies Osseuses sont envisagés les rapports de l'ostéomalacie avec les affections intestinales (D. Hioco, et J.-C. Rambaud) et la régulation hormonale de la calcémie (P. Bordier) qui dépend surtout de la parathormone, de la calcitonine, de la vitamine D.

VII. Le livre se clôt par un colloque du plus haut intérêt pour la pratique journalière : l'abord psychologique et psychiatrique en Rhumatologie. La relation médecin-malade. Les

groupes Balent qui rassemblent 12 à 13 médecins composés par moitié de généralistes et de psychiatres et servent à leur enseignement mutuel (H. Held, M.-P. Kahn, C. Koupernik, S. de Sèze, J.-L. Simonin).

Le passé est garant de l'avenir : nous souhaitons à ce beau livre précis, consciencieux, bien pensé et bien écrit, tout le succès qu'ont connu ses aînés.

François FRANÇON (Aix-les-Bains).

AUBRION J. — *Essai sur le comportement humain.*  
Expansion éditeur, 15, rue St-Benoît, Paris-6<sup>e</sup>.

1 volume, 13 1/2 × 21, 250 pages.

Il s'agit d'une étude du comportement humain, se basant sur l'analyse minutieuse des véritables motivations de l'acte, présentée comme un triptyque de trois éléments en perpétuel équilibre : le motif, le pouvoir et le contrôle.

L'acte humain est constamment remis dans son contexte biologique et comparé à une grosse molécule de chimie organique qu'il convient de dissocier en éléments simples dont on analyse les différentes liaisons.

La partie la plus importante de l'ouvrage comporte l'étude des besoins, motifs essentiels de l'acte. Ces besoins sont classés, présentés suivant leur date d'apparition dans l'échelle évolutive, critiqués et étudiés comme une substance vivante avec sa physiologie et sa pathologie propre. La notion de complexe de besoins, groupant un certain nombre de tendances primaires, celle des besoins secondaires nés de l'aboutissement ou de la dérivation d'une tendance, sont largement développées.

Cette étude analytique et surtout évolutive des besoins humains amène à des considérations circonstanciées sur la position de l'homme vis-à-vis de lui-même, de la société et de son véritable avenir. Par des voies très différentes, on arrive ainsi à une conception de l'humain très voisine de celle de Teilhard de Chardin.

L'étude des motivations de l'acte amène également à souligner l'importance du culte de l'effort et à montrer les principales voies vers la vraie liberté et le bonheur. Il est fait également, suivant les mêmes critères, une analyse précise des différents types de sociétés, de leur danger et de leur potentiel. Il apparaît que l'individu dépasse la société et que l'erreur est grande de promouvoir la technique aux dépens de l'homme, les besoins de plaisir et de rêve aux dépens des vrais besoins de progrès, toutes positions aliénant la liberté et se montrant finalement plus régressives qu'évolutives.

Toute cette étude se réfère constamment à l'observation de l'homme, sans idées préconçues, et aux grandes lois biologiques de mouvement et d'équilibre. La plupart des manifestations humaines sont ainsi analysées, du simple repas à l'amour, en passant entre autres par la considération, l'agressivité, les névroses, le plaisir et la joie.

Volontairement, il est fait très peu de références aux travaux antérieurs afin d'éviter toute idée préconçue et tout système psychophilosophique.

Ce travail suggère enfin une nouvelle méthode de compréhension de l'homme, individu très personifié, aux multiples facettes, point de rencontre d'une foule de tendances communes, mais très variables pour chaque individu, influencé par de multiples facteurs extérieurs, marionnette apparente au meneur de jeu bien caché.

---

## PRIX

### PRIX INTERNATIONAL DE RHUMATOLOGIE Alessandro ROBECCHI

Pour honorer la mémoire du Professeur Alessandro Robecchi, ancien président de la Ligue Internationale contre le Rhumatisme, les rhumatologues du monde entier ont participé à la constitution de la « Fondation Internationale Robecchi ».

Cette Fondation a décidé de créer un prix international de Rhumatologie ; il sera décerné tous les 4 ans. Le règlement suivant a été décidé en octobre 1969, lors du Congrès de la Ligue Internationale contre le Rhumatisme à Prague.

#### 1<sup>o</sup> Nature des travaux.

Le prix est destiné à récompenser les travaux de recherches cliniques, biologiques, expérimentales et sociales en Rhumatologie. Il sera attribué à des travaux publiés au cours des 4 années précédant l'attribution ou acceptés pour publication.

Le montant du prix sera fixé au moment de sa remise (au minimum 1 600 dollars). Il sera remis au cours d'un Congrès de la Ligue Européenne contre le Rhumatisme.

Exceptionnellement, le premier prix sera décerné à Aix-les-Bains, au cours de la prochaine conférence Internationale des maladies Rhumatismales qui se déroulera dans cette ville en juin 1972.

#### 2<sup>o</sup> Langues.

Le travail devra être rédigé en une des cinq langues officielles suivantes : italien, français, anglais, allemand, espagnol.

S'il était présenté dans une langue autre que les précédentes, le candidat devrait l'accompagner d'une traduction complète dans une des langues précitées.

Le travail sera présenté en 8 exemplaires.

Il devra être remis 6 mois au moins avant la date d'attribution du prix.

Pour le premier prix, il devra être adressé avant le 1<sup>er</sup> janvier 1972.

#### 3<sup>o</sup> Composition du Jury.

Le jury se compose de 7 membres.

Le président de la Ligue Internationale contre le Rhumatisme, le président de la Ligue Européenne contre le Rhumatisme, Madame le Professeur N. Svartz, Messieurs les Professeurs F. Coste, C. B. Ballabio, R. H. Freyberg et C. D. Kersley.

En cas de défection de l'un des titulaires, il a été nommé trois suppléants : Messieurs les Professeurs E. Martin, J. Goslings, M. A. Teixeira.

#### 4<sup>o</sup> Attribution des prix.

Le prix sera décerné à la majorité absolue.

Au cas où aucun travail ne serait jugé digne, le jury se réserve le droit de ne pas l'attribuer.

Il peut également le partager entre deux candidats au maximum.

Lorsque le prix aura été décerné, le candidat devra faire publier son travail, dans les six mois qui suivent si cela n'a pas été fait auparavant.

Le montant du prix ne sera remis qu'après la publication.

Toute correspondance, demande de renseignement, et envoi des documents devront être adressées à Monsieur le Professeur Vittorio Daneo - Direttore del Centro di Rhumatologia - Ospedale Maggiore di San Giovanni Battista — Corso Bramante 88 — 10126 Torino (Italia).

Le Comité d'Organisation  
de la Fondation Robecchi.

Madame Swartz (Suède), Messieurs Ballabio (Italie), Barcello (Espagne), Bossa (Italie), F. Coste (France), Daneo (Italie), Ph. Deslous-Paoli (France), J. Forestier (France), G. Kersley (Angleterre), F. Lenocho (Tchécoslovaquie), Michotte (Belgique), T. de Preux (Suisse), J. Rubens-Duval (France), S. de Sèze (France), A. Teixeira (Portugal).

---

# LA PRESSE THERMALE ET CLIMATIQUE

107<sup>e</sup> ANNEE — 1970

## TABLE DES MATIÈRES

### Pagination des numéros indexés :

N° 1 (janvier-mars) .....	1 à 64	N° 3 (juillet-septembre) .....	121 à 194
N° 2 (avril-juin) .....	65 à 120	N° 4 (octobre-décembre) .....	195 à 000

### a) Auteurs (I)

A		C	
APPERCÉ (René). — Voy. COTTET (J.) et — .....	225	BOURGOIS (Guy). — La place de la crénothérapie dans le traitement des parodontopathies. Notre expérience avec les eaux minérales de Castéra-Verduzan .....	221
* APPERCÉ (René). — Techniques de cure externe dans les maladies des voies biliaires .....	24	BOURSIER (Bernard) .....	90
AUBLET-CUVELIER (Anne-Marie). — Voy. AUBLET-CUVELIER (J.-L.) et — .....	161	BOURSIER (Bernard). — Surmenage, déficit magnésique et affections cardio-vasculaires .....	27
AUBLET-CUVELIER (Jean-Louis et Anne-Marie). — Importance des procédés statistiques dans l'interprétation des recherches biologiques sur les sujets en cure thermale .....	161	BOUVIER (Maurice). — Voy. RAVAUULT (P.-P.), VIGNON (G.), LEJEUNE (E.), — et QUÉNEAU (P.) .....	74
AUBRION (J.). — Essai sur le comportement humain ..	237	* BRÈCEVIN (Bernard), FAVENNEC (Francisque), VALLET (Guy). — Réflexions sur l'allergie en milieu rural .....	209
AUGY (S.). — Voy. FORESTIER (F.) et — .....	200	BUECHBERG (M <sup>me</sup> De) .....	117
* AUQUIER (Louis), PAOLAGGI (Jean-Baptiste). — Mécanismes de l'hyperuricémie idiopathique .....	66	BUNESCU (R.) .....	64
		BUPESCU (V.) .....	64
		BUSINCO (L.) .....	64
B		C	
BAILLET (Pierre). — Mission thermale en Roumanie ....	94	CABANIS (Jean-Claude) .....	117
BANCONS (J.). — Voy. DUBARRY (J.-J.), — et QUINTON (A.) .....	3	* CAMUS (Jean-Paul), GHATA (J.), GUILLIEN (Pierre). — Goutte et hyperlipémie .....	67
BARTHÉLÉMY (André) .....	117	CARROT (Maurice). — Voy. SÈZE (St. de), — et SOLNICA (J.) .....	69
BAUM (P.), NEVERRE (G.), ROZIER (J.), GIRY (P.). — Techniques d'enregistrement continu de la PaO <sub>2</sub> chez le lapin et chez le chien .....	37	CHAMBON (Marc) .....	117
BEDA (E.-P.). — Les possibilités d'agir sur le diaphragme dans le traitement de l'asthme bronchique .....	112	CHANTEGRELL (D.) .....	64
BELC (P.) .....	63	CHAREIRE (Jean), PASSA (Jean), JEAN (René), FONQUERNE (Marc). — Critères d'efficacité des cures thermales en allergie respiratoire .....	140
BERLESCU (M <sup>me</sup> H.) .....	63	CHEMIN (Philippe). — Bases physiologiques du rythme circadien de la température .....	102
BERNARD (J.-G.), DÉCHELOTTE (J.). — L'hôpital thermal, instrument scientifique en médecine thermale ..	163	* CHEMIN (Philippe). — Rôle des facteurs d'ambiance dans les rythmes biologiques. Application à la cosmnanautique .....	58
BESANÇON (Fernand), LA TOUR (Jean de), DEBRAY (Charles). — Conduite à tenir en présence du malade qui n'est pas « bon pour l'essai thérapeutique » en médecine thermale .....	168	CIANI (G.) .....	64
BOEHLAN (V.) .....	63	CLIMESCU (V.) .....	64
BOCHLAU (E.) .....	63	COHEN (P.). — Voy. GIBERTON (A.) et — .....	51
BONIS (P.) .....	64	CONSTANTINESCO (L.) .....	63
BONNET (Georges-Fr.). — Voy. DANY (H.), — et LA TOUR (J. de) .....	146	CONSTANTINESCO (V.) .....	63
BOURÉE (Jacques). — Voy. LAROCHE (Cl.) de — .....	157	CONSTANTINESCU (D.) .....	64
		CORNET (André). — Congrès (14 <sup>e</sup> ) de l'association internationale de thalassothérapie (Eforie Nord et Mangalia [Roumanie] : 27-31 mai 1969). Compte rendu ...	63
		CORNET (André). — Critères d'efficacité thérapeutique des cures thermales en gastro-entérologie .....	142
		* COSTE (Florent). — La goutte sera-t-elle éliminée ? ..	86

(1) Les mémoires et articles originaux sont affectés d'un astérisque (\*).

COTTET (Jean), APPERCÉ (René). — A propos du congrès de la F.I.T.E.C. ....	225		
CUVELIER (Robert). — Méthodes d'appréciation des effets de la crénothérapie .....	129		
<b>D</b>			
DACOVA (T.) .....	63		
DALLA TORRE (G.) .....	63		
DANCIU (I.) .....	63		
* DANY (Henri). — Le traitement thermal des chlole-cystopathies chroniques (en dehors de la lithiase) ...	19		
DANY (Henri), BONNET (Georges-Fr.), LA TOUR (Jean de). — Critères d'efficacité thérapeutique des cures thermales en gastro-entérologie .....	146		
DEBEYRE (Jean) .....	118		
DEBIDOUR (André). — Voy. WOLFROMM (R.) et — ....	134		
DEBIDOUR (André). — Allocution à la séance du 24-11-69 à la Société d'hydrologie et de climatologie médicales (Présidence nouvelle) .....	43		
* DEBIDOUR (André). — Médecine rurale et thermalisme. Introduction .....	195		
DEBRAY (Charles). — Voy. BESANÇON (F.), LA TOUR (J. de) et — .....	168		
* DEBRAY (Charles). — Crénothérapie des maladies des voies biliaires (Lithiase exclue). Introduction .....	1		
DEBRAY (Charles), VAILLE (Charles), ROZE (C.), SOU-CHARD (M <sup>lle</sup> M.) et MAGNAC (M <sup>lle</sup> J.). — Action de l'eau de Châtel-Guyon sur les sécrétions pancréa-tique et biliaire chez le rat .....	228		
DÉCHELOTTE (J.). — Voy. BERNARD (J.-G.) et — .....	163		
* DELBARRE (Florin). — Traitement de la goutte par les inhibiteurs de la synthèse urique .....	68		
DELIN (A.) .....	64		
DELTOUR (G.). — Voy. MIRO (L.), —, PFISTER (A.), KAISER (R.) et GRANDPIERRE (R.) .....	32		
DELTOUR (G.). — Voy. PFISTER (A.), MIRO (L.), —, KAISER (R.) et GRANDPIERRE (R.) .....	36		
DELTOUR (G.), KAISER (R.), MIRO (L.), PFISTER (A.), GRANDPIERRE (René). — Existe-t-il un danger radio-biologique des transports supersoniques .....	34		
DEPRAITÈRE (M <sup>me</sup> ) .....	64		
DESGREZ (Pierre), THOMAS (Jean), MELON (Jean-Marie), THOMAS (Eglantine), DUBURQUE (Marie-Thérèse). — Comportement de l'oxalurie après la cure de Vittel ...	220		
DINCULESCU (Tr.) .....	63		
DRY (Jean). — Voy. RYCKEWAERT (A.), —, PAOLAGGI (F.) et KUNTZ (D.) .....	66		
DRYLL (Antoine) .....	236		
DUBARRY (Jean-Jacques) .....	64		
* DUBARRY (Jean-Jacques), BANÇONS (J.), QUINTON (A.). — Données récentes concernant les affections biliaires non lithiasiques .....	3		
DUBAV (V.) .....	64		
* DUBOIS (Jean-Claude). — Le problème psychologique des ruraux devant le monde moderne .....	196		
DUBOIS (R.) .....	64		
DUBOURG (G.) .....	64		
DUBURQUE (Marie-Thérèse). — Voy. DESGREZ (P.), THOMAS (J.), MELON (J.-M.), THOMAS (F.) et — ....	220		
DUCROS (Hélène). — Influence des conditions thermo-climatiques sur les bilans métaboliques dans l'inani-tion partielle de courte durée .....	185		
DUFOUR (René) .....	236		
DZIERSYNSKI .....	63		
<b>E</b>			
EIFSTATE (O.) .....	63		
EPUREANU (P.). — Voy. MAIRE (M.) et — .....	232		
EPUREANU (P.), LESNIC (C.). — Contribution à l'étude du traitement des cervicites chroniques et de la trichomonase avec les eaux sulfureuses de la station du Calimanesti .....	112		
<b>F</b>			
FAIVRE (J.) .....	64		
FALTOT (P.). — Voy. GRANDPIERRE (R.) et — .....	181		
FALTOT (P.). — Voy. GRANDPIERRE (R.), — et GALLA-NIN (F.) .....	30		
FATOUX (A.) .....	118		
FAUGÈRE (J.-G.) .....	116		
FAUSSURIER (A.). — La morphochromatographie et la connaissance de l'environnement .....	183		
FAVENNEC (Francisque). — Voy. BRÉGEVIN (B.), —, et VALLET (G.) .....	209		
FLURIN (René). — Voyage d'étude organisé par le syndi-cat national des médecins thermaux de New York à Montréal (8-23 novembre 1969) .....	95		
FLURIN (René), MOLINÉRY (Pierre). — Les problèmes de l'environnement dans la station thermale .....	190		
* FOGLIERINI (Jacques). — Crénothérapie de la goutte et de l'hyperuricémie .....	80		
FONQUERNIE (Marc). — Voy. CHAREIRE (J.), PASSA (J.), JEAN (R.) et — .....	140		
FONTAN (M.) .....	64		
* FORESTIER (François), AUGY (S.). — Rhumatisme et thermalisme. Une expérience contrôlée de 65 cas ..	200		
FORNI (J.) .....	64		
FRANÇON (Jean) .....	89,		
FRANÇON (Jean), LOUIS (Rémy), MAUGEIS DE BOUR-GUESDON (Jean). — Critères d'efficacité thérapeu-tique des cures thermales en rhumatologie. Projet d'enquête sur la coxarthrose .....	90		
	152		
<b>G</b>			
GALLOUIN (F.). — Voy. GRANDPIERRE (R.), FALTOT (P.) et — .....	30		
GHATA (J.). — Voy. CAMUS (J.-P.), — et GUILLIEN (P.) .....	67		
GHEITA (E.) .....	64		
GIBERTON (André), COHEN (P.). — Effets de la balnéa-tion en eau salée fortement hypertonique .....	51		
GIRET (G.) .....	64		
GIRET (Joseph) .....	118		
GIRY (P.). — Voy. BAUM (P.), NEVERRE (G.), ROZIER (J.) et — .....	37		
GODONNÈCHE (Jean-Louis). — Constatations diverses concernant des sujets ayant effectués trois cures consécutives à La Bourboule .....	47		
GRANDPIERRE (René). — Voy. DELTOUR (G.), KAISER (R.), MIRO (L.), PFISTER (A.) et — .....	34		
GRANDPIERRE (René). — Voy. MIRO (L.), DELTOUR (G.), PFISTER (A.), KAISER (R.) et — .....	32		
GRANDPIERRE (René). — Voy. PFISTER (A.), MIRO (L.), DELTOUR (G.), KAYSER (R.) et — .....	36		
GRANDPIERRE (René), FALTOT (P.). — Evaluation de la charge radio-active broncho-pulmonaire produite par le curare dans le vaporarium de Luchon .....	181		
GRANDPIERRE (René), FALTOT (P.), GALLOUIN (F.). — Etude spectrométrique de la charge corporelle radio-active de chauves-souris vivant dans l'atmosphère radio-active des sites souterrains, galeries et radiova-porarium de la station thermale de Luchon .....	30		
GRANGÉ (J.). — La station thermale militaire de Ba-règes .....	107		
GUALTIEROTTI (R.) .....	64		
GUILLIEN (Pierre). — Voy. CAMUS (J.-P.), GHATA (J.) et — .....	67		
<b>H</b>			
HAMMER (O.) .....	63		
HANHART (M <sup>me</sup> Gilberte). — Essai sur l'influence des eaux de La Léchère sur la variation du taux de pro-thrombine .....	55		

HAUTTEMENT (J.-L.), LEMAIRE (Robert). — Les effets de la pesanteur sur la réparation du volume sanguin, un niveau des capillaires pulmonaires chez le lapin ...	180	MAUGEIS DE BOURGUESDON (Jean). — Voy. FRANÇON (J.), LOUIS (R.) et — .....	152
HERTZOG (D.) .....	117	MELON (Jean-Marie). — Voy. DESGREZ (P.), THOMAS (J.), —, THOMAS (E.) et DUBURQUE (M.-Th.) .....	220
<b>I</b>			
IETCU (I.) .....	64	MENGER (W.) .....	64
<b>J</b>			
JEAN (René). — Voy. CHAREIRE (J.), PASSA (J.), — et FONQUERNIE (M.) .....	140	MGHELADZÉ (M <sup>me</sup> N.-V.) .....	63
JEAN (René). — Diabète chez l'enfant et cures thermales sulfurées .....	218	MIRO (Z.). — Voy. PFISTER (A.), —, DELTOUR (G.), KAISER (R.) et GRANDPIERRE (R.) .....	36
JEANNETEAU (J.) .....	64	MIRO (L.), DELTOUR (G.), PFISTER (A.), KAISER (R.), GRANDPIERRE (R.). — Action biologique des ambiances hypomagnétiques .....	32
JESSEL .....	63	MOLINÉRY (Pierre). — Voy. FLURIN (R.) et — .....	190
JULLIEN (Witold). — L'ensemble de la Fédération médicale thermale climatique pyrénéenne. (Toulouse : 4 oct. 1969) .....	115	<b>N</b>	
<b>K</b>			
KAHN (Marcel-François) .....	236	NEVERRE (G.). — Voy. BAUM (P.), —, ROZIER (J.) et GIRY (P.) .....	37
KAISER (R.). — Voy. DELTOUR (G.), —, MIRO (L.), PFISTER (A.) et GRANDPIERRE (R.) .....	34	<b>O</b>	
KAISER (R.). — Voy. MIRO (L.), DELTOUR (G.), PFISTER (A.), — et GRANDPIERRE (R.) .....	32	OPRÉANU (L.) .....	64
KAISER (R.). — Voy. PFISTER (A.), MIRO (L.), DELTOUR (G.), — et GRANDPIERRE (R.) .....	36	<b>P</b>	
KURTZ (Daniel). — Voy. RYCKEWAERT (A.), DRY (J.), PAOLAGGI (F.) et — .....	66	PAOLAGGI (F.). — Voy. RYCKEWAERT (A.), DRY (J.), — et KUNTZ (D.) .....	66
<b>L</b>			
* LAGRUE (Gilbert). — Rein et hyperuricémie .....	67	PAOLAGGI (Jean-Baptiste). — Voy. AUGUIER (L.) et — ..	66
LAROCHE (Claude), BOURÉE (Jacques). — Essais d'appréciation des résultats des cures thermales dans les centres de sécurité sociale. (A propos de quelques études déjà entreprises) .....	157	* PAOLAGGI (J.-A.). — Les séquelles de la cholécystectomie et leur traitement .....	10
LA TOUR (Jean de) .....	118	PASSA (Jean). — Voy. CHAREIRE (J.), —, JEAN (R.) et FONQUERNIE (M.) .....	140
LA TOUR (Jean de). — Voy. BESANÇON (F.), — et DEBRAY (Ch.) .....	168	PASSA (Jean). — Allocution à la séance du 24-11-69 à la Société d'hydrologie et de climatologie médicales (Président sortant) .....	42
LA TOUR (Jean de). — Voy. DANY (H.), BONNET (G.-Fr.) et — .....	146	PELLON (M <sup>me</sup> Marcelle) .....	64, 118
* LA TOUR (Jean de). — Pharmacodynamie biliaire des eaux bicarbonatées sodiques .....	17	PÉRER (G.) .....	63
LAUTURE (H. de) .....	64	PFISTER (A.). — Voy. MIRO (L.), DELTOUR (G.), —, KAISER (R.) et GRANDPIERRE (R.) .....	32
LAZEANU (M.) .....	64	PFISTER (A.), MIRO (L.), DELTOUR (G.), KAISER (R.), GRANDPIERRE (R.). — Lésions tissulaires causées par les ions lourds du rayonnement cosmique primaire et secondaire .....	36
LEBRETON (R.) .....	64	PIÉRI (Pierre) .....	119
LEJEUNE (Edouard). — Voy. RAVAUULT (P.-P.), VIGNON (G.), —, BOUVIER (M.) et QUENEAU (P.) .....	74	POPA (V.) .....	64
LEMAIRE (Robert). — Voy. HAUTTEMENT (J.-L.) et — ..	180	PRUCHOT (Raymond). — Les « Journées thermales internationales de Chaudfontaine (31 mai-1 <sup>er</sup> juin 1969). Compte rendu .....	112
LESNIC (C.). — Voy. EPUREANU (P.) et — .....	112	<b>Q</b>	
LIBERSAT (G.) .....	64	QUENEAU (P.). — Voy. RAVAUULT (P.-P.), VIGNON (G.), LEJEUNE (E.), BOUVIER (M.) et — .....	74
LOUIS (Rémy). — Voy. FRANÇON (J.), — et MAUGEIS DE BOURGUESDON (J.) .....	152	QUINTON (A.). — Voy. DUBARRY (J.-J.), BANCONS (J.) et — .....	3
* LOUYOT (Pierre). — Hyperuricémies et lithiase urinaire .....	68	<b>R</b>	
LUPESCU (V.) .....	64	* RAVAUULT (Pierre-P.), VIGNON (Georges), LEJEUNE (Edouard), BOUVIER (Maurice), QUENEAU (P.). — Traitement de l'hyperuricémie par la Benziodarone ..	74
<b>M</b>			
MABILEAU (Jean) .....	116	RONDIER (Jacques). — Voy. RUBENS-DUVAL (A.), VILLAUMBY (J.) et — .....	65
MAGNAC (M <sup>lle</sup> J.). — Voy. DEBRAY (Ch.), VAILLE (Ch.), ROZE (C.), SOUCHARD (M <sup>lle</sup> M.) et — .....	228	RONOT (Henry). — Les indications thérapeutiques de la cure de Bourbonne-les-Bains en traumatologie ...	98
MAIRE (N.), EPUREANU (P.). — Sur l'action anti-anaphylactique de certaines eaux minérales naturelles (en Roumanie) .....	232	ROZE (C.). — Voy. DEBRAY (Ch.), VAILLE (Ch.), —, SOUCHARD (M <sup>lle</sup> M.) et MAGNAC (M <sup>lle</sup> J.) .....	228
MALVEJAC (I.) .....	64	ROZIER (J.). — Voy. BAUM (P.), NEVERRE (G.), ROZIER (J.) et GIRY (P.) .....	37
MARCAILHOU D'AYMERIC (Gatien). — La crise thermale et climatique .....	53	RUBENS-DUVAL (Alain). — Critères d'efficacité thérapeutique des cures thermales en rhumatologie .....	147

* RUBENS-DUVAL (Alain), VILLIAUMEY (Jacques), RONDIER (Jacques). — Epidémiologie et génétique de l'hyperuricémie idiopathique .....	65
RYCKEWAERT (Antoine) .....	236
* RYCKEWAERT (Antoine), DRY (Jean), PAOLAGGI (F.), KURTZ (Daniel). — Les hyperuricémies secondaires ..	66

S

SAUMANDE (P.) .....	117
SBENGHE (T.) .....	63
SCHWARTZ (D.). — Aspects méthodologiques des essais thérapeutiques cliniques .....	123
SÈZE (Stanislas de) .....	236
* SÈZE (Stanislas de), CAROIT (Maurice), SOLNICA (Jacques). — Physiopathologie des manifestations articulaires de la goutte .....	69
SOLNICA (Jacques). — Voy. SÈZE (St. de), CAROIT (M.) et — .....	69
SOUCHARD (M <sup>lle</sup> M.). — Voy. DEBRAY (Ch.), VAILLE (Ch.), ROZE (C.), — et MAGNAC (M <sup>lle</sup> J.) .....	228
STAMATOV (H.) .....	63
STANKO (L.) .....	64
STAVRIDIS (S.) .....	64
STEFANESCU (S.) .....	64

T

TAMARELLE (C.) .....	64
TELEKI (N.) .....	63
THOMAS (Eglantine). — Voy. DESGREZ (P.), THOMAS (J.), MELON (J.-M.) — et DUBURQUE (M.-Th.) .....	220

THOMAS (Jean). — Voy. DESGREZ (P.), —, MELON (J.-M.), THOMAS (E.) et DUBURQUE (M.-Th.) .....	220
TRAVERSE (P.-M. de) .....	64
TVETKOYA (L.) .....	63

V

VAILLE (Charles). — Voy. DEBRAY (Ch.), —, ROZE (C.), SOUCHARD (M <sup>lle</sup> M.) et MAGNAC (M <sup>lle</sup> J.) .....	228
VALLET (Guy). — Voy. BRÈGEVIN (B.), FAVENNEC (Fr.) et — .....	209
VEREANU (D.) .....	64
VIGNON (Georges). — Voy. RAVAUT (P.-P.), —, LEJEUNE (E.), BOUVIER (M.), QUENEAU (P.) .....	74
VILLIAUMEY (Jacques). — Voy. RUBENS-DUVAL (A.), — et RONDIER (J.) .....	65

W

WALTER (Françoise). — Voy. WALTER (H.) et — .....	206
* WALTER (Henri), WALTER (Françoise). — Gastro-entérologie en médecine rurale .....	206
WOLFFROMM (René), DEBIDOUR (André). — Critères d'efficacité thérapeutique en allergie respiratoire ....	134

Z

ZUCCARELLI (Marcel) .....	117
---------------------------	-----

**b) Matières (\*)**

NUMÉROS SPÉCIALISÉS

Colloque de Contrexéville (7-8 juin 1969) : « Les hyperuricémies et la goutte ». — Voy. n° 2 (avril-juin), 65, 66, 67, 68, 69, 74, 80, 86.	
* Crénothérapie des maladies des voies biliaires (Lithiase exclue), s. l. dir. du Dr Jean de La Tour). — Voy. n° 1 (janvier-mars), 1, 3, 10, 17, 19, 24.	
* Médecine rurale et thermalisme. — Voy. n° 4 (oct.-déc.), 195, 196, 200, 206, 209.	
Société française d'hydrologie et de climatologie médicales. Journée scientifique d'étude thérapeutique. (Paris, 16 février) : « Méthodes scientifiques en thérapeutique. Leur application en médecine générale » (s. l. prés. de M. le Doyen Robert Cuvelier). — Voy. n° 3 (juil.-sept.), 121.	

A

Action (Sur l') anti-anaphylactique de certaines eaux minérales naturelles (en Roumanie) .....	232
Action biologique des ambiances hypomagnétiques	32
Action de l'eau de Châtel-Guyon sur les sécrétions pancréatique et biliaire chez le rat .....	228
Actualité (L') rhumatologique 1969 présentée au praticien [livre analysé] .....	236
Aérosols d'eau de mer. Effet sur la capacité fonctionnelle du corps humain comparée avec d'autres inhalations .....	63
Aix-les-Bains [livre analysé] .....	236
Allergie cutanée. Thalassothérapie .....	64
* Allergie en milieu rural. Réflexions .....	209
Allergie expérimentale. Complexe climatique de la station de Varna (Bulg.) dans l'— .....	63
Allergie respiratoire. Cures thermales : critères d'efficacité en — .....	140

Allergie respiratoire. Thérapeutique : critères d'efficacité .....	134
Analyses .....	236
Anaphylaxie. Action anti-anaphylactique de certaines eaux minérales naturelles [en Roumanie] ....	232
Arthroses. Traitement par cure marine à Mangalia ..	64
Aspects méthodologiques des essais thérapeutiques cliniques .....	123
Association internationale de réadaptation en médecine. Réunion (I). (Milan-Turin : 20-24 sept. 1970) .	120
Association internationale de thalassothérapie. Congrès 14 (Eforie Nord et Mangalia-Roumanie, 27-31 mars 1969). Compte rendu .....	63
Asthme bronchique. Traitement : possibilités d'agir sur le diaphragme .....	112
Asthme infantile. Guérison par la cure héliomarine et les aérosols marins .....	64
Auto-épuration chimique et bactériologique des rivières : Aude, Orbiel et Fresquel .....	117

B

Balnéation en eau salée fortement hypertonique. Effets .....	51
Barèges. Station thermale militaire de — .....	107
Bases physiologiques du rythme circadien de la température .....	102
* Benziodarone. Hyperuricémie : traitement par la — .....	74
* Biliaires. Affections — non lithiasiques. Données récentes .....	3
* Biliaire. Pharmacodynamie — des eaux bicarbonatées sodiques .....	17
Biliaires. Voies —, Maladies (Lithiase exclue). Crénothérapie. Travaux (s. l. dir. du Dr Jean de La Tour), .....	24
— Introduction .....	1

(1) Les mémoires et articles originaux sont affectés d'un astérisque (\*).

* Biliaires. Voies —. Maladies. Techniques de cure externe .....	24
Biliaires. Voies —. Sécrétions pancréatique et biliaire chez le rat. Action de l'eau de Châtel-Guyon ..	228
Biologie. Rythmes biologiques : rôle des facteurs d'ambiance. Application à la cosmonautique .....	58
Bourbonne-les-Bains. Cure de — en traumatologie. Indications thérapeutiques .....	98
Bronches. Charge radio-active bronchopulmonaire produite par le Curare. Evaluation dans le vaporarium de Luchon .....	181
Bronchite chronique. Thermorégulation des sujets atteints de — .....	63
Bronchitiques soumis à la cure marine sur le littoral de la Mer Noire .....	63
Broncho-pulmonaires. Affections chroniques —. Intérêt du climat de l'Île de RAB .....	64

C

Calimanesti. Eaux sulfureuses de la station de — dans le traitement des cervicites chroniques et de la trichomonase .....	112
Capillaires pulmonaires. Volume sanguin : répartition au niveau des — chez le lapin. Effets de la pesanteur .....	180
Cardiopathies. Rééducation en climat marin .....	64
Castera-Verduzan [Gers]. Eaux minérales de —. Expérience dans le traitement des parodontopathies ..	221
Centres de réhabilitation fonctionnelle aux Etats-Unis d'Amérique - Canada .....	96
Certificat d'études spéciales de médecine aéronautique et spatiale : Enseignement 1970-71 .....	235
Cervicites chroniques et trichomonase. Traitement avec les eaux sulfureuses de la station de Calimanesti .....	112
Châtel-Guyon. Eau de —. Action sur les sécrétions pancréatique et biliaire chez le rat .....	228
* Cholécystectomie. Séquelles et leur traitement ..	10
* Cholécystopathies chroniques (en dehors de la lithiase). Traitement thermal .....	19
Climatothérapie marine. Effets sur les fonctions respiratoires .....	63
Comptes rendus des Sociétés savantes, 24, 26, 27, 30, 32, 34, 36, 37, 41, 42, 43, 45, 47, 51, 53, 55, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 115, 116, 117, 118, 119, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, .....	194
— Voy. aussi : Sociétés savantes.	
Conduite à tenir en présence du malade qui n'est pas « bon pour l'essai thérapeutique » en médecine thermale .....	168
Congrès. Comptes rendus .....	235
Congrès. Réunions .....	235
Congrès (14 <sup>e</sup> ) de l'association internationale de thalassothérapie (Eforie Nord et Mangalia-Roumanie : 27-31 mai 1969). Compte rendu .....	63
Congrès (4 <sup>e</sup> ) international de médecine psychosomatique (Paris : 17-20 sept. 1970) .....	120
Constations diverses concernant des sujets ayant effectué trois cures consécutives à La Bourboule ..	47
Cosmonautique. Facteurs d'ambiance : rôle dans les rythmes biologiques. Application à la — .....	58
Coxarthrose. Cures thermales : critères d'efficacité thérapeutique en rhumatologie. Projet d'enquête sur la — .....	152
Coxarthrose à son stade d'ankylose. Réadaptation par la thalassothérapie .....	64
Coxarthrose de la hanche. Thalassothérapie après intervention. Expérience personnelle .....	118

Coxopathies opérées. Kinébalnéothérapie marine ..	119
Crénothérapie. Effets : méthodes d'appréciation ....	129
Crénothérapie. Place dans le traitement des parodontopathies. Notre expérience avec les eaux minérales de Castera-Verduzan .....	221
Critères d'efficacité des cures thermales en allergie respiratoire .....	140
* Crénothérapie de la goutte et de l'hyperuricémie ..	80
* Crénothérapie des maladies des voies biliaires (Lithiase exclue). Travaux (s. l. dir. du Dr Jean de La Tour) .....	1, 3, 10, 17, 19, 24
— Introduction .....	1
Crise (La) thermale et climatique .....	53
Critères d'efficacité thérapeutique des cures thermales en gastro-entérologie .....	142, 146
Critères d'efficacité thérapeutique des cures thermales en rhumatologie .....	147
Critères d'efficacité thérapeutique des cures thermales en rhumatologie. Projet d'enquête sur la coxarthrose .....	152
Critères d'efficacité thérapeutique en allergie respiratoire .....	134
Curare. Charge radio-active broncho-pulmonaire produite par le —. Evaluation dans le vaporarium de Luchon .....	181
Cure hélio-marine sur le littoral roumain : facteurs naturels .....	64
Cure marine de la Mer Noire. Bronchitiques soumis à la — .....	63
Cures thermales. Efficacité : critères en allergie respiratoire .....	140
Cures thermales. Résultats. Appréciation dans les centres de sécurité sociale : essais. (A propos de quelques études déjà entreprises) .....	157
Cure thermale. Sujets en —. Recherches biologiques : interprétation. Importance des procédés statistiques .....	161
Cures thermales en gastro-entérologie. Thérapeutique : critères d'efficacité .....	142, 146
Cures thermales en rhumatologie. Critères d'efficacité .....	147
Cures thermales en rhumatologie. Critères d'efficacité thérapeutique en —. Projet d'enquête sur la coxarthrose .....	152
Cures thermales sulfurées. Diabète chez l'enfant et — .....	218
Cœur. Affections cardio-vasculaires. Surmenage, déficit magnésique et — .....	27
Colloque sur l'hyperuricémie et la goutte (Contrexéville : 7-8 juin). Travaux, 65, 66, 67, 68, 69, 74, 80, ..	86
Comportement de l'oxalurie après la cure de Vittel .....	220
Comptes rendus de Congrès ... 63, 115, 116., 118,	235

D

Diabète chez l'enfant et cures thermales sulfurées ..	218
Diaphragme. Possibilités d'agir sur le — dans le traitement de l'asthme bronchique .....	112
Dinculescu (Tr.) .....	63
* Données récentes concernant les affections biliaires non lithiasiques .....	3
Dysplasie congénitale de la hanche. Traitements orthopédique ou chirurgical et thalassothérapie .....	64

E

Eau. Agressivité de l'— et incrustation. Résultats analytiques : interprétation pratique .....	116
Eaux. Analyse automatique. Applications à l'industrie pharmaceutique et aux laboratoires .....	117
Eau. Cours d'—. Pollution : méthodes d'étude .....	117

* Eaux bicarbonatées sodiques. Pharmacodynamie billaire .....	17	Hanche. Malades opérés de la —. Rééducation en eau de mer chaude (Opérations mobilisatrices) ....	118
Eau dans le monde et en France. Aspects écono- miques, sociaux et politiques .....	116	Hôpital (L') thermal. Instrument scientifique en médecine thermale .....	163
Eau de Châtel-Guyon. Action sur les sécrétions pancréatique et biliaire chez le rat .....	228	Hydrologie. Information du public sur des ques- tions d'— par les pharmaciens d'officine .....	117
Eaux de La Léchère. Influence sur la variation du taux de prothrombine .....	55	Hydrologie. Journée d'— à la Faculté de pharmacie de Paris (13 février 1969). Compte rendu .....	116, 117, 118
Eaux minérales. Pharmacodynamie. Travaux ré- cents .....	118	* Hyperuricémie. Rein et — .....	67
Eaux minérales de Castéra-Verduzan (Gers) dans le traitement des parodontopathies .....	221	* Hyperuricémie. Traitement par la Benziodaroné ..	74
Eaux minérales naturelles [en Roumanie]. Action anti-anaphylactique de certaines — .....	232	Hyperuricémies et goutte. (Colloque de Contre- xéville : 7-8 juin 1969). Travaux, 65, 66, 67, 68, 69, .....	74, 80, 86
Eaux sulfureuses de la station de Calimanesti. Cervicidies chroniques et trichomonase : traite- ment avec les — : étude .....	112	* Hyperuricémie et goutte. Crénothérapie .....	80
Effets de la balnéation en eau salée fortement hypertonique .....	51	* Hyperuricémies et lithiase urique .....	68
Effets (Les) de la pesanteur sur la réparation du volume sanguin, au niveau des capillaires pul- monaires chez le lapin .....	180	* Hyperuricémie idiopathique. Epidémiologie et génétique de l'— .....	65
Enfant. Diabète chez l'— et cures thermales sulfurées .	218	* Hyperuricémies secondaires .....	66
Enfants. Pathologie infantile : thalassothérapie ...	64	* Hyperuricémie idiopathique. Mécanismes ....	66
Enseignement .....	235	Hypomagnétisme. Ambiances hypomagnétiques : action biologique .....	32
Environnement. Connaissance de l'— et morpho- chromatographie .....	183	I	
Environnement dans la station thermale. Pro- blèmes .....	190	Importance des procédés statistiques dans l'inter- prétation des recherches biologiques sur les sujets en cure thermale .....	161
* Epidémiologie et génétique de l'hyperuricémie idiopathique .....	65	Inanition partielle de courte durée. Bilans méta- boliques. Influence des conditions thermo-clima- tiques .....	185
Essais d'appréciation des résultats des cures ther- males dans les centres de sécurité sociale. (A pro- pos de quelques études déjà entreprises) .....	157	Indications (Les) thérapeutiques de la cure de Bourbonne-les-Bains en traumatologie .....	98
Essai sur l'influence des eaux de La Léchère sur la variation du taux de prothrombine .....	55	Influence des conditions thermo-climatiques sur les bilans métaboliques dans l'inanition par- tielle de courte durée .....	185
Essai sur le comportement humain .....	237	Informations .....	234
Etudes médicales aux Etats-Unis d'Amérique - Canada .....	97	Information du public par les pharmaciens d'offre sur des questions d'hydrologie .....	117
Etude spectrométrique de la charge corporelle radioactive de chauves-souris vivant dans l'at- mosphère radio-active des sites souterrains, galeries et radiovaporarium de la station ther- male de Luchon .....	30	* Inhibiteurs de la synthèse urique. Goutte : trai- tement par les — .....	68
Evaluation de la charge radio-active broncho- pulmonaire produite par le Curare dans le vapo- rarium de Luchon .....	181	J	
Existe-t-il un danger radiobiologique des trans- ports supersoniques ? .....	34	Journée d'hydrologie à la Faculté de Pharmacie de Paris (13 février 1969). Compte rendu ....	116, 117, 118
F		Journées thermales internationales de Chaud- fontaine (Belg.) : 31 mai-1 <sup>er</sup> juin 1969. Compte rendu .....	112
Fédération médicale thermale climatique pyrénéenne. — 1969 : octobre : 4 (Assemblée générale) ....	115, 235	K	
— 1970 : septembre : 20 (Assemblée générale) ....	225	Kiné-balnéothérapie marine des coxopathies opé- rées .....	119
F.I.T.E.C. Congrès de la —. A propos de ce congrès ....	225	L	
G		La Baule. Eaux-mères des marais salants de —. Etude .....	64
Gastro-entérologie. Cures thermales : critères d'effi- cacité thérapeutique .....	142, 146	La Bourboule. Cures (3) consécutives à —. Consta- tions diverses concernant des sujets ayant effectué ces 3 cures .....	47
* Gastro-entérologie en médecine rurale .....	206	La Léchère. Eaux de —. Influence sur la variation du taux de prothrombine .....	55
Goutte. Hyperuricémies et —. (Colloque de Contrexé- ville : 7-8 juin 1969). Travaux, 65, 66, 67, 68, 69, .....	74, 80, 86	Lésions tissulaires causées par les ions lourds du rayonnement cosmique primaire et secon- daire .....	36
* Goutte. Manifestations articulaires. Physiopatho- logie .....	69	* Lithiase urique. Hyperuricémique et — .....	68
* Goutte. Traitement par les inhibiteurs de la syn- thèse urique .....	68	Locomoteur. Appareil —. Thalassothérapie .....	64
* Goutte et hyperuricémie. Crénothérapie .....	80		
* Goutte (La) sera-t-elle éliminée ? .....	86		
H			
Hanche. Coxarthrose. Thalassothérapie après inter- vention. Expérience personnelle .....	118		

M

Magnésium. Déficit magnésique, surmenage et affections cardio-vasculaires ..... 27  
 \* Mécanismes de l'hyperuricémie idiopathique ... 66  
 \* Médecine rurale. Gastro-entérologie en — ..... 206  
 \* Médecine rurale et Thermalisme. Communication ..... 195, 196 200, 206, 209  
 — Introduction ..... 195  
 Médecine thermale. Hôpital thermal, instrument scientifique en — ..... 163  
 Médecine thermale. Malade qui n'est pas « Bon pour l'essai thérapeutique » en —. Conduite à tenir ..... 168  
 Mémoires et articles originaux, 1, 3, 10, 17, 19, 24, 58, ..... 102, 107, 195, 196, 200, 206, 209  
 Méthodes d'appréciation des effets de la crénotherapie ..... 129  
 Méthodes scientifiques en thérapeutique. Leur application en médecine générale. [Journée scientifique d'étude thérapeutique : 16 février 1970]. Tra-vaux ..... 121  
 —. Compte rendu ..... 121  
 —. Allocution d'accueil [par André Debidour] ..... 122  
 —. Discussions des rapports ..... 155, 170  
 Mission thermale en Roumanie ..... 94  
 Morphochromatographie (La) et la connaissance de l'environnement ..... 183

N

Nécrologie ..... 45

O

Olivier (Henri-René) (1895-1967) ..... 45  
 Os. Atrophie osseuse post-traumatique : douche sous-marine ..... 64  
 Ostéomyélite chronique. Traitement : cure héliomarine ..... 64  
 Oxalurie. Comportement après la cure de Vittel .... 220

P

Pancréas. Sécrétions pancréatique et biliaire chez le rat. Action de l'eau de Châtel-Guyon ..... 228  
 Parodontopathies. Traitement : place de la crénotherapie. Notre expérience avec les eaux minérales de Castéra-Verduzan ..... 221  
 Pesanteur. Effets sur la répartition du volume sanguin, au niveau des capillaires pulmonaires chez le lapin ..... 180  
 \* Pharmacodynamie biliaire des eaux bicarbonatées sodiques ..... 17  
 \* Physiopathologie des manifestations articulaires de la goutte ..... 69  
 Place (La) de la crénotherapie dans le traitement des parodontopathies. Notre expérience avec les eaux minérales de Castéra-Verduzan (Gers) ..... 221  
 Pollution des cours d'eau. Méthodes d'étude ..... 117  
 Poumons. Capillaires pulmonaires. Volume sanguin : répartition chez le lapin. Effets de la pesanteur ..... 180  
 Poumons. Charge radio-active broncho-pulmonaire produite par le Curare. Evaluation dans le vaporarium de Luchon ..... 181  
 Poumons. Distribution gazeuse pulmonaire ..... 63  
 Pression partielle en oxygène (PaO<sub>2</sub>). Enregistrement continu chez le lapin et chez le chien : techniques ..... 37  
 Prix international de rhumatologie A. Robecchi 1972 ..... 237  
 Problèmes (Les) de l'environnement dans la station thermale ..... 190

\* Problème (Le) psychologique des ruraux devant le monde moderne ..... 196  
 Prothrombine. Taux : variation. Influence des eaux de La Léchère ..... 55  
 Psycho-somatique. Congrès (4<sup>e</sup>) international de médecine —. (Paris : 17-20 septembre 1970) ..... 120

R

Rachitisme infantile. Cure héliomarine ..... 64  
 Radioactivité. Charge corporelle radioactive de chauves-souris vivant dans l'atmosphère radioactive des sites souterrains, galeries et radio-vaporisation de la station thermale de Luchon. Etude spectrométrique ..... 30  
 Radio-activité. Charge radio-active broncho-pulmonaire produite par le Curare. Evaluation dans le vaporarium de Luchon ..... 181  
 Radiobiologie. Danger radiobiologique des transports supersoniques. Existe-t-il ..... 34  
 Rayonnement cosmique primaire et secondaire. Ions lourds : lésions tissulaires causées ..... 36  
 Réadaptation en médecine. Association internationale de —. Réunion (I) (Milan-Turin : 20-24 sept. 1970) ..... 120  
 Rééducation en eau de mer chaude des malades opérés de la hanche (opérations mobilisatrices) .... 118  
 \* Réflexions sur l'allergie en milieu rural ..... 209  
 \* Rein et hyperuricémie ..... 67  
 Respiration. Allergie respiratoire : critères d'efficacité des cures thermales ..... 140  
 Respiration. Allergie respiratoire. Thérapeutique : critères d'efficacité ..... 134  
 Respiratoire. Appareil —. Fonctions respiratoires : effets de la climatothérapie marine ..... 63  
 \* Rhumatisme et thermalisme. Une expérience contrôlée de 65 cas ..... 200  
 Rhumatologie. Actualité 1969 (livre analysé) ..... 236  
 Rhumatologie. Cures thermales en —. Critères d'efficacité thérapeutique ..... 147  
 Rhumatologie. Cures thermales en —. Crises d'efficacité thérapeutique. Projet d'enquête sur la coxarthrose ..... 152  
 Rivières : Aude, Orbiel et Fresquel. Auto-épuration chimique et bactériologique : étude ..... 117  
 Rôle des facteurs d'ambiance dans les rythmes biologiques. Application à la cosmocnautique ..... 58  
 Roumanie. Mission thermale en — ..... 94  
 Roumanie. — Voy. aussi : Eaux minérales naturelles.  
 \* Rurale. Médecine. Gastro-entérologie en médecine rurale ..... 206  
 \* Rurale. Médecine — et thermalisme. Communications ..... 195, 196, 200, 206, 209  
 —. Introduction ..... 195  
 \* Rural. Milieu —. Allergie. Réflexions ..... 209  
 \* Ruraux. Problèmes psychologiques devant le monde moderne ..... 196

S

Sang. Volume sanguin. Répartition au niveau des capillaires pulmonaires chez le lapin. Effets de la pesanteur ..... 180  
 Scolioses. Traitement en milieu marin ..... 64  
 Scolioses idiopathiques. Thalasso-thérapie ..... 64  
 Sécurité sociale. Centres de —. Cures thermales : essais d'appréciation (A propos de quelques études déjà entreprises) ..... 157  
 \* Séquelles (Les) de la cholécystectomie et leur traitement ..... 10  
 Sinusite chronique infantile. Résultats par aérosols d'eau de mer ..... 64  
 Société française d'hydrologie et de climatologie médicales [Paris].  
 Séances du :



antibiotiques  
et sulfamides  
s'attaquent aux  
germes

les corticoïdes  
modifient le  
terrain  
temporairement...

**les cures thermales  
transforment le terrain  
d'une manière durable**

**SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYDROLOGIE  
ET DE CLIMATOLOGIE MÉDICALES  
15, rue SAINT-BENOIT - PARIS 6<sup>e</sup>**

L'EAU QUI GUÉRIT LES OS

# BOURBONNE-LES-BAINS

(Haute-Marne)

SOUS UN CLIMAT VOSGIEN  
TEMPÉRÉ FRAIS ET TONIQUE

Ses eaux chaudes  
radio-actives (66°)  
chlorurées sodiques

Souveraine dans le traitement des

***FRACTURES - RHUMATISMES***

*Impotences fonctionnelles*