113e Année — N° 3 3e Trimestre 1976

La Presse Thermale et Climatique

SOCIÉTÉ FRANÇAISE
D'HYDROLOGIE
ET DE CLIMATOLOGIE MÉDICALES

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

expansion
scientifique

joyaux du thermalisme français
entre océan et méditerranée

stations agréées par la sécurité sociale

gréoux
les bains
— en haute provence —

rhumatismes
voies respiratoires
arthroses, traumatologie
arthrites
climat méditerranéen
tempéré, altitude 400 m
ouvert toute l'année

molitg
les bains
— en roussillon —

affections de la peau
voies respiratoires
rhumatismes, obésité
pré-gérontologie, station-
pilote de la relaxation
altitude 450 m, climat
méditerranéen tempéré
ouvert toute l'année

barbotan
les thermes
— en armagnac —

station de la jambe malade
circulation veineuse
phlébites, varices
rhumatismes
sciatiques, traumatologie
avril-novembre, station
reconnue d'intérêt public

eugénie
les bains
— landes de gascogne —

colibacillose
maladies de la nutrition
du tube digestif et des
voies urinaires
obésité, pré-gérontologie
rhumatismes
avril-octobre

st christau
— en haut béarn —

muqueuses
dermatologie
stomatologie
altitude 320 m
avril-octobre

cambo
les bains
— en pays basque —

rhumatismes
voies respiratoires
nutrition, obésité

demandez la documentation sur la station qui vous intéresse à :

maison du thermalisme

32 avenue de l'opéra 75002 paris tél. 073.67.91 et société thermale de chaque station

113e ANNÉE 3e Trimestre 1976 N° 3

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 F. BESANÇON. — Doyen G. CABANEL. — Professeur Agrégé CORNET. — Professeur Agrégé V. COTLENKO. — Professeur Ch. DEBRAY. — Professeur Agrégé C. DELBOY. — Professeur DELÉPINE, Membre de l'Institut et de l'Académie de Médecine. — Professeur Y. DENARD. — Professeur P. DESGREZ. — Professeur J.-J. DUBARRY. — Professeur M. FONTAN. — F. FRANÇON, Membre correspondant de l'Académie de Médecine. — 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. — Professeur M. LAMARCHE. — Professeur Cl. LAROCHE. — 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 Broussais. — Professeur R. WAITZ.

COMITÉ DE RÉDACTION :

Rédacteur en chef : **Jean COTTET.** — *Secrétaires généraux :* **René FLURIN, J. FRANÇON.**

Biologie : P. NEPVEUX. — Veines : J. FOLLEREAU, J. LOUVEL, Mme C. LARY-JULLIEN. — Cœur : C. AMBROSI, A. PITON, Mme 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, A. CARRIÉ, COURBAIRE DE MARCILLAT. — Neuropsychiatrie : J.-C. DUBOIS, J. DUCROS, L. VIDART. — Pathologie ostéo-articulaire : A.-C. BÉNITTE, F. FORESTIER, J. FRANÇON, A. LARY. — Pédiatrie : CHAREIRE, M. FONQUERNIE. — Néphrologie et Urologie : J. COTTET, J. FOGLIERINI, J. THOMAS. — Climatologie : W. JULLIEN. — Voies respiratoires : A. DERIDOUR, R. FLURIN, P. MOLINÉRY, J. PASSA, R. JEAN.

COMITÉ MÉDICAL DES STATIONS THERMALES :

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

SOMMAIRE

SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYDROLOGIE ET DE CLIMATOLOGIE MÉDICALES

Assemblée générale : séance du 29 janvier 1976

Compte rendu 107
Rapport moral pour l'année 1975, par G. GIRAULT 108
Rapport financier : exercice arrêté le 31-12-1975, par R. JEAN 112

l'antalgique soufré de l'articulation rhumatismale

THIOBANZYME

Arthroses et algies rhumatismales - Syndromes douloureux radiculaires
Une injection intramusculaire par jour pendant 15 à 20 jours.

- **Flacon de poudre lyophilisée**
  Dibencozide ..... 5 mg
  Mononitrate de thiamine ..... 50 mg
  Pyridoxine base ..... 100 mg
- **Ampoule de solvant actif**
  Thiosulfate de sodium ..... 200 mg

Ne pas utiliser ce médicament si la vitamine B1 a été mal tolérée par une autre voie ; les injections doivent être interrompues si elles sont mal supportées. Il est à remarquer qu'en plus de ses propriétés antalgiques et anti-arthrosiques, le THIOBANZYME exerce également des effets anabolisants.
Boite de 4 fl. et 4 amp. - V. NL 6952 - Tab. C - **Remb. Séc. Soc. 31,20 F**

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

evian

la grande station du rein
au climat sédatif exceptionnel

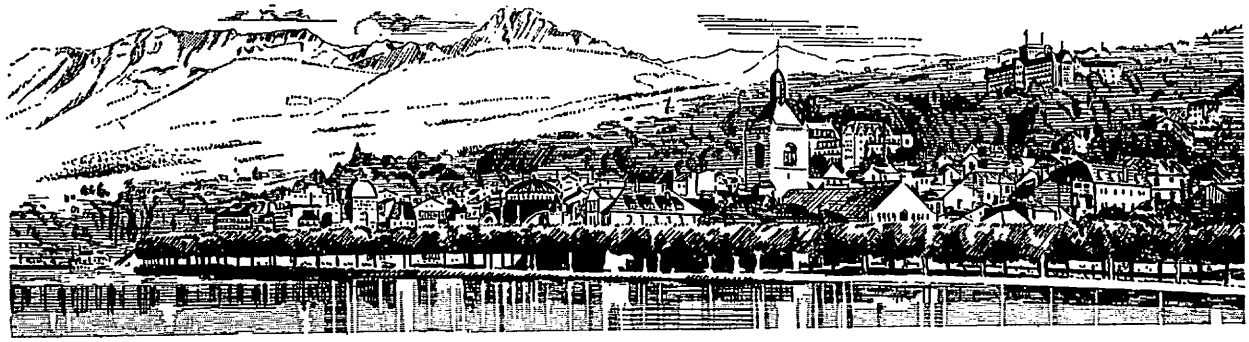
station touristique, thermale et climatique

- **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 - ski
- **établissement thermal ouvert toute l'année**

Forfaits : séjour - soins - sports à partir de 850 F par semaine

Hôtels de toutes catégories - Palais des congrès

Office de Tourisme, 74501 Evian - Tél. : 75-04-26 - Telex 34 748



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.

evian

source Cachat

3146

ACPP

SOMMAIRE

(suite)

L'hôpital de jour et la cure thermale, par le Docteur CHARRIER 112
De la nécessité d'un examen O.R.L. devant une demande de cure pour broncho-pneumopathie chronique non tuberculeuse, par C. MENTRE 114
La crénothérapie de la polyarthrite rhumatoïde en milieu hospitalier, par J.-P. GRAS, P. QUILLET et D. EVRARD 118
Pharyngite atrophique et crénothérapie, par J. MAUGEIS DE BOURGUESDON 123
Intérêt de la climatologie en Provence, par C. DELBOY 126
La vocation créno-climatique de Vernet-les-Bains, par le Docteur QUINTILLA 132

Journées provinciales des 5, 6, 7 et 8 février 1976 à Montpellier

Compte rendu 136
Discours d'introduction, par G. VALLAT 139
Thermalisme, oto-rhino-laryngologie et médecine interne, par le Professeur GUERRIER 140
Indications climatologiques d'Amélie-les-Bains dans les affections pulmonaires, par le Docteur NAVEAU 142
Crises de foie et migraines, par H. MICHEL 143
Traitement des migraines à Vichy, par J. DE LA TOUR et J. ROCHE 144
Indications et résultats de la cure bicarbonatée sodique du Boulou en pédiatrie, par P. DUCASSY 146
Crénothérapie des colopathies, par G. GIRAULT et P. VENDRYES 147
Thermalisme et nutrition, par A. LEVY 149
Crénothérapie du diabète, par A. ALLAND 150
Traitement thermal des séquelles cicatricielles de brûlures à Saint-Gervais-les-Bains, par les Docteurs HARDY et MANY 153
Crénothérapie, rééducation et rhumatologie, par L. SIMON 155
Indications et techniques de cure à Lamalou, par P. CARRATIER 157
Indications et techniques de cure à Balaruc-les-Bains, par les Docteurs M. et M. CASSANAS 158

MÉMOIRE

Les thermes de Tibériade, par L. KURLAND 160

RÉPERTOIRE DES ANNONCEURS

Amélie-les-Bains, p. 142. — Bouchara, Thiobanzyme, p. I. — Divonne-les-Bains, Station de détente, p. 142. — Eaux du Boulou, p. 148. — Enghien-les-Bains, Le soufre thermal, p. 148. — E.S.F., Actualités rhumatologiques, p. IV. — Evian, Station du rein, p. II. — Labcatal, Oligosol, 4e couv. — Maison du Thermalisme, Chaîne Thermale du Soleil, 2e couv. — Société d'Hydrologie, 3e couv.

Les opinions exprimées dans les articles ou reproduites dans les analyses n'engagent que les auteurs.

EXPANSION SCIENTIFIQUE FRANÇAISE, 15, RUE SAINT-BENOIT - 75278 PARIS-CEDEX 06
Téléphone : 222-21-69 C. C. Postal Paris 370-70

ABONNEMENTS :

LIBRAIRIE DES FACULTÉS DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE
174, Boulevard Saint-Germain 75280 PARIS-CEDEX 06 - Tél. : 548-54-48
FRANCE : 50 F. — ÉTRANGER : 60 F.
Le numéro : 16 F.

Expansion Scientifique
15, rue Saint-Benoit, Paris 6e

Douzième cahier annuel
d'information et de renseignement

L'actualité rhumatologique 1975
présentée au praticien

par les médecins
du Centre Viggo-Petersen
sous la direction de
S. de SEZE, A. RYCKEWAERT,
M.-F. KAHN et V. LEMAIRE

un ouvrage 17,5 x 22,5
328 pages, 39 figures
Prix (123Francs) - 131 Francs Franco

**Pour toute commande, adressez-vous
à votre libraire spécialisé habituel ou à la
LIBRAIRIE DES FACULTÉS DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE
174, boulevard Saint-Germain, 75280 Paris Cedex 06
CCP Expansion - Librairie des Facultés - Paris 5601-33**

également disponible

**l'actualité rhumatologique 1974
présentée au praticien**

304 pages, 47 figures
Prix (110 Francs) 116,50 Francs Franco

SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYDROLOGIE ET DE CLIMATOLOGIE MÉDICALES

ASSEMBLÉE GÉNÉRALE

SEANCE DU 19 JANVIER 1976

C'était notre ASSEMBLÉE GÉNÉRALE ; l'assistance était nombreuse attirée par la diversité et la qualité des exposés prévus.

Etaient présents :

Les Membres du Bureau

J. FRANÇON Président (Aix-les-Bains).

J.-Cl. DUBOIS Vice-Président (Saujon) et FOLLEREAU (Bagnoles-de-l'Orne).

G. GIRAULT, Secrétaire Général (Plombières).

M. ROCHE Secrétaire Général Adjoint (Paris).

R. JEAN Trésorier (Allevard).

R. LOUIS (Bourbon-Lancy) et PAJAULT (Bourbon-l'Archambault) Secrétaires de Séance.

Les professeurs : DELBOY (Marseille) et MORETTE (Paris),

Les Docteurs : CHARRIER (Royat), P. LAMBLING (Bagnoles-de-l'Orne), DEBIDOUR (Le Mont-Dore), FOGLIERINI (Contrexeville), FLURIN (Cauterets), H. WALTER (Vichy), BENITTE (Bourbonne), DANY (Vichy), GUICHARD DES AGES (La Roche-Posay), J. DUCROS (Néris), G. GROS (Vernet-les-Bains), RONOT (Bourbonne), BAILLET (La Roche-Posay), ROBIN DE MORHÉRY (Gréoux), BOUSSAGOL (Allevard), VENDRYES (Châtel-Guyon), VIDAR (Divonne), GODONNÈCHE (La Bourboule), J.P. GRAS (Aix-les-Bains), M. PEYRE (Le Mont-Dore), C. MENTRÉ (Nancy), J.F. GURY (Plombières), QUINTILLA (Le Vernet), DUTECH (Luchon), MOLINÉRY, MAUGEIS-DE-BOURGUESDON, DARROUZET (Luchon), RAMANAMANJARY (Paris), VALTON-VUILLERMOZ(Bourbonne), PASSA (Allevard), F. FORESTIER (Aix-les-Bains), DE BEAUCHAMP (Luchon), COTTET (Evian), J. THOMAS (Vittel).

Etaient excusés : les Professeurs DEBRAY et F. BESANÇON, les Docteurs : VIALA, SCHNEIDER, JAMES et CAPODURO.

Le Président F. FRANÇON ouvre la Séance et demande la collaboration de tous afin que les journées de Montpellier et la Séance Solennelle soient dignes de notre société.

On procède ensuite à l'élection d'un nouveau Membre, le Docteur Gilles MASSARDIER qui exerce à Saint-Honoré et est parrainé par le Dr FRANÇON et le Docteur DUCROS (de Saint-Honoré).

On entend ensuite le rapport moral du Secrétaire Général Dr GIRAULT et le rapport Financier du Dr JEAN notre Trésorier qui mérite les plus chaleureuses félicitations pour sa gestion.

Les Communications suivantes sont alors exposées :

D. CHARRIER (Royat), « L'Hôpital de jour et la cure Thermale ».

Cet exposé donne lieu à de nombreuses et passionnées interventions ce qui prouve bien que ce sujet — intéressant — n'a pas encore fait l'accord de tous nos collègues.

Sont intervenus les Drs FLURIN, PASSA, DUCROS, BAILLET, Pr MORETTE VIDART (fondateur du premier hôpital de jour en 1946 et DUBOIS.

C. MENTRÉ (Nancy) : « De la nécessité d'un examen O.R.L. devant une demande de cure thermale pour broncho-pneumopathie chronique ».

Intervention des Docteurs DEBIDOUR, MAUGEIS-DE-BOURGUESDON, PASSA.

J. GRAS (Aix-les-Bains) : « Crénothérapie de la polyarthrite rhumatoïde en milieu hospitalier ».

Ces cures sont actives du point de vue inflammatoire mais les résultats sont souvent tardifs.

Discussion avec les Drs FRANÇON, LOUIS, F. FORESTIER, PAJAULT, DEBIDOUR, CROS, DUCROS, RONOT.

J. MAUGEIS-DE-BOURGUESDON (Luchon). « PHARYNGITE atrophique et crénothérapie ». Cette étude de 223 observations a donné lieu aux interventions des Drs FLURIN, DEBIDOUR, DARROUZET, BOUSSAGOL, DANY, JEAN.

C. DELBOY (Marseille). L'intérêt de la Climatologie en Provence.

Ont pris la parole à la fin de cet exposé les Drs DEBIDOUR, DUBOIS, DUCROS, THOMAS, COTTET.

Dr QUINTILLA (Vernet). La vocation créno-climatique de Vernet-les-Bains.

Intervention du Dr Girault.

RAPPORT MORAL POUR L'ANNÉE 1975

G. GIRAULT *(Plombières)*

Mes Chers Collègues,

Selon la tradition nous allons retracer devant vous la vie de notre Société pendant l'année 1975. Nous tâcherons de le faire le plus brièvement possible puisque cette séance est particulièrement chargée.

I. – COMMUNICATIONS

Les séances de janvier, avril, novembre et décembre ont eu lieu dans cet amphithéâtre que le Pr LECHAT met aimablement à notre disposition : qu'il veuille bien trouver ici l'expression de notre reconnaissance et de nos remerciements. Nous remercions aussi ses collaborateurs qui s'occupent de nos séances avec beaucoup de gentillesse et de discrétion.

La séance de février a eu lieu à Vincennes avec nos confrères de l'Est Parisien.

La Séance Solennelle a eu lieu le 10 mars, notre réunion provinciale s'est déroulée à Marseille.

La séance du mois de décembre a été consacrée à la Climatologie sous la direction du Professeur GRANDPIERRE qui avait préparé un programme fort intéressant.

Au cours de ces quatre séances nous avons entendu 21 communications (soit 6 de plus que l'année précédente).

a) Travaux d'Hydrologie

Pr LAMARCHE (Nancy). — Compte rendu d'une enquête sur les résultats thérapeutiques dans le traitement thermal des artérites.

J. BERTHIER (Royat). — L'oscillographie dans les artériopathies des membres inférieurs.

J. RIBOLLET. — L'hydrothérapie de post-cure.

Dr DELAIRE (La Roche-Posay). — La crénothérapie dermatologique a-t-elle changée ?

J.-F. GURY (Plombières). — Conceptions historiques concernant la composition physico-chimique des eaux thermales de Plombières du XVIe siècle à la fin du XIXe siècle.

Dr DALLIER (Aix-en-Provence). — 180 cas d'obésité associée à une insuffisance veineuse traités à la Station Thermale d'Aix-en-Provence.

Dr GROS (Balaruc). — La place de la Crénothérapie dans la Médecine Sportive.

Dr WEGNER (Bourbonne). — Intérêt de la Rééducation dans le traitement thermal chez les traumatisés récents.

Dr DUCROS (St-Honoré-les-Bains). — Thérapeutiques préventives chez des enfants en cure à St-Honoré pour infections du Rhino-Pharynx et asthme.

Dr STEFANI (Uriage). — Rhumatisme psoriasique et cure thermale d'Uriage.

Dr BLEUSE (St-Amand-les-Eaux). — Variations des taux d'uricémie et d'uricurie au cours de la cure de St-Amand (Recherches expérimentales et cliniques).

Pr PHELIP (Grenoble). — Arthroses et Chondro-calcinoses.

Dr M. CASSANAS (Balaruc). — Étude expérimentale du pouvoir œstrogénique du péloïde de Balaruc.

Pr R. LEMAIRE et M. CHAUVEAU (Cochin). — L'exploration fonctionnelle de la circulation, données récentes.

b) Travaux de Climatologie

Drs J. RIVOLIER, J.-F. BELHOSTE, E. CHOISNEL, J.-G. GAZEAU. — Une formulation nouvelle du pouvoir de Refroidissement.

C. CURIE. — Intérêt des mesures d'ionisation pour la détermination d'un climat thérapeutique.

Dr PRÉAULT (Dieulefit). — Indications climatologiques de la Station de Dieulefit.

H. VIEILLEFOND, C.-E.-V. LAMAS. — Acclimatement et adaptation à la chaleur.

J. DAVER, J. DARNAUD, A. OKSMAN, R. ENJALBAL et Y. DENARD (Toulouse). — Recherche de corrélations météoro pathologiques à propos du Vent d'Autan dans la région Castraise.

c) Travaux sur le Thermalisme Étranger

Dr PASSA (Allevard). — Le Congrès International du Thermalisme et du Climatisme Médical, Pologne 1974.

Dr PASSA (Allevard). — Présentation de la Communication du Pr Julian PAPIERKOWSKI de l'Institut Balnéoclimatique de Varsovie.

C'est au cours de la Séance du 17 novembre que le nouveau Bureau a pris ses fonctions.

Président : J. FRANÇON (Aix-les-Bains).
Vice-Présidents : DUBOIS (Saujon), FOLLEREAU (Bagnoles-de-l'Orne).
Secrétaire Général : G. GIRAULT (Plombières).
Secrétaire Général adjoint : M. ROCHE (Paris), F. WALTER (Vichy).
Trésorier : R. JEAN (Allevard).
Trésorier adjoint : Y. BOUCOMONT (Royat).
Secrétaires de Séance : PAJAULT (Bourbon-l'Archambault), LOUIS (Bourbon-Lancy).
Archiviste : B. NINARD (Paris).

Le Président sortant H. DANY évoqua de façon fort spirituelle à la manière d'une galerie de tableaux, tous ses prédécesseurs, très heureux que les réalisations passées puissent s'accroître et se développer avec son successeur, confrère de grande valeur héritier d'une vieille tradition médicale.

Le nouveau Président, J. FRANÇON indique alors les buts que la Société doit atteindre pendant ces deux années et demande la collaboration de tous les membres de la Société ; nul doute qu'elle ne lui soit toute acquise.

II. – SÉANCE DU 2 FÉVRIER A VINCENNES

Grâce à la compréhension et l'amabilité des Drs BRICOU et MARTEAU cette réunion s'est déroulée dans le cadre très agréable de la Résidence de St-Mandé et dans une ambiance de chaude sympathie. Les Laboratoires Delalande avaient préparé un délicieux buffet ce qui permit de nouer des liens amicaux au fur et à mesure des arrivées. Nous les remercions d'avoir ainsi collaboré à la réussite de cette soirée.

La séance de travail a comporté les exposés suivants :

Dr FOGLIERINI (Contrexeville). — « Cure de diurèse et Lithiase urinaire ». Les eaux peu minéralisées agissent mécaniquement et par dilution sur les calculs mais ont aussi une action sur la douleur et l'infection.

Dr R. JEAN (Allevard) : « Traitement Thermal des Rhinosinusites de l'enfant ». Cette affection qui comporte céphalées, sensation d'obstruction, affection broncho-pulmonaire et mouchage fréquent est une excellente indication de la crénothérapie (85 % de guérisons).

Dr J. FRANÇON (Aix-les-Bains). — « Traitement thermal des Arthroses des membres inférieurs ».

Ces affections fréquentes, invalidantes réagissent bien au traitement Thermal accompagné de rééducation surtout si un traitement d'entretien est institué entre les cures.

Dr R. FLURIN. — « Indications pratiques pour obtenir la prise en charge des cures ».

Toutes ces communications ont donné lieu à des interventions parfois très animées ce qui prouve bien l'intérêt suscité par le Thermalisme chez nos confrères spécialistes ou généralistes.

III. – JOURNÉES D'AIX-MARSEILLE

Préparées avec beaucoup d'attention et de soin par le Pr DELBOY, elles ont été une véritable réussite.

Arrivés dès le samedi soir les Congressistes ont été reçus et hébergés à l'Hôtel du Roi René.

Le dimanche matin sous la Direction de M. BERTRAND P.D.G. de la Société Thermale et de M. LAMBERT, Administrateur nous visitons l'Établissement notamment la Salle de Repos et la Piscine. Puis nous sommes les Invités de la Société Thermale pour un déjeuner gastronomique au Restaurant « Le Vendôme ». Que Monsieur BERTRAND soit une fois de plus remercié pour son accueil si généreux.

L'après-midi se passe à visiter les Vieux Hôtels Aixois, la Cathédrale et surtout le Pavillon de l'Enfant que notre Confrère le Dr DIEULANGARD a bien voulu nous laisser admirer sur la demande du Pr DELBOY.

Les laboratoires MILLOT qui avaient organisé cette visite en ville méritent aussi un grand merci.

Le lundi 17 février nous partons à Marseille dès le matin pour visiter avec Mme DELBOY le Musée du Vieux Marseille sis à la Maison Diamantée puis hélas trop rapidement, l'Hôtel-Dieu et le vieux-quartier environnant.

Un déjeuner « Provençal » offert par les Laboratoires LILLY a réuni autour d'une table qui a soulevé tous les éloges, les Conférenciers et les Membres du Comité de Parrainage.

La Séance de travail s'est déroulée à partir de 15 h 30 sous la Présidence du Pr Claude LAROCHE entouré des Prs DELBOY, DESANTI, PIÉRRI et SERRATRICE, des Drs DANY et M. ROCHE.

La séance ouverte par le Pr SERRATRICE représentant le Doyen TOGA, débute après une allocution du Dr DANY et du Pr Cl. LAROCHE.

Les communications suivantes ont été entendues :

Dr M. FABRE (Aix-les-Bains). — Intérêt du Traitement thermal dans les suites non simples des traumatismes.

Drs AMBROSI, DELANOE, LAFAYE (Royat). — Résultats expérimentaux de la cure de Royat.

Dr BREILLAT (Les Fumades). — Intérêt de la cure des Fumades en pathologie respiratoire et dermatologique.

Dr CAPODURO (Aix-en-Provence). — Maladie Phlébitique, protides sanguins et cure Thermale à Aix-en-Provence.

Drs COSTE, DIVE-LAIRE, PAYAN (Camoins). — La Station Thermale de Camoins .

Dr H. DANY (Vichy). — Indications de la cure de Vichy dans les suites des Hépatites à virus.

Pr LOUIS (Marseille). — L'avenir des Rachis opérés.

Une interruption de séance permit à l'assistance de faire plus ample connaissance autour d'un abondant buffet. Puis la séance reprend pour écouter avec attention :

Pr PENE, Dr J. DELMOND (Marseille). — Place des Thérapeutiques Hydrominérales en pathologie exotique.

Drs DEBIDOUR (Le Mont-Dore) et FLURIN (Cauterets). — Crénothérapie des affections de la muqueuse respiratoire Mode d'action et déductions thérapeutiques.

Dr L. VIDART (Divonne). — Indications de la cure de Divonne dans les affections psychiatriques.

Pr SERRATRICE (Marseille). — Possibilité thérapeutique et avenir des Myopathies.

Ces journées ont laissé à tous les participants un excellent souvenir ; nous tenons à remercier le Pr DELBOY qui les a préparées : elles sont son œuvre.

IV. – LA SÉANCE SOLENNELLE

Elle a eu lieu le 10 mars 1975 dans la Salle de Conférences des Laboratoires ROUSSEL aimablement mise à notre disposition ; nous les remercions de leur aimable hospitalité.

La séance a été ouverte à 9 h 30 par le Docteur DANY et a été présidée, le matin par le Pr CACHIN. Elle était consacrée à l'Hépatologie.

Il appartenait au Pr DARNIS de présenter la première communication : « *Les ictères non cholestatiques, non hémolytiques. Ictères par déficit enzymatique hépatocytaire, connu ou probable* ».

Ces ictères se situent entre les ictères par excès de formation de bile et ceux relevant d'une authentique cholestase. Ils sont liés à une perturbation du métabolisme hépatocytaire de la bilirubine, cette perturbation dépendant elle-même d'un déficit enzymatique hépatocytaire soit définitif soit temporaire. La plupart de ces ictères sont à bilirubine non conjugués : ex. : ictère simple du nouveau-né mais il ne s'agit pas de cholostase.

Ces ictères peuvent se diviser en 2 groupes : les formes à bilirubine non conjuguée et les formes à bilirubine conjuguée.

1) LES FORMES A BILIRUBINE NON CONJUGUÉE comprennent surtout des déficits enzymatiques congénitaux soit définitifs soit transitoires c'est à ce groupe que l'on peut rattacher :

a) l'ictère simple du nouveau-né et l'ictère du prématuré qui débute le 2e jour avec un maximum d'intensité au 6e jour et persiste une dizaine de jours en moyenne. Chez les prématurés le taux de bilirubine peut être plus élevé d'où

possibilité d'un ictère nucléaire. Au-delà de 180 mg/l il faut recourir à l'exsanguino-transfusion.

L'administration de phénobarbital aux futures mères durant les 2 semaines avant l'accouchement réduit la bilirubine (induction enzymatique de la glucoronyl-transférase) ;

b) lec ictères du nouveau-né dus à un inhibiteur de la glucuronyl-transférase peut être dû à des dérivés de la progestérone et notamment au prégnandiol ou au lait maternel ;

c) le syndrome de Crigler-Najjar ictères non hémolytiques familiaux sévères ; affection grave, souvent mortelle mais rare, améliorés eux aussi par l'exsanguino-transfusion. Maladie héréditaire non améliorée après le Phénobarbital ;

d) le syndrome de Gilbert ou cholémie familiale, à taux faible de bilirubine non conjuguée et dans lequel le Phénobarbital est efficace ;

e) les déficits acquis de la captation et de la glucuronoconjugaison soit après hépatite virale surtout, et sans doute chez des Gilbert mineur ou après certains médicaments ; novobiocine par exemple ;

f) tous ces critères sont la conséquence d'un déficit enzymatique hépatocytaire et s'accompagnent de la diminution de l'urobilinogène fécal et l'absence presque total ou totale de l'urobilinogène urinaire .

2) LES FORMES A BILIRUBINE CONJUGUÉE

Le déficit se produit au moment où la cellule hépatique excrète dans les canalicules biliaires la bilirubine normalement constituée, il s'agit de :

a) *la Maladie de Dubin-Johnson*, ictère chronique ou intermittent survenant à l'occasion de maladies infectieuses, de chocs émotifs, de grossesse, marqué par de l'asthénie des nausées et des douleurs de l'hypocondre droit avec exploration fonctionnelle hépatique normale et souvent V.B. non opacifiable et surtout dépôt de pigment brun noir dans les hépatocytes ;

b) *le syndrome de Rotor* ressemble au Dubin-Johnson sauf la pigmentation hépatocytaire et le fait que la V.B. serait généralement opacifiable.

Cet exposé remarquable a été suivi d'une intervention du Dr R. JEAN.

Puis ce fut le tour de V. NUSINOVICI de présenter la communication suivante.

V. NUSINOVICI, V.-G. LÉVY, F. DARNIS et J. CAROLI. — *L'induction enzymatique hépatocytaire, applications au traitement des ictères :*

a) *L'induction enzymatique.* Le foie métabolise tous les composés liposolubles par le biais d'une hydroxylation et par l'intermédiaire d'enzymes. Cette hydroxylation est suivie d'une gluconoconjugaison dans la majorité des cas et les substances liposolubles se transforment en hydrosolubles ; l'adjonction d'un inducteur, par exemple, le Phénobarbital, augmente la quantité d'enzymes mais aussi l'accélération du métabolisme de l'inducteur. Les inducteurs enzymatiques sont très nombreux et se divisent en 2 groupes l'un a pour chef de file le phénobarbital, l'autre comprend les hydrocarbures hétérocycliques cancérigènes.

b) *Inducteurs enzymatiques et ictères à bilirubine* non conjuguée. Les ictères congénitaux chroniques à bilirubine non conjuguée sont sans doute dus à des déficits de l'activité glucuronyl-transférase mais les indications pratiques sont limitées.

Dans les ictères néo-nataux on administre du phénobarbital à la mère avant l'accouchement et aussi au nouveau-né avec succès. La bilirubine des sujets non ictériques est abaissée par le phénobarbital.

c) *Inducteurs enzymatiques et ictères cholestatiques :* cholestases intra-hépatiques telles que la cirrhose biliaire primitive, l'hépatite cholestatique, l'atrésie des voies biliaires intra-hépatiques. Plusieurs éléments du syndrome de cholestase sont modifiés par le phénobarbital : prurit surtout, reprise staturo-pondérale chez l'enfant, la xanthomatose, l'ictère est moins nettement amélioré, diminution de la concentration des acides biliaires. Cette action s'expliquerait par l'augmentation du flux biliaire, l'augmentation de l'excrétion fécale des acides biliaires. A signaler enfin l'action sur l'hyperlipémie.

d) *Inconvénients et risques des traitements par le Phénobarbital :* Les inconvénients sont : la somnolence (pouvant entraîner une gêne de l'alimentation chez le nouveau-né) des arthralgies réversibles d'ailleurs.

Les complications sont rares : porphyrie aiguë intermittente et l'ostéomalacie.

Cet exposé a donné lieu à des interventions du Pr BESANÇON, du Pr GRANDPIERRE et du Dr JEAN.

Puis C. TAMARELLE présente avec le Pr J.-J. DUBARRY : *Modifications de l'activité cholinestérasique du sérum in vitro sous l'action d'eaux thermo-minérales.*

Les sérums employés proviennent de sujets sains ou malades les eaux sont celles de Dax et de Luchon et d'Uriage.

Résultats :

a) Rapport entre la modification de l'activité cholinestérasique et son taux initial en présence d'eau de Dax-Salins inhibition de l'activité cholinestérasique de 40 % environ, avec l'eau de Luchon Pré 1 de 30 % environ.

b) Rapport entre la modification de l'activité enzymatique et la quantité d'inhibiteur en présence d'eau chlorurée sodique elle n'est pas strictement proportionnelle à la quantité d'inhibiteur ; en présence d'eau sulfurée l'activité de l'enzyme diminue avec l'augmentation croissante d'eau sulfurée.

c) *Rapports entre la composition des eaux thermales* et leur effet sur les réactions enzymatiques : les propriétés de l'eau de Dax-Salins seraient dues à sa teneur en Chlorure de sodium ; avec les sulfurées le vieillissement paraît avoir peu d'importance.

Le contrôle in vitro permet de mettre en évidence la relation entre la dose de l'agent thérapeutique et l'effet produit mais aussi de dépister les sujets sensibles ou réfractaires.

Une discussion a suivi cet exposé ; y ont pris part le Pr GRANDPIERRE, le Pr F. BESANÇON, les Drs DARROUZET et SCHNEIDER.

Le dernier exposé de la matinée était :

Exemple de l'étude expérimentale des effets hépatiques d'un médicament nouveau par J. DE LA TOUR, Cl. ROZE, Mlle SOUCHARD, Dh. VAILLE et Ch. DEBRAY.

Il s'agit de savoir si l'intérêt thérapeutique du nouveau médicament contrebalance les risques de toxicité de ce médicament.

On étudie par exemple l'effet hépatique de la nouvelle drogue. Ce produit est administré à des rats en administration aiguë ou en administration répétée. On étudie la Sécrétion biliaire par fistule, on étudie l'induction enzymatique et aussi l'action sur la glycémie, l'augmentation du poids du foie et les lésions histologiques. Cet ensemble d'études permet de rejeter ou non le médicament étudié.

Un repas réunit autour des Prs CAROLI, DESGREZ, F. BESANÇON et DUBARRY les conférenciers de la journée.

La séance de l'après-midi s'est déroulée sous la Présidence du Pr CAROLI.

Le Pr CACHIN exposa tout d'abord « *les processus immunitaires en hépatologie* ».

En pathologie hépatique les phénomènes auto-immuns paraissent occuper une place importante. Les perturbations immunologiques dans les maladies du foie sont des modifications des globulines immunes ou la présence d'auto-anticorps circulants. Il s'agit d'hypergammaglobulinémie ; quant aux anticorps on peut citer le facteur rhumatoïde, les anticorps anti-érythrocytaires, les anticorps anti-organes, antinucléaires, antimuscle lisse, antimitochondrie.

Parmi les affections hépatiques présumées d'origine auto-immune, il faut citer la cirrhose biliaire primitive, l'hépatite chronique active et les cirrhoses cryptogénétiques. Ces trois affections présentent les critères retenus : absence d'étiologie connue, chronicité de l'évolution, présence d'auto-anticorps spécifiques, aspect histologique d'hyperactivité immunologique, prépondérance féminine, prédisposition familiale, association à d'autres maladies auto-immunes.

Mais au cours de maladies du foie de cause connue certaines manifestations immunologiques peuvent jouer un rôle, par exemple, dans les hépatites virales, les hépatites médicamenteuses, la cirrhose alcoolique.

Les réactions immunitaires comportent une double réponse humorale et cellulaire.

Immédiatement après cet intéressant exposé nous avons entendu « *Modifications immunitaires et infections dans les cirrhoses alcooliques* », par A. PARAF, G. RENAULT, J. RAUTUREAU, F. FABIA, J. DAMOUR-LEBARD.

Dans les cirrhoses alcooliques les infections surtout d'origine intestinale sont particulièrement graves et les auteurs ont recherché si les perturbations immunologiques pouvaient jouer un rôle. Ils ont donc exploré l'immunité humorale et cellulaire.

Les taux des immunoglobulines sériques étaient supérieurs à la normale. Les taux des anticorps anti-polio plus élevés aussi sans que la prise de vaccin Sabin produise une variation notable.

Les réactions cutanées donnent des résultats discordants on ne peut donc affirmer une perturbation de l'immunité cellulaire dans les cirrhoses alcooliques.

Le dernier exposé de la journée traitait de « L'étude de la diurèse et de l'oxalurie du rat ; effet des eaux de Vittel Grande Source et Source Hépar par J. THOMAS, E. THOMAS, M.-T. DUBURQUE, S. RANGER, P. DESGREZ.

La cure de Vittel a sur la lithiase oxalique les effets suivants : oxaliurie proportionnelle à la diurèse mais baisse d'oxalurie si la diurèse reste inférieure à 3 litres.

L'expérience a porté sur des animaux à régime normal et à régime carencé en Calcium et de la même souche de rats.

Les boissons étudiées ont été : eau désionisée, eau de Vittel Grande Source, eau de Vittel Source Hépar.

Chez les rats non carencés aucune différence significative sur la croissance pondérale des rats quelle que soit leur boisson. Chez les rats carencés la croissance est diminuée chez les rats buvant de l'eau désionisée.

Le poids des aliments quotidiens est identique chez les rats non carencés.

Chez les rats carencés il est inférieur chez ceux buvant de l'eau désionisée cette différence en moins étant moindre chez les rats buvant Grande Source ou Source Hépar.

Du point de vue consommation hydrique la différence est peu significative chez les rats non carencés, la consommation la plus forte se trouvant chez ceux buvant Grande Source ; chez les animaux carencés, ce sont les rats à la Source Hépar qui boivent le plus.

Au point de vue diurèse, Vittel Grande Source et Hépar ont un effet indiscutable chez les rats non carencés, effet encore plus important chez les rats carencés.

Au point de vue Oxalurie, elle est plus importante pour les rats non carencés quand ils boivent Grande Source mais la Source Hépar paraît avoir une action métabolique non négligeable ce qui pourrait donner lieu à une révision des prescriptions thermales.

A la suite de cet exposé discussion avec le Pr BESANÇON et le Dr VIALA.

Il appartenait au Pr CAROLI de tirer les conclusions de cette journée. L'intérêt et la valeur des sujets et des Conférenciers montre la valeur scientifique du Thermalisme, il est regrettable de constater l'*indifférence* de nombreux médecins Thermaux ; peu nombreux étaient ceux qui ont assisté à cette manifestation. Que pouvons-nous souhaiter de mieux si ce n'est que cet appel soit entendu et que chaque confrère thermal se sente responsable de l'essor et de la valorisation de notre discipline.

Selon la tradition un Coktail devait terminer cette journée et c'est à nouveau dans les Salons de l'Hôtel Georges V que nous nous sommes retrouvés dans une ambiance amicale.

V. – ACTIVITÉS DIVERSES

Comme tous les ans, plusieurs de nos collègues ont participé aux travaux de la Commission Médicale de la Fédération Thermale et Climatique, au Comité de Rédaction de la Presse Thermale et Climatique, aux Entretiens de Bichat ou aux divers Enseignements de l'Hydrologie (Attestations, Groupements divers ou Écoles). Nous les remercions d'œuvrer ainsi pour notre cause.

VI. – MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ

Cette année encore nous avons eu à déplorer 3 décès et la cessation d'activité de plusieurs confrères, nous avons dû aussi en radier plusieurs. Néanmoins notre Société comporte

MEMBRES D'HONNEUR : 37 (36)
MEMBRES TITULAIRES : 95 (91)
MEMBRES ADHÉRENTS : 158 (177)
MEMBRES HONORAIRES : 26 (24)
CORRESPONDANTS NATIONAUX : 15 (14)
CORRESPONDANTS ÉTRANGERS : 47 (44)
soit un total de 378.

Nous pouvons donc être satisfaits mais devons continuer notre effort pour recruter de nouveaux membres et surtout leur rendre notre Société agréable, attrayante, efficace et instructive.

Enfin nous voudrions signaler qu'à la Séance Solennelle de l'Académie de Médecine des Médailles d'Argent ont été attribuées pour services rendus aux Eaux Minérales à nos collègues les Drs CHANDEROVITCH, R. FLURIN, F. FORESTIER, J. FRANÇON, R. JEAN.

A tous nous disons nos amicales et bien sincères félicitations. Et pour terminer, nous lançons un appel à nos collègues afin qu'ils n'oublient pas qu'une Société est très vivante quand les publications sont nombreuses. Les jeunes nous ont entendu, que les moins jeunes d'entre nous fassent de même ils doivent à tous leur expérience, leur connaissance, leur talent pour les exposer ; nous souhaitons les en remercier l'an prochain.

RAPPORT FINANCIER

Exercice arrêté le 31-12-1975 (Année 1975)

Dr René JEAN

Recettes :

— Cotisations 1974 perçues par l'Expansion	14 258
— Cotisations perçues directement (retard)	700
— Subvention du Ministère de la Santé Publique	10 000
— Autres subventions	6 000
— Invités au cocktail	800
— Revenus du portefeuille et remboursement d'actions	217,18
— Revenu du compte bloqué pendant la saison thermale	531,25
Total	32 506,43
En caisse le 1-1-1975	17 310,09
Total	49 816,52

Dépenses :

— Frais de réception Séance Solennelle	4 412
— Contribution à l'EPU de Marseille - Aix (Pr DELBOY)	3 000
— Frais d'impression	972,06
— Frais de recouvrement des cotisations (Expansion)	1 060
— Frais du Secrétaire général	1 500
— Frais du Trésorier	250
— Publicité Presse Thermale et Climatique	1 500
— Fédération Thermale et Climatique	1 500
— Frais de Bibliothèque	1 312,80
— Frais de Banque	11,39
— Achat d'une obligation Crédit Foncier	1 000
— Couronne Dr Claude	200
Total	16 718,25

Soit un solde créditeur de : 33 098,27.

En raison de l'augmentation prévisible des dépenses en 1976, nous nous proposons d'augmenter le montant des cotisations à 160 F soit une augmentation de 6,25 % (125 F pour la cotisation à la Société et 35 F pour l'abonnement à la Presse Thermale et Climatique).

PORTEFEUILLE

Nous n'avons pas encore reçu le bilan de nos titres en dépôt lors de la clôture de l'exercice.

Le 22 janvier 1975, les valeurs du portefeuille étaient cotées à 2 557. Les remboursements ont été minimes et nous avons fait l'acquisition d'une obligation de 1 000 F (Crédit Foncier de France à 11,30 %).

CONTRIBUTIONS AUX SÉANCES SOLENNELLES 74 ET 75 ET A LA SÉANCE PROVINCIALE 1975 D'AIX-MARSEILLE

I) Ministère de la Santé Publique : 10 000 F

II) Mairies et syndicats d'initiative des villes thermales : 3 200 F

A) *500 F :*

— Divonne
— Luchon
— Luxeuil
— Vichy

B) *300 à 500 F :*

— Châtel-Guyon
— Gréoux
— La Roche-Posay
— Néris

C) *100 F :*

— Allevard

III) Sociétés thermales, établissements thermaux : 2 800 F

A) *500 F :*

— Bagnoles-de-l'Orne

B) *200 à 300 F :*

— Bourbon-l'Archambault
— Mont-Dore (1)
— Néris
— Office Thermal et Touristique
— Perrier
— Plombières
— Vichy
— Vittel
— Volvic

Il faut rappeler enfin que la Station d'Aix-en-Provence a gracieusement accueilli les membres de la Société lors de la Journée Provinciale.

L'HOPITAL DE JOUR ET LA CURE THERMALE

Dr CHARRIER *(Royat)*

L'expérience acquise durant ma première année d'exercice de la médecine thermale à Royat, en 1974 m'a montré l'intérêt d'établir un parallèle entre l'hôpital de jour, nouvelle formule d'hospitalisation dont le succès va croissant et la médecine thermale. Ma connaissance de l'hôpital de jour est théorique et je n'ai pas de qualification particulière dans ce domaine. La partie essentielle de ma documentation provient du colloque organisé par le ministère de la santé et de la sécurité sociale, en mars 1974 dont le compte rendu a été fait par le concours médical dans le numéro daté du 11 mai 1974.

L'idée qui donna naissance à l'hôpital de jour est celle de rapprocher le malade de l'hôpital par une plus grande prise en considération de sa personnalité, en le soustrayant le moins possible à son milieu. Cette humanisation fut rendue possible dans ce secteur privilégié de l'hospitalisation par une amélioration de la productivité qu'illustre cet exemple : à St-Louis, dans le service d'hématologie de jour, 3 journées remplacent 11 journées d'hospitalisation classique.

A ses débuts, l'hôpital de jour correspondait à la définition donnée par le professeur HURIET : « *Il est intégré à un service hospitalier, il fonctionne en continuité avec la consultation du*

(1) Par suite d'une erreur typographique regrettable, nous avons omis de signaler qu'en 1974, la Société Fermière du Mont-Dore avait contribué comme cette année à notre Séance Solennelle.

service et concentre dans un seul lieu des actes cliniques et paracliniques pluridisciplinaires ».

Son succès, cependant, a été tel, qu'il a permis son extension à toute formule conçue pour recevoir des malades sans les astreindre à une présence permanente et à leur offrir en quelques heures soit un bilan sérieux de leur état de santé, soit un traitement complexe et intensif.

Dès maintenant, nous remarquerons que la cure thermale qui assure au malade un traitement spécialisé quelques heures par jour, rentre très facilement dans ce cadre.

Avant d'apprécier les autres analogies, nous rappellerons quelles sont les raisons qui militent en faveur de l'hôpital de jour :

1) La plus importante est donnée par le résultat d'une enquête nancéenne qui montre que, dans 30 % des cas, le malade n'a pas besoin d'une hospitalisation de 24 heures sur 24 pour être soumis à une thérapeutique même intensive ou pour qu'un diagnostic soit porté.

2) *Une autre est psychologique :* le malade, ou plutôt le patient, a, le plus souvent, conscience du temps perdu à attendre un résultat ou la perfusion ou les piqûres du jour suivant, dans un cadre et un milieu peu agréables. C'est pourquoi il accepte facilement une hospitalisation qui ne sera pas une pénitence et ne le séparera pas brutalement de sa famille, de son environnement et qui lui permettra de rentrer chaque jour chez lui et d'y passer la nuit.

Cette conservation du contact avec la vie familiale et sociale n'est pas le seul avantage de l'hôpital de jour : l'organisation est telle, pour que son fonctionnement soit possible, que le personnel — plus nombreux — travaille dans un climat qui facilite les contacts et augmente la personnalisation des soins.

L'hôpital de jour apparaît donc comme un excellent moyen de lutte contre la déshumanisation de l'hôpital.

3) *Son champ d'action est vaste.* Cette formule n'est pas restrictive et n'a pas l'apanage d'un secteur défini de la médecine puisqu'elle fonctionne en pédiatrie, immunologie, allergologie, dermatologie, obstétrique, hématologie, gériatrie et bien sûr psychiatrie.

Ces trois caractères de l'hôpital de jour, qui à eux seuls expliquent son succès, peuvent être, dans le secteur de la médecine qui lui est propre, mis en parallèle avec le bénéfice que tire le malade du thermalisme.

La cure thermale, en améliorant leur état, peut éviter aux malade les plus divers, une hospitalisation. Elle le fait comme l'hôpital de jour dans tous les domaines de la médecine mais depuis plus longtemps.

Le déplacement que nécessite la cure thermale n'est pas, comme le départ pour une hospitalisation habituelle. un facteur d'anxiété ; bien au contraire, il est souvent vécu dans une ambiance de vacances. De plus, tout est fait dans la station pour que son séjour y soit plaisant. Le cadre, dans une nature encore sauvegardée, participe à cette impression. Qu'il vive à l'hôtel, en meublé, en caravane, le curiste n'est pas différent du vacancier qu'il côtoie. Il participe à la même vie sociale, s'installe à la même table, assiste le soir au même spectacle folklorique. Il sait, de plus, le jour exact de son départ et n'est pas soumis à l'impression que revêt un séjour hospitalier.

Cette parenté ne se borne pas à ces liens ; elle se retrouve à deux autres niveaux :

— Sophistication des soins.

— Importance de la surveillance.

Les soins intensifs et la surveillance que permet l'hôpital de jour, grâce à son potentiel technique, médical et infirmier se retrouvent au niveau qui lui est propre et pour le type de maladie qui en relève, dans la cure thermale. Le curiste reçoit de son médecin thermal des soins spécialisés, personnalisés, quotidiens, à l'établissement thermal ; et d'autres qui sont le fait du personnel infirmier. Les bilans répétés au cabinet du praticien pendant tout le séjour sont l'occasion d'examens attentifs et d'un dialogue qui permet au malade de s'exprimer. L'existence du forfait thermal met le curiste à l'abri de toute appréhension financière et il sait qu'il peut faire appel à son médecin nuit et jour.

Pendant le colloque sur l'hôpital de jour, les réticences de certains médecins praticiens ont été relevées. Leurs paroles témoignent de leur intérêt mais en pratique les relations sont difficiles à établir. Cette indifférence est voisine de celle que rencontre le thermaliste en France et freine son essor.

Ce survol des similitudes entre deux domaines de la santé fait apparaître, à mon avis, des convergences qui méritaient d'être remarquées, et qui pourraient être développées : le concept de médecine thermale actualisé en le replaçant tout à côté d'une formule moderne, efficace et qui a la faveur des pouvoirs publics lui donnerait une position plus favorable dans la politique de la santé, car les raisons qui expliquent le succès légitime de l'hôpital de jour, sont les mêmes que la cure thermale met en œuvre depuis longtemps et qui la font aujourd'hui plus que jamais appartenir à l'actualité médicale.

DISCUSSIONS

M. BAILLET. — A la fin novembre 1975 une réunion groupait les médecins-conseils des sept départements de la région de Limoges.

Le dernier rapport présenté à cette réunion était fait par M. le Directeur de la Caisse Régionale de Limoges. Il était consacré à ce sujet : peut-on assimiler la cure thermale à une hospitalisation de jour.

L'idée est donc « dans le vent ».

Dr Pierre DUCROS (Néris). — L'idée de cure est bonne, mais tant qu'il n'existera pas de structure hospitalière sérieuse, d'où l'intérêt d'établir le statut des hôpitaux thermaux (voir l'étude de CUVELIER).

M. FLURIN. — La communication du Docteur CHARRIER évoque en premier lieu la conception même de la cure thermale ; deux conceptions s'affrontent : celle qui donne la priorité à l'aspect touristique du thermalisme conçu comme un marché à exploiter, celle au contraire qui donne la priorité à l'aspect médical et scientifique de la cure. Cette 2e conception est, bien entendu, celle des médecins des stations et pourrait bénéficier de l'analogie, évoquée par la communication, avec l'hôpital de jour. Elle conduirait à donner plus d'importance à l'équipe soignante dans la thérapeutique thermale et à intégrer dans la cure thermale certaines thérapeutiques associées, complémentaires de la crénothérapie et des fonctions d'environnement propres à la station thermale.

M. GRAS. — L'hospitalisation ne doit pas être réservé aux « insuffisants économiques ». Les indications de l'hospitalisation doivent être purement d'ordre médical.

Il faut distinguer centre d'hébergement et hôpital thermal.

Pr MORETTE. — Le principe de la cure thermale dans le cadre de quelques heures quotidiennes de vacances (notamment en famille) ne constitue-t-il pas une contradiction par rapport au facteur classiquement proclamé de l'influence favorable de l'éloignement du cadre habituel ? N'est-ce pas

une notion qu'il y a lieu de considérer comme valable seulement dans des cas particuliers plutôt qu'il y a lieu de la généraliser ?

M. VIDART. — Il faut tout d'abord féliciter notre jeune confrère d'avoir pris la parole aujourd'hui et de contribuer ainsi à la vie de la Société. Par contre, sur le plan historique, je me permettrai de lui rappeler que le premier hôpital de jour français fut créé à Gennevilliers, à mon instigation en 1972 et réservé aux sujets épileptiques. C'est d'ailleurs en psychiatrie que les réalisations furent les plus nombreuses d'abord à l'étranger, en U.R.S.S., au Canada et en Angleterre avant la guerre de 1939. Puis en France en 1962 (Dr SIVADOIR, l'Élan) et en 1963 (Dr VIDART, Hôpital de jour de Créteil).

Comme vous l'avez dit cette formule rencontre un grand succès pour des raisons économiques tout d'abord, (une seule équipe suffit pour le personnel médical et para-médical) et sociales également puisque le malade n'est pas tenu à une hospitalisation complète et peut être conservé dans son milieu familial. Les conditions de soins et de vie sont donc encore loin d'être identiques à celles des curistes de nos stations. Tout au plus une certaine comparaison pourrait être faite. Mais la gestion mériterait d'être étudiée plus complètement peut-être au cours d'une séance à thème unique, en particulier sur les répercussions inévitables pour les prises en charge accordées par la S.S.

M. DUBOIS Jean-Claude. — Il y a entre la cure thermale et l'hôpital de jour une différence fondamentale qui tient à ce que le malade fréquente celui-ci à partir de son lieu habituel de vie alors que la fréquentation de la première comporte comme élément très important un élargissement de son mode de vie et l'installation dans une ambiance nouvelle qui a par ses facteurs propres une action thérapeutique dont les effets renforcent ceux des traitements spécifiques de la cure. Cette distinction entraîne en outre une incidence financière puisqu'à l'hôpital de jour seuls sont pris en charge les soins médicaux alors qu'en cure thermale la prise en charge comprend en outre des frais d'hébergement et de déplacement. Dans la perspective d'une étude visant à établir une éventuelle analogie entre l'hôpital de jour et la cure thermale il serait très important de dégager à côté des éléments qui les rapprochent ceux qui les distinguent ne serait-ce que pour justifier la spécificité de la cure thermale et montrer qu'en aucun cas un hôpital de jour peut lui être valablement substitué.

DE LA NÉCESSITÉ D'UN EXAMEN O.R.L. DEVANT UNE DEMANDE DE CURE POUR BRONCHO-PNEUMOPATHIE CHRONIQUE NON TUBERCULEUSE

Chr. MENTRÉ

INTRODUCTION

Les relations existant entre une affection chronique des sinus et une broncho-pneumopathie chronique ou récidivante ne sont plus à démontrer.

La difficulté réside-t-elle essentiellement dans la préférence de l'examen d'une sphère sur une autre ? Faut-il commencer par l'examen O.R.L. ou l'examen pneumologique ? Il semble qu'il s'agisse plus d'un choix dans le temps, à savoir examiner précocement, plus que d'un choix des investigations.

I. — RAPPORTS ENTRE LES VOIES AÉRIENNES SUPÉRIEURES ET INFÉRIEURES

Ces rapports sont connus depuis plus de soixante ans.

La muqueuse respiratoire est continue de la valve narinaire à l'alvéole pulmonaire sur le plan histologique. Sur le plan physiologique, on peut parler de voies aériennes supérieures ou respiratoires descendantes, et enfin, sur le plan anatomique signaler les recherches d'*OGURA* qui ont démontré la présence de relais lymphatiques directs entre les sinus d'une part et les poumons d'autre part.

Ces trois paramètres, histologique, anatomique et physiologique, viennent renforcer les démarches de la clinique.

II. — BREF RAPPEL CLINIQUE

Ce temps clinique fait appel donc à la collaboration du pneumologue et de l'O.R.L.

On peut avec DEBAIN, décrire deux aspects bien différents. les rhinobronchites dites descendantes et les rhino-bronchites dites concomittantes.

1. LA RHINO-BRONCHITE DESCENDANTE

Ce terme désigne les cas où le traitement de l'infection haute entraîne la guérison de l'atteinte bronchique, sans préjuger du mécanisme des lésions.

Il s'agit, en général, du catarrhe bronchique simple ou de la bronchite purulente simple d'après KOURILSKY.

Enfin, nous dirons que toutes les sinusites unilatérales ne retentissent pas sur les bronches et que le facteur réceptivité individuelle n'est pas négligeable.

2. LA RHINO-BRONCHITE CONCOMITTANTE

Ce groupe comprend tous les cas marqués par une atteinte *diffuse* de toutes les muqueuses respiratoires, tous les sinus-les deux fosses nasales, le rhino-pharynx, les bronches sont atteints au *même degré*.

« Il y a ici, l'expression plus ou moins simultanée d'une morbidité de tout le système respiratoire » (VAN DE CALSEYDE). L'infection apparaît ici secondaire sur un terrain particulier de débilité rhino-bronchique.

On s'efforcera de trouver l'origine profonde du mal et le facteur modificateur du terrain, à savoir :

a) *l'allergie :* elle est en cause dans 50 à 100 % des cas ;

b) en dehors de l'allergie, on se rabat sur une *hypersensibilité tissulaire* non spécifique que l'on appelle *pathergie* ;

c) *la mucoviscidose :* il existe des formes dissociées sudaro-respiratoires, avec atteinte pancréatico-digestive plus ou moins marquée ;

d) *les dilatations bronchiques primitives, diffuses, bilatérales,* MOUNIER-KUHN a montré que dans 80 à 100 % des cas, elles sont associées à une sinusite ethmoïdo-maxillaire bilatérale et à l'agénésie des sinus frontaux. GARDERES a signalé *à son tour* la fréquence du cholestéatome du conduit auditif ou des bouchons épidermiques.

N°	DATE DE NAIS.	ANTÉCÉDENTS E. GÉNÉRAL	ALLERGIE	F.N.	SINUS	PHARYNX	V.A.	OREILLE	LARYNX	RHINO-BRONCHITE DÉBILITÉ DES MUQUEUSES RESPIRATOIRES	CURE
1	1962	Retard Staturo-pondéral	—	+	—	+	++	+ Catarrhe	+	++ C.C.B.	St-Honoré
2	1934	E.G. R.A.S.	Polypose sinusienne	+	+	+	—	—	—	+	Challes-les-Eaux
9	1959	E.G. moyen	Mère ±	Muqueuse éréthique	R° = RAS	Cavum étroit	—	Catarrhe tub.	—	+ R.P. = pas de foyer évolutif	Vernet
11	1927	Anxieux mines de fer 30 ans	Asthme	Cornets lilas hypertrophiés Cloison déviée	Hypoclarté des S.M.	—	—	—	—	+	Amélie-les-Bains
12	1922	E.G. R.A.S.	—	Reposition de cloison en Italie vaste perfor.	—	—	—	Hypo-acousie	Laryngo-trachéite récidiv. fausses membranes	+	Luchon
16	1905	Adénome thyroïdien opéré en 1973	—	—	Hypoclarté des sinus	Muqueuse sèche	—	Tympans remaniés	—	Emphysème pulmonaire	Ref.
23	1962	R.A.S. chez les parents	+	Cornets lilas avec rhinor. muqueuse éternuements	—	Amygdalite caseuse	—	—	—	++	La Bourboule
26	1968	Passé otitique	?	Rhinite	—	Amygdalec-tomie	Adénoi-dectomie	Otite catarrha.	—	++	Amélie-les-Bains
27	1958	Père : asthme	++	Gros cornets lilas - Rhinite à répétition	—	—	—	Tympans ternes	—	Bronchite, accentuée en hiver	Mont-Dore
33	1967	Bronchopathie	++	—	—	—	Opéré	—	—	Bronchite asthmatiforme	La Bourboule
37	1965	Rhino-pharyngite	—	Sécrétion abondante muqueuse congestive	—	Opéré des amygdales	+	Otite catarrhale	—	Débilité des muqueuses	Allevard
41	1936	Asthme dans la petite enfance Sinusite	?	Gros cornets - anosmie	R° Opacité S.M.G. et cellules ethmoïdales	—	—	—	Polype de la C.V. traité	Pathergie à l'humidité	Amélie-les-Bains
44	1907	Cardio-angio-sclérose BK pulm. 1941 bronchite chronique H.T.A.	—	—	R° = RAS	—	—	—	Aspect catarrhal banal	R° P. = séquelles de lobite rétractile I.R.	Amélie-les-Bains
45	1925	Depuis l'âge de 18 ans bronchite asthmatiforme paludisme	+	Rhinite hypertro.	—	Séquelles de Scorbut avec déchaussement des dents	—	—	Congestif ambiance hyperther. du travail	R° P + spirom. pas de foyer évolutif	St-Honoré-les-Bains

N°	DATE DE NAIS.	ANTÉCÉDENTS E. GÉNÉRAL	ALLERGIE	F.N.	SINUS	PHARYNX	V.A.	OREILLE	LARYNX	RHINO-BRONCHITE DÉBILITÉ DES MUQUEUSES RESPIRATOIRES	CURE
46	1901	Bronchite O.A.P.	?	Rhinite hypertro. avec déviation cloison	R° œdème des parois du S.M.D., niveau liquide G. sin. front.	—	—	—	Laryngite catarrhale	Bronchite R° comblement des 2 culs-de-sac costo-dia.	La Bourboule
47	1950	Asthme dans petite enfance et familial néphrectomie	+	—	Sinusite max. bilat. (R° confir.)	—	—	—	Aspect catarrhal	—	Gréoux-les-Bains
49	1950	Eczéma asthme actuel familial	+	Gros cornets	R° voile du S.F.G. opacité du S.M.G.	—	—	—	Aspect catarrhal tabac	R° côtes horizontales, hyperclarté pulmonaire	La Bourboule
50	1907	H.T.A. bronchite asthmatif. VS 56/92	±	Filière étroite	—	—	—	—	—	R° = nodule calcifié à G. bilans ?	Ref.
53	1935	Asthme depuis 1965 eczéma	+	Gros cornets	R° : sinusite chronique	Sec	±	—	Cordite gauche	R° = majoration des ombres bronchiques sous-hilaires	Amélie-les-Bains
54	1961	Asthme actuel familial	++	Cornets lilas éternuements matinaux	R° = hypoclarté des sinus eth.	—	Mucus	—	—	R° = caract. bronchitique	Mont-Dore
55	1928	Cure à Dax pour trauma.	—	Perfo. de cloison	R° aspect hétérogène des S.M.	Pharyngite catarrhale	—	—	—	D.M.R. R° = image de bronchite	Amélie-les-Bains.
56	1965	Eczéma asthme	++	Propre le jour de l'examen	Hypoclarté des S.F.	Petites amygdales	—	—	—	R° = traînées Hil.	La Bourboule
57	1927	Asthme Hyperthyroïdie	Poussière plumes pollen	Muqueuse atrophique	R° ?	Amygdalite	—	—	—	R° = thorax longiligne	Mont-Dore
58	1912	Cardio-angio-sclérose début C.P.C. bronchite	—	Déviation C.N.	—	Sec	—	—	—	R° ?	Ref.
62	1951	Bronchite chronique pleurésie en 1956	Allergie à la poussière et candidine	Déviation de C.N.	R° = RAS	Propre	—	Hypo-acousie profess.	—	Bronchite chro. avec poussées infectieuses cara obstructif et broncospast.	Mont-Dore
65	1965	Bronchite asthmatif. apparue depuis 72 A. famili.	+	Rhinite muco-purulente purulente	R° voile des S.M. et des cellules ethmoï.	Sécrétion	Mucus	—	—	R° = accentuation des images hilaires	La Bourboule
66	1959	Bronchite asthmatif. D.D.B. ? Q.I. 65	Pollen Plumes Poussière	Rhinite vestibulaire G.	Hypoclarté des cellules eth.	—	—	Tympans rétract.	—	R° P = opacité base D	La Bourboule
68	1934	Asthme depuis 15 ans	+	Propres	—	—	—	—	Congestif	Après explo. = I.R. + épisodes bronchiques	Ref.

N°	DATE DE NAIS.	ANTÉCÉDENTS E. GÉNÉRAL	ALLERGIE	F.N.	SINUS	PHARYNX	V.A.	OREILLE	LARYNX	RHINO-BRONCHITE DÉBILITÉ DES MUQUEUSES RESPIRATOIRES	CURE
69	1956	Allergie familiale Asthme depuis 8 ans	+	Rhinite muco-purulente	Hypoclarté S.F.D. et opacité du S.M.D.	—	—	—	—	R° = R.A.S.	Mont-Dore
72	1910	Obésité Asthme depuis 20 ans	+ Bilan ?	Muqueuse polypoïde	—	—	—	—	—	R° = I.T.N.	St-Honoré-les-Bains
74	1933	EOA cavum 71 (télécobalt) - DDB	±	Rhino-sinusite	allergique	—	—	Cholé. D. asséché OG : perfor. post propre	—	Syndrome de M. Kuhn	Allevard
75	1914	Asthme récent 2 enfants allergiques	+	Gros cornets lilas	R° ethmoïdite post.	—	—	—	—	Episodes asthmatiform.	Mont-Dore
76	1926	Bronchite asthmatiforme et emphysème Cyanose	+	Aspect polypoïde des cornets	Sinusite en 1970 traitée	—	—	—	Aspect catarrhal	Scopie : hyperclarté des deux bases Spiro : synd. obst. R° = ?	La Bourboule
82	?	H.T.A. Bronchite chronique	—	Rhinite atrophique (cautér. ?)	R° ?	—	—	Tympans scléreux	—	I.R.C Asthme bronchique	Amélie-les-Bains
83	?	Dystonie N.V. Asthme depuis 1956	?	Atrophie	R° ?	—	—	—	—	R° = ?	Divonne-les-Bains
84	?	Sinusite depuis 1972 Allergie familiale	Bilan : Poussière Plumes Poils : {chiens {chats	Propres	R° nettoyage satisfaisant	—	—	—	—	Auscul. = R.A.S. R° = ?	La Bourboule
86	?	Bronchite Ulcus gastrique	—	Cloison déviée	R° opacité des S.M.	—	—	Presby-acousie	—	R° P = bronchite	St-Honoré
87	1915	Bronchite chronique Anxiété	?	Cloison déviée Cornets lilas	—	—	—	—	Aspect catarrhal	Emphysème R° P = gros encombrement Br vers la base	Amélie-les-Bains
88	1938	Asthme H.T.A. Allergie fam.	Bilan : poly-allergie	Aspect polypoïde des cornets	Voile des S.M.	—	—	—	—	R° = I.T.N.	La Bourboule
90	1917	Bronchite	—	—	R°= R.A.S.	—	—	—	Cordite D.	Asthme R° = séquelles de pleurite G.	Vernet-les-Bains
96	1918	Bronchite depuis 20 ans	?	Rhinite hypertrophique	R° hypoclarté des sinus	Congestif	—	—	Laryngite catarrhale	R° = signes de bronchite	Amélie-les-Bains
98	1905	Rhinite et asthme	+	Rhinite allergique	R° opacité des S.M.	—	—	—	—	R° = accentuation de la trame Br.	La Bourboule
101	1931	Bronchite chronique depuis 15 ans	±	Polypose naso-traitée R° = ?	sinusienne	—	Sale	Tympan infiltré à G.	—	R° = accentuation de la trame Br.	Luchon

III. — ETUDE DE CAS

Notre étude a porté sur plus de 100 malades adressés au Centre de Triage Hydroclimatique de Nancy (Service de Monsieur le Professeur LAMARCHE) pour avis quant à l'indication d'une cure. Ces malades avaient une étiquette O.R.L. ou pneumologique, ou les deux à la fois.

IV. — ANALYSE DES TABLEAUX

Sur 108 malades 43 étaient justiciables d'une thérapeutique O.R.L. et pneumologique. Bien entendu, tous ces cas ne sont pas aussi simples qu'il peut paraître dans le bref rappel clinique. Quoi qu'il en soit, ces tableaux démontrent parfaitement la simultanéité et la fréquence relative de l'atteinte des deux sphères et ne font que renforcer la nécessité de l'examen O.R.L. classique devant une broncho-pneumopathie chronique.

Un problème reste toujours délicat ; c'est celui de l'allergie et de l'infection simultanées. Dans ce cas, il semble préférable de traiter l'infection en premier afin d'éviter qu'elle ne soit le lit permanent de l'allergie.

CONCLUSION

Que l'on incrimine l'infection descendante, l'irritation nerveuse réflexe, l'allergie, l'instabilité vaso-motrice, une malformation ou prédisposition congénitale, voire même inversement le retentissement des bronches sur les voies aériennes supérieures, on est obligé d'admettre l'unité de structure et l'unité fonctionnelle de la muqueuse respiratoire.

La crénothérapie est donc un pion précieux dans l'échiquier complexe de cette pathologie qui, bien souvent, est décevante, et où le choix judicieux d'un climat sera un précieux adjuvant de la thérapeutique.

RÉSUMÉ

Les rapports entre les voies aériennes supérieures et les voies aériennes inférieures sont bien connus. De la valve narinaire à l'alvéole pulmonaire, il y a une unité histologique, anatomique et physiologique qui n'est plus à discuter, et la clinique en est le plus sûr témoin par ses multiples formes de rhino-bronchite.

Devant une demande de cure pour une broncho-pneumopathie non tuberculeuse, il est indispensable de faire pratiquer un examen O.R.L.

La crénothérapie et le choix judicieux d'un climat seront les précieux adjuvants de la thérapeutique.

DISCUSSION

Dr MAUGEIS DE BOURGUESDON. — Dans les stations sulfurées, nous voyons une proportion importante de malades (de l'ordre de 40 %) envoyés par des généralistes, voire des pneumologues, qui n'ont jamais subi d'examen O.R.L., ce qui est fondamental devant toute broncho-pneumopathie chronique.

Dr DERIDOUR. — Beaucoup de nos patients qui viennent en cure pour une affection des VR inférieures à type asthme bronchique ou même bronchite n'ont jamais été exploré de façon sérieuse par un spécialiste. Sur le plan O.R.L. nous atteignons modestement : 30 à 40 % de ces malades qui fréquentent la station du Mont-Dore. Nous ne pouvons donc que nous associer à fond à ce qui vient de nous exposer notre confrère le Dr MENTRE de Nancy et souhaite avec lui que soit fait systématiquement un examen O.R.L. clinique et radiologique avant l'envoi en cure des malades atteints de broncho-pneumopathie en chronique.

Dr PASSA. — 1) L'atteinte des voies aériennes supérieures est extrêmement fréquente.

40 % des cas d'asthme dans une communication faite en commun aux Entretien de Bichat avec notre confrère DEBIDOUR.

60 % environ chez les bronchitiques chroniques (communication avec FLURIN et JEAN aux journées de Bordeaux.

Plus de 80 % dans les bronchites simples (KOURILSKY). 100 % dans la maladie bronchectasique (syndrome de MOUNIER-KUHN-GARDERES). Sinusites maxillaires très souvent latentes chez l'enfant.

2) Or il est illusoire de vouloir traiter les voies aériennes inférieures sans traiter les lésions O.R.L. qui, souvent les accompagnent et parfois les conditionnent.

3) D'où l'intérêt du traitement principal qui s'adresse en même temps à l'ensemble de l'appareil respiratoire.

BIBLIOGRAPHIE

BESANÇON F. — Le Climatisme. *R.P.*, Tome XIV, n° 8, 1974.
CALSEYDE (Van de). — Les voies aériennes supérieures et les bronches. Masson Ed., 1955.
DEBAIN J.J. — Les rhino-bronchites. *R.P.*, Tome XV, n° 21, 1965.
EYSSAUTIER. — Le goût climatique. *Annales oto-laryng.*, 1958, 75/1-2, 68-75.
FREYSS G., PESLE G., SOUDANT J. — Les affections sinuso-bronchiques. Journal de Lucas-Championière. A travers les Entretiens de Bichat, Art. 40.561, 1975.
FLURIN R. — Les rhino-bronchites. *Thèse Méd.*, Paris, 1951.
GODIN O., et coll. — La pathergie à l'humidité. Préimpression avant parution dans *ACTA. O.R.L. Belgica*, Shering Corporation, U.S.A., 1971.
LAMARCHE M. et coll. — Crénothérapie et Climatisme chez les personnes âgées en France. *J. des Médecins du Nord et de l'Est*, nov. 1969, 6e année, n° 9.
MADURO R., MARCHAND J. et coll. — La crénothérapie en O.R.L. *Sté Française d'O.R.L. et de pathologie cervico-faciale*, 1967, Librairie Arnette.
POULET. — Les bronchites et leur traitement. *Rev. Médecine*, avril 1964, 403-409.
THÉRAPEUTIQUE THERMALE ET CLIMATIQUE, Masson Ed., 1972, 1 vol., 201-217.

LA CRÉNOTHÉRAPIE DE LA POLYARTHRITE RHUMATOIDE EN MILIEU HOSPITALIER

J.-P. GRAS, P. QUILLET, D. EVRARD

La crénothérapie a une très mauvaise réputation vis-à-vis de la Polyarthrite Rhumatoïde. L'opinion médicale, la littérature, l'enseignement ont répandu l'anathème sur les traitements thermaux au cours des rhumatismes inflammatoires en général et surtout des polyarthrites rhumatoïdes.

Hôpital de Rhumatologie Reine Hortense, Bld Bertholet, 73105 Aix-les-Bains.

TABLEAU I DE STEINBROCKER (1949). — *Classification évolutive.*

STADE	SIGNES RADIOLOGIQUES	ATROPHIE MUSCULAIRE	LÉSIONS EXTRA-ARTICULAIRES (NODULES TENDINEUX ET SYNOVIAUX)	DÉFORMATIONS ARTICULAIRES	ANKYLOSE
1	Ostéoporose (parfois aucune altération)	o	o	o	o
2	Ostéoporose (de légères destructions du cartilage ou de l'os sous-chondral peuvent être présentes)	de voisinage	peuvent être présentes	o	o
3	Ostéoporose (destruction cartilagineuse, destruction osseuse)	extensive	peuvent être présentes	Subluxation, déviation cubitale, hyperextension	o
4	Comme 3, plus ankylose osseuse	extensive	peuvent être présentes	Comme 3	ankylose fibreuse ou osseuse.

La principale accusation formulée à l'encontre de ce type de traitement est le risque d'apparition de poussées inflammatoires provoquées par les techniques thermales.

Notre travail a pour but de vérifier si cette accusation est véritablement soutenable.

On peut également s'interroger sur la valeur de la crénothérapie vis-à-vis de cette maladie dont la gravité est souvent telle qu'elle nécessite surtout une chimiothérapie dont l'efficacité est bien souvent démontrée. En est-il de même pour la crénothérapie ? Nous essayerons de répondre à cette deuxième question.

Le milieu hospitalier permet d'accueillir les sujets les plus gravement atteints. Nous verrons pour terminer les avantages que l'hospitalisation procure aux sujets atteints de polyarthrite rhumatoïde.

I. — MATÉRIEL ET MÉTHODES

Matériel

Nous avons analysé de façon rétrospective les dossiers de 37 malades ayant bénéficié d'une ou plusieurs cures thermales à l'Hôpital « Reine Hortense » d'Aix-les-Bains.

* Parmi ces 37 malades on notait :
  33 femmes et 4 hommes.
* Les âges s'échelonnaient de 24 à 77 ans avec un âge moyen de 60 ans environ.
* 14 malades en sont à leur première cure,
  16 malades ont déjà bénéficié de 2 à 5 cures,
  7 malades ont déjà bénéficié de plus de 5 cures.
  Au total nous avons comptabilisé 135 cures.
* L'ancienneté de la maladie est généralement supérieure à 5 ans :
  pour 2 sujets seulement l'affection évolue depuis 5 ans,
  pour 30 sujets elle évolue depuis 5 à 30 ans,
  et enfin 5 sujets ont vu leur polyarthrite débuter depuis plus de 30 ans.
* Nos 37 cas de polyarthrite rhumatoïde se répartissent en :
  20 sujets séro-positifs,
  17 sujets séro-négatifs.

Méthodes :

Pour juger de l'efficacité de la crénothérapie il est nécessaire de définir ce que RUBENS DUVAL appelle la « définition préalable de l'état pathologique ». Pour être aussi précis que possible il faudrait quantifier les observations. Cette question a déjà motivé à elle seule de nombreux travaux depuis les premiers travaux de TAYLOR en 1937.

Nous ne pouvons que rappeler les classifications de STEINBROCKER qui restent les plus employées. Ces classifications (tableau I) permettent de classer les sujets selon le stade évolutif en tenant compte :

— des déformations articulaires,
— de l'existence ou non d'ankylose,
— des lésions extra-articulaires,
— de l'atrophie musculaire,
— des signes radiologiques.

Le stade I correspond au stade évolutif le moins grave, et le stade 4 est celui des lésions ayant abouti à un état évolutif très sévère.

STEINBROCKER a également défini une classification de 1 à 4 de la capacité fonctionnelle et de la réponse évolutive sous traitement (tableaux II et III).

Ces trois classifications de STEINBROCKER ont été critiquées par LIEVRE et DUCHANGE qui les jugeaient trop globales et peu représentatives de certaines variations trop discrètes. Ces derniers auteurs ont donc créé une évolution quantitative des symptômes de 0 à 100 pour les signes objectifs, de 0 à 7 pour le coefficient d'invalidité. Là encore, cette classification est insuffisante car elle rend mal compte des états d'invalidité grave et on doit alors faire appel aux tables de FLETCHER comportant l'étude de 72 actes de la vie courante.

TABLEAU II DE STEINBROCKER. —
Classification de la capacité fonctionnelle

CLASSES	
1	Capacité complète d'exercer toutes activités
2	Possibilité d'activité normale malgré le handicap de la douleur ou du mouvement limité de une ou plusieurs articulations.
3	Capacité limitée, peut faire qu'une petite partie des occupations essentielles et de ses propres soins.
4	Infirmité importante ou totale : confiné au lit ou à la chaise ; ne peut s'occuper de lui-même ou le fait avec peine.

Si nous avons développé ce problème de quantification c'est bien volontairement dans le but de faire constater les difficultés auxquelles nous avons été confrontés, surtout du fait du caractère rétrospectif de notre étude.

Après avoir défini, ou tout au moins tenté de définir l'état pathologique étudié, nous avons tenté de rechercher les critères d'efficacité de la cure thermale.

Nous savons depuis les travaux de FORESTIER et GRABER-DUVERNAY que la sédimentation globulaire est un mauvais critère. Nous connaissons également l'absence de variation de la sérologie rhumatoïde et de l'électrophorèse au cours de la cure thermale.

Le Doyen CABANEL a pu ainsi affirmer en 1972 qu'en matière de rhumatisme inflammatoire il n'existe pas de critère biologique permettant de tester l'activité thermale. Il en est de même pour la radiologie.

La chimiothérapie permet généralement d'obtenir des modifications cliniques rapidement appréciables. La crénothérapie exerce un effet bénéfique à moyen terme, généralement non perçu par le médecin thermal qui perd son malade de vue pendant un an ou bien davantage. Seule une étude rétrospective permet de constater d'une année sur l'autre si une amélioration clinique a pu être obtenue malgré une stabilisation ou une diminution de la thérapeutique médicamenteuse classique.

Quels sont les critères cliniques que l'on peut essayer de quantifier ? La température locale, la tuméfaction et la mobilité des articulations constituent d'excellents paramètres d'appréciation des résultats. Beaucoup plus subtile est l'appréciation des critères subjectifs tels que la douleur. Nous avons essayé divers tests et en particulier ceux faisant appel à une échelle graduée horizontale ou verticale, nous avons toujours eu les plus grandes difficultés à les faire comprendre aux malades. Ils sont inapplicables dans 75 % des cas. Quant à l'appréciation subjective de la douleur, nous ne pouvons nous aventurer dans cette épineuse question faisant appel à des notions complexes comme le vécu douloureux, la mémoire de la douleur... Il nous semble cependant que cette appréciation peut être approchée grâce à l'interrogatoire minutieux faisant appel à des notions simples : douleurs diurnes ou nocturnes, mécaniques ou inflammatoires, nécessitant ou non le recours à un antalgique qui est ou non efficace.

II. — LES RÉSULTATS

A) RÉSULTATS OBTENUS APRÈS UNE CURE :

Tolérance

La cure thermale a été parfaitement tolérée chez 28 de nos 37 malades étudiés, soit dans 75 % des cas.

Cinq sujets ont présenté au cours de la seconde semaine

TABLEAU III DE STEINBROCKER. — *Réponse de l'activité rhumatismale au traitement*

DEGRÉ	RECHERCHE SYSTÉMATIQUE	SIGNES D'INFLAMMATION ARTICULAIRE	SIGNES D'ACTIVITÉ EXTRA ARTICULAIRES	TROUBLES PERSISTANTS DE MOBILITÉ ARTICULAIRE	DÉFORMATIONS ARTICULAIRES	SÉDIMENTATION GLOBULAIRE	SIGNES RADIOLOGIQUES
1 Rémission complète	0	0	0	Dus à des lésions irréversibles	idem	0	Pas d'aggravation
2 Amélioration importante	Sédimentation accélérée, déséquilibre vasomoteur limité	Gonflement articulaire résiduel minime et sans nouvelles localisations	Minimes, sans nouvelles localisations	Seulement le témoin d'une activité résiduelle minime	Dues seulement à des lésions irréversibles	Peut être élevée	Pas d'aggravation
3 Amélioration minime	Atténuée	Diminution de façon partielle mais sans nouvelles localisations	Diminution Pas de nouvelles localisations	En relation avec l'inflammation résiduelle	Peuvent être présentes	Peut être élevée	Pas d'aggravation
4 Pas d'amélioration	Non modifiée	Identiques ou pires	Identiques ou nouvelles localisation avec exacerbation	Identiques, mieux ou pires	Présentes ou adjacentes	Taux quelconque	Aggravation

de cure une crise thermale bien classique se manifestant par une augmentation modérée et transitoire des douleurs et des phénomènes inflammatoires locaux.

Une seule malade semble avoir été aggravée par la crénothérapie qui a déclenché une poussée inflammatoire sévère, non régressive. Cette malade ne présentait en début de séjour aucune articulation inflammatoire malgré une sédimentation à 101 mm/première heure. Malgré un traitement thermal modéré (bain profond en alternance un jour sur deux avec piscine thermale), nous avons vu survenir une poussée inflammatoire au niveau de quatre articulations.

Enfin, trois malades présentant un état général déjà très altéré n'ont pu supporter parfaitement leur cure. Dans deux cas il s'agissait d'une asthénie importante, et dans le dernier de troubles du rythme cardiaque (crises de tachycardie) gênant beaucoup la prescription thermale. Ces trois cas auraient aussi bien pu survenir chez des sujets ayant une atteinte articulaire non inflammatoire et il ne s'agit pas là d'incidents propres à la polyarthrite rhumatoïde.

En faisant la synthèse de tous ces incidents nous pouvons dire que sur les 37 malades étudiés :

— 33 malades n'ont eu aucune poussée évolutive durable pendant leur cure (soit 89 %)
— 1 malade a manifestement été agravé (2 8 %)
— 3 malades ont présenté une complication classique n'ayant aucun rapport avec la polyarthrite rhumatoïde (8 2 %).

Ces pourcentages de tolérance sont proches de ceux rencontrés par DAVID CHAUSSE (1967), De SEZE (1968), FRANÇON (1974).

Ces différents travaux prouvent bien que la polyarthrite rhumatoïde n'est pas une mauvaise indication de la crénothérapie.

RÉSULTATS OBTENUS EN FIN DE CURE :

Nous avons analysé divers paramètres :

— le nombre d'articulations inflammatoires,
— les épanchements articulaires,
— l'enraidissement articulaire,
— les douleurs articulaires diurnes,
— les douleurs articulaires nocturnes,
— l'enraidissement matinal.

a) *Nombre d'articulations inflammatoires*

24 malades n'étaient porteurs d'aucune articulation inflammatoire en début de cure. Les 13 autres malades totalisaient 24 localisations inflammatoires.

Dans un seul cas (obs. 8) la cure a provoqué l'aggravation de quatre localisations inflammatoires. Malgré ce cas, 28 sujets ne présentaient plus de localisations articulaires inflammatoires en fin de cure. Au total, nous avons noté 8 améliorations pour 1 aggravation, et surtout le total des localisations inflammatoires n'est plus que de 18.

Bien entendu ces chiffres doivent être interprétés dans le contexte thérapeutique. La cure n'est jamais un traitement isolé et s'inscrit dans toute une série de mesures qui sont génératrices d'amélioration : le repos, la remise en route d'un traitement bien adapté, sont également des éléments influant sans doute sur ces bons résultats.

b) *Les épanchements articulaires :*

27 de nos malades ne présentaient aucun épanchement articulaire en début de cure. Bien entendu nous parlons d'épanchement des genoux. Dans les 10 autres cas nous avons noté 14 épanchements de genoux.

Nous avons pour règle d'évacuer systématiquement en début de séjour les épanchements articulaires chroniques afin de vérifier s'il s'agit d'hydarthroses inflammatoires ou de simples épanchements de type mécanique secondaires à des troubles statiques créés par la polyarthrite rhumatoïde. L'examen cytologique nous a permis dans tous les cas de faire ces distinctions. L'évacuation systématique des hydarthroses soulage les malades et évitent des détériorations articulaires secondaires à la libération d'enzymes protéolytiques contenues dans les cellules du liquide synovial inflammatoire.

En fin de séjour les épanchements ponctionnés ne se sont pas reproduits chez huit de nos malades (deux sujets repartent avec au total 3 épanchements).

Là encore le repos et les traitements associés sont sans doute en grande partie responsables des bons résultats obtenus et il faut signaler que 5 sujets ont bénéficié d'une synoviorthèse en cours de séjour.

c) *La raideur articulaire :*

Nous avons apprécié les raideurs articulaires en les classant ainsi :

— mobilité très limitée	+++	12 sujets
— mobilité moyenne	++	13 sujets
— limitation modérée	+	10 sujets
— limitation nulle	o	2 sujets

En fin de séjour les malades soulignent très souvent une amélioration très nette de leur mobilité articulaire et l'examen clinique confirme ce fait.

Sur les 35 sujets limités nous notons 14 améliorations et aucune aggravation. Nos 14 sujets ont gagné en trois semaines une catégorie de mobilité (+++ à ++, ++ à +), plus rarement deux (4 cas de +++ à +).

La raideur matinale est un signe classique de la maladie et nous l'avons notée chez 25 malades. En fin de séjour 23 malades signalent encore une raideur matinale appréciable et il semble que cette raideur assez particulière à la maladie inflammatoire soit beaucoup moins influencée par le traitement thermal que la raideur articulaire générale, permanente.

d) *Douleurs articulaires :*

Le caractre subjectif de ce paramètre nous a incité à classer nos malades selon une appréciation semi-quantitative :

— malades souffrant beaucoup	+++	17 malades
— malades souffrant moyennement	++	18 malades
— malades souffrant peu	+	2 malades
— malades ne souffrant pas	o	aucun malade

Là encore, les premiers mots des malades en fin de séjour lors de l'examen sont pour signaler une amélioration quasi générale de la douleur.

Parmi nos 37 cas, un seul sujet souligne une aggravation des douleurs, il s'agit de notre seul cas d'intolérance à la crénothréapie avec rechute inflammatoire. Les 36 autres sujets souffraient beaucoup moins en fin de cure.

Les douleurs nocturnes assez spécifiques des rhumatismes inflammatoires existaient pour 22 de nos malades en début de séjour. Huit malades seulement ont été améliorés et souffraient moins la nuit en fin de séjour thermal.

Il existe là encore une dissociation des résultats obtenus sur les douleurs articulaires en général et les douleurs nocturnes véritablement inflammatoires.

Tous se passe comme si le traitement thermal était capable d'agir sur des composantes générales à toute maladie articulaire, et ce de façon assez brillante, mais se révélait beaucoup moins apte à agir sur certains caractère propres à la maladie rhumatoïde tels que la raideur matinale et la douleur nocturne.

e) *Capacité fonctionnelle des malades :*

Nous avons utilisé la classification de STEINBROCKER. Sont ainsi définis quatre groupes de malades.

Groupe I : capacité complète d'exercer toutes activités (aucun malade dans notre série);

Groupe II : activité normale malgré le handicap de la raideur, de la douleur au niveau d'une ou plusieurs articulations (13 sujets);

Groupe III : capacité limitée. Indépendance mais activité limitée (20 sujets);

Groupe IV : incapacité importante ou totale ; malade confiné au lit ou sur une chaise — perte de son indépendance (4 sujets).

La cure thermale et les soins annexes ont permis à 5 malades d'améliorer leur capacité fonctionnelle

- 2 malades sont passés du groupe IV au groupe III
- 2 malades sont passés du groupe III au groupe II
- 1 malade est passé du groupe II au groupe I.

Cette amélioration, il faut bien le reconnaître, si elle est due en partie à la crénothérapie qui diminue les douleurs et les limitations articulaires, repose surtout sur l'environnement : nursing infirmier, kinésithérapie, chirurgie...

f) *Les critères biologiques :*

Nous n'avons retenu parmi tous les critères biologiques que la sédimentation globulaire, bien que nous pensions que cet examen soit plus le reflet d'un état dysprotéinique que d'un état évolutif dans la polyarthrite rhumatoïde.

Cet examen a été pratiqué chez 15 malades seulement en début et en fin de cure.

Les variations en fin de cure par rapport au début sont très diverses :

— dans 10 cas la sédiométrie n'a que peu varié (de 0 à 15 mm à la première heure) ;

— dans 5 cas elle a été nettement accélérée en fin de séjour.

Nous n'avons jamais observé de diminution de la sédiométrie au cours d'une cure thermale chez nos 15 sujets ayant bénéficié de cet examen.

Dans les cas où la vitesse de sédimentation a été accélérée en fin de séjour nous n'avons pas noté de conséquences cliniques péjoratives : tous ces sujets bénéficient de résultats cliniques appréciables, sauf un seul d'entre eux (obs. 1) pour qui la crénothérapie n'a pas entraîné d'amélioration notable. Soulignons cependant que la seule malade qui a présenté une chute inflammatoire n'a pas bénéficié de cet examen en fin de séjour.

Appréciation globale des résultats en fin de cure

Lorsqu'aucun des critères cités ci-dessus n'a été amélioré par la cure nous estimons qu'il s'agit d'un résultat nul.

Lorsqu'un d'entre eux a été aggravé, nous considérons la cure comme un échec.

L'amélioration importante de tous ces critères est bien sûr la marque d'un résultat excellent.

Entre les résultats nuls et les résultats excellents nous classons avec plus de difficultés les résultats bons et moyens en insistant surtout sur les critères de mobilité articulaire.

Dans notre service nous avons colligé :

— 1 échec du à une récidive inflammatoire ... (2,7 %)
— 6 résultats nuls ..... (16,2 %)
— 17 résultats moyens ..... (45,9 %)
— 13 bons résultats ..... (35,2 %)
— aucun résultat excellent.

Au total 30 malades sur 37 ont retiré un résultat de leur cure (81 %).

Nous n'avons aucune explication valable pour comprendre les différences de résultat obtenu. Nous n'avons pas noté de différence significative selon le degré destructif de la polyarthrite ou selon les techniques thermales utilisées.

Résultats de la cure dans l'année qui suit :

Nous avons pu interroger 12 sujets sur les résultats obtenus dans l'année qui a suivi leur cure.

En fin de cure ces malades se répartissaient ainsi :

— 4 résultats nuls,
— 6 résultats moyens,
— 2 bons résultats.

Nous avons eu la surprise de constater :

— qu'un résultat nul s'était finalement transformé en un résultat moyen (les trois autres restant nuls),

— tous les résultats moyens se sont transformés en de bons résultats,

— un des bons résultats s'est maintenu, un autre s'est légèrement dégradé devenant moyen.

Il semble donc que les résultats observés en fin de cure sont incomplets et que dans la grande majorité des cas il faut espérer une amélioration encore plus importante dans l'année qui suit la cure.

Résultats à long terme des cures thermales :

En étudiant a posteriori les dossiers de malades ayant bénéficié de plusieurs cures thermales nous avons essayé de dégager une idée d'ensemble des résultats obtenus.

Bien entendu, cette étude est très criticable car les observations ont été faites par des examinateurs différents avec des critères d'appréciation distincts. Sur 121 cures étudiées nous avons dû éliminer 22 d'entre elles pour lesquelles nous estimions les renseignements insuffisants.

Sur les 99 autres cures nous avons pu apprécier les résultats suivants :

— bons résultats ..... 50 (50,5 %)
— résultats moyens ..... 34 (34,3 %)
— résultats nuls ou échecs ..... 15 (15,2 %)

Nous avons pu également constater la variation des résultats pour un même malade au fil des années. Par exemple pour une malade ayant effectué 19 cures nous avons noté 8 bons résultats, 6 résultats moyens, 3 résultats nuls et nous n'avons pu porter de jugement sur 2 autres cures.

Il semble donc que les bons résultats puissent s'intercaler entre des résultats nuls ou moyens.

Enfin il faut souligner que les pourcentages des résultats obtenus en une cure ou sur plusieurs cures restent très voisins.

Intérêt de l'Hospitalisation pour la crénothérapie de la polyarthrite rhumatoïde :

La crénothérapie permet un bilan annuel de la maladie rhumatoïde et son dépistage.

Nous disposons de moyens paracliniques très utiles au diagnostic et parmi ceux-ci il nous faut citer la biopsie synoviale, le cytodiagnostic sur liquide synovial, l'arthroscopie.

Nous pouvons facilement disposer d'examens biologiques complémentaires : rosette rhumatoïde, recherche d'anticorps anti-nucléaires et de cellules de Hargraves, antigènes tissulaires, dosages hormonaux...

Le service de radiologie implanté dans le bâtiment d'hos-

tipalisation nous permet également des explorations utiles, souvent précieuses.

* L'hospitalisation permet également de mettre au point la thérapeutique :

— soit d'instituer un complément de traitement négligé jusqu'à présent (nous avons institué une chrysothérapie pour 6 de nos 37 malades) ;

— soit à l'inverse d'alléger un traitement et en particulier de réaliser des sevrages de corticothérapie abusive comme nous avons pu le faire pour 3 de nos malades sur les 7 qui étaient soumis à un tel traitement.

Dans ces cas une surveillance quotidienne est bien entendu indispensable.

* L'hospitalisation permet de mettre en œuvre des gestes thérapeutiques :

— simples mesures orthopédiques : plâtres de correction, attelles...

— kinésithérapie,

— enfin la synoviorthèse à l'acide osmique a été pratiquée pour 5 de nos malades et contribue sans doute à améliorer à moyen et long terme les résultats de la cure.

* L'hôpital est un milieu de dialogue entre malades, médecins et chirurgiens spécialistes.

De ces confrontations surgissent des indications opératoires de plus en plus fréquentes au cours de cette maladie qui ne doit plus entraîner d'état grabataire.

Sur les 37 malades ayant fait l'objet de cette étude, les indications suivantes ont été posées :

— 4 indications d'arthroplastie du genou,

— 1 indication d'arthrodèse sous-astragalienne.

Enfin sur le plan psychologique les malades bénéficient en hospitalisation d'un repos appréciable du fait de la proximité des thermes et des possibilités de brancardage.

Nous sommes également très favorables à ces rencontres de malades porteurs d'une même maladie qui prend des aspects cliniques si différents. Cela permet de faire comprendre aux malades la nécessité d'un traitement au long cours et le bénéfice qu'ils peuvent retirer de certains actes chirurgicaux.

Bien entendu cette hospitalisation devra être réservée aux malades handicapés, et les sujets ne présentant aucun handicap fonctionnel sont du ressort de nos confrères praticiens.

DISCUSSION

Dr RONOT. — Voudriez-vous nous rappeler les pratiques thermales que vous avez prescrites au cours de votre expérience à Aix-les-Bains et celles que vous avez évité de prescrire à vos polyarthrites rhumatoïdes ?

Dr FORESTIER. — L'évaluation de critères objectifs d'activité des cures thermales, des polyarthrites rhumatoïdes ont donc permis de reconnaître près de 80 % d'amélioration nette ou sensible. Cette proportion est élevée pour une maladie aussi sévère, liée ici aux effets majorés de l'hospitalisation à réserver électivement pour ce type de maladie. D'après notre expérience personnelle la consommation médicamenteuse a été habituellement réduite, notamment sous nos incitations vigoureuses, ce à quoi les hydrologues semblent enclins plus que les autres rhumatologues, non hydrologues. Ils croient être utiles à ces patients souvent surmédicamentés.

La technique thermale est celle de la balnéation ou douche sous-marine la douche massage en évitant de masser les zones synoviales, les vapeurs « Berthollet ». Les boues sont contre-indiquées, la rééducation en piscine n'est possible qu'avec une technique très prudente, progressive, et de fréquence et intensité modérées.

Dr LOUIS. — Souligne l'intérêt de la communication du Dr GRAS qui pose d'une part le problème de l'hospitalisation lors des cures thermales (problème qui mériterait d'être examiné au cours d'une séance spéciale de notre société), d'autre part les problèmes propres à la crénothérapie des rhumatismes inflammatoires.

Les conclusions de l'auteur rejoignent parfaitement celles présentées par FRANÇON et LOUIS en 1971 lors d'une étude sur 200 cas de rhumatisme articulaire traités par crénothérapie à Aix-les-Bains et Bourbon Lancy. Il peut insister en particulier sur l'excellente tolérance de la cure (pas de poussée évolutive vraie sur les 200 malades ayant effectué 794 cures au total), sur les bons résultats qui dans le travail de LOUIS et FRANÇON sont de l'ordre de 65 %. La difficulté d'évaluer l'état du malade et celle d'apprécier le résultat de la cure est à souligner, et nous avons effectué avec FRANÇON et MAUGEIS de BOURGUESDON un travail très poussé sur les critères de l'évaluation de l'efficacité des cures thermales en rhumatologie. Enfin il est rappelé que, en principe les polyarthrites rhumatismales avec potentiel évolutif éteint relèvent des stations sulfureuses, tandis que tous les cas plus évolutifs devraient plutôt être adressés dans les stations chlorurées sodiques faibles ou oligométalliques.

Dr CROS (Vernet-les-Bains). — Les polyarthrites sont hospitalisées chez nous au centre de rééducation fonctionnelle pendant 2 mois en moyenne. Nous constatons nous aussi la très bonne tolérance de la piscine thermale pendant 2 mois sans incident, et la difficulté d'apprécier un bilan orthopédique et fonctionnel précis. La rééducation doit être exclusivement active ou à peine aidée, en alternance avec les attelles de repos.

Dr PAJAULT. — Ce travail a le grand mérite de lever l'anathème porté sur la crénothérapie dans la P.R.

On peut rappeler une étude faite voilà 15 ans par le centre de Sictac de Clermont-Ferrand pour la direction de Courbayre de Marcillat. Cette étude montrait plus de 60 % de bons résultats dans des P.R. traitées dans diverses stations du centre de la France, et suivie avec dossier complet pendant au moins 3 ans par les services médicaux du sic-sac de Clermont F.D.

Dr JEAN. — Le syndrome de Caplan constitue-t-il un porblème parfois rencontré en pratique thermale rhumatologique.

Réponse : Non.

Dr Jean DUCROS :

I) Les meilleurs résultats obtenus par rapport au travail de FRANÇON sont probablement dus à l'hospitalisation (meilleure technique et traitement adjuvant).

II) Il est urgent d'étudier le développement des hôpitaux thermaux .

PHARYNGITE ATROPHIQUE ET CRÉNOTHÉRAPIE

J. MAUGEIS DE BOURGUESDON *(Luchon)*

Les affections bénignes du pharynx ne retiennent que très peu l'attention des auteurs et ont fait l'objet d'un nombre restreint de publications. Dans ce groupe, la pharyngite atrophique — particulièrement rebelle aux traitements classiques, — constitue une des meilleures indications de la crénothérapie sulfurée. Le travail que nous présentons est basé sur 223 observations prises au hasard dans notre fichier thermal luchonnais et qui ont fait l'objet de la thèse inaugurale de l'un de nos adjoints, le docteur François MÉCHIN, soutenue à Paris en avril 1974.

I. – CLINIQUE

L'aspect de la pharyngite atrophique est tout à fait caractéristique, avec son vaste pharynx dont tous les éléments sont frappés d'atrophie ; la muqueuse ayant perdu son brillant habituel est terne, desséchée, souvent vernissée, recouverte de concrétions épaisses et gommeuses, le plus souvent purulentes. Le processus atrophique s'étend souvent aux cordes vocales, ainsi qu'aux fosses nasales, larges et béantes, encombrées de croûtes purulentes, parfois fétides, qui constituent la rhinite atrophique.

II. – THÉRAPEUTIQUE

Les traitements classiques sont essentiellement constitués de lavages au sérum physiologique, de soufre et de vitaminothérapie A, avec des résultats souvent décevants.

La Crénothérapie constitue une thérapeutique remarquable de cette affection et rend un grand service au malade. Un traitement usuel et particulièrement efficace est constitué par les *douches pharyngiennes* effectuées par le médecin thermal lui-même à l'aide d'un pistolet spécial sous contrôle de la vue ; il y est adjoint des gargarismes, pulvérisations pharyngées, lavages de nez à la pipette, ainsi que des irrigations rétronasales, — à l'aide d'une sonde de Vacher ou de Moure, — enfin des nébulisations. Dans toutes ces techniques on utilise des eaux thermales polysulfurées, très riches en soufre.

III. – RÉSULTATS DE LA CRÉNOTHÉRAPIE SULFURÉE LUCHONNAISE DANS LA PHARYNGITE ATROPHIQUE

A) Matériel et méthodes.

Les 223 observations réunies se répartissent en 52 % de pharyngites atrophiques sévères et 48 % de pharyngites subatrophiques. 27 % des malades avaient effectué trois cures thermales, les autres se répartissant entre une cure et cinq cures ou plus. La répartition par tranches d'âges était équitable, de l'adolescence au troisième âge, avec une légère prépondérance féminine (57 %).

Une étude plus précise de la répartition des pharyngites atrophiques sévères chez la femme par tranches d'âge, a montré une prédominance dans les première, troisième et quatrième décades de la vie, appuyant l'hypothèse classique du rôle déterminant que semble jouer le système endocrinien chez la femme, dans l'apparition et l'évolution de l'atteinte pharyngée atrophique. En effet, le début des troubles pharyngés a coïncidé avec la période pubertaire dans 12 % des cas et la ménopause dans 5 % des cas.

Subjectivement, la rhinorrhée postérieure constitue le symptôme majeur, avec la sécheresse pharyngée et l'enrouement très fréquent. Les *paresthésies pharyngées* n'ont été relevées que dans 18 % des cas, correspondant à 40 observations chez lesquelles il a été noté de façon constante une dystonie neuro-végétative concomitante, qui s'est même accompagnée de dépression nerveuse caractérisée dans 8 cas sur 40.

Sur l'ensemble de nos 223 observations, nous avons retrouvé une *sinusite associée* dans 49 % des cas, dont la moitié (24 %) représentaient des sinusites allergiques. Ce pourcentage nous a surpris, car il n'a pas été signalé comme fréquent dans la littérature pour cette affection. En fait nous avons noté l'existence allergique d'une rhinite associée dans un pourcentage très élevé de cas (78 %) ; les manifestations allergiques régionales (trachéite spasmodique et asthme) étant elles aussi fréquentes (60 %) ; parmi les malades présentant une rhinite allergique, il y avait 48 % de sinusite associée ; cette rhinite allergique s'exprimait à la fois par des signes fonctionnels classiques (éternuements spasmodiques, hydrorrhée nasale), mais aussi par des signes objectifs, les malades présentant des muqueuses nasales liliacées : celles-ci recouvraient des cornets hypertrophiques dans 74 % des cas, ou des fosses larges et béantes mais cependant propres, avec des muqueuses typiquement liliacées dans les autres cas ; tout se passait alors comme si la modification allergique de la muqueuse nasale protégeait les fosses nasales atrophiques du malade contre l'infection et la présence de croûtes.

La *rhinite atrophique* vraie, avec des croûtes purulentes a été retrouvée dans 15 % de nos cas seulement et des amygdales cryptiques dans 60 cas. Quant aux *laryngites*, nous avons retrouvé des cordes vocales atrophiques dans 26 % des cas et simplement congestives dans 56 %.

B) Résultats de la crénothérapie sulfurée

1° *Résultats objectifs :*

La muqueuse pharyngée avait retrouvé une trophicité normale chez 48 % des malades atteints de pharyngite atrophique sévère et 70 % des pharyngites subatrophiques ; simplement améliorée dans 44 % des premières et 6 % des secondes. Pour les *pharyngites atrophiques* sévères, nous arrivons à 92 % de résultats favorables dans l'ensenble.

Les *laryngites atrophiques* ont été améliorées dans 72 % des cas, donc un pourcentage inférieur à celui des pharyngites, ce qui s'explique aisément par le fait que nous avons une action plus directe sur la muqueuse pharyngée à l'aide des douches pharyngiennes, alors que les cordes vocales ne sont traitées qu'indirectement, notamment par les nébulisations buccales, qui correspondent à une inhalation d'eau thermale brumifiée.

Notons enfin que la répartition des résultats objectifs par tranche d'âges a été uniforme à chaque décade de la vie.

2° *Résultats subjectifs :*

Sur 106 observations de malades revus après la première cure : 67 % d'entre eux ont bénéficié d'une amélioration durable des signes fonctionnels, les autres rechutant à un moment variable ; par contre, les manifestations allergiques persistaient assez fréquemment, quel que soit le nombre de cures effectuées, ce qui ne saurait nous surprendre, les eaux sulfurées sodiques dominantes de Luchon possédant un rôle majeur sur l'infection et la trophicité des muqueuses, mais une influence modérée sur les manifestations purement allergiques. Lorsque celles-ci deviennent prédominantes dans le tableau clinique, les eaux chloro-bicarbonatées sodiques de la Haute-Auvergne (Le Mont-Dore, la Bourboule), devront prendre le relais de la crénothérapie sulfurée, pour obtenir le meilleur résultat thérapeutique.

En ce qui concerne les malades souffrant de *paresthésies pharyngées*, le bénéfice retiré par nos malades de la crénothérapie sulfurée a été assez faible, même si l'aspect anatomique de la muqueuse s'était amélioré, étant donné le terrian de dystonie neuro-végétative de ces malades.

IV. – CONCLUSIONS

L'idée qui a présidé au choix de ce travail présentait un double but, à la fois nosologique et thérapeutique.

A) NOSOLOGIE.

Les travaux peu nombreux sur ce sujet ont montré que cette affection pourtant banale, ne semblait pas présenter aux yeux de nos confrères O.R.L. un intérêt suffisant : or, notre exercice personnel de la spécialité O.R.L. dans la station thermale de Luchon depuis 26 ans, nous a montré la fréquence de cette affection qui apporte une gêne considérable au malade et résiste aux thérapeutiques classiques. La plupart des auteurs font de cette maladie une affection séquellaire survenant chez le sujet âgé ; or notre ventilation par tranches d'âges ne nous a pas montré une répartition plus importante de cette affection dans le troisième âge et nous l'avons retrouvée au contraire très souvent entre 20 et 30 ans, ainsi que chez l'adolescent. Par contre le terrain nous semble primordial dans l'éclosion de cette affection, ainsi que l'hérédité et l'influence endocrinienne paraît manifeste chez la femme. Nous avons été frappés d'autre part de relever l'importance de l'allergie respiratoire associée de ces malades, que nous avons retrouvée dans 78 % des cas. La cacosmie, tant subjective qu'objective, était bien moins fréquente que la rhinite atrophique associée, et les paresthésies pharyngées étaient, elles aussi, très peu fréquentes.

B) THÉRAPEUTIQUE.

Nous pensons par ce propos avoir démontré l'importance, sinon la prévalence, de la crénothérapie sulfurée dans le traitement des pharyngites atrophiques, qui constitue assurément l'une des meilleures thérapeutiques de cette affection désespérément chronique et rebelle. Ces malades apprécient tout particulièrement le thermalisme qui les soulage rapidement en les débarrassant des croûtes purulentes qui les encombrent ; la trophicité de la muqueuse pharyngée s'améliore considérablement sous l'effet des eaux polysulfurées, cette amélioration durant un temps d'autant plus long que les cures thermales se répètent, pour arriver même chez d'anciens malades à une guérison presque totale après des cures de rappel.

Dans cette optique et pour ce groupe de malades, des lavages de nez avec des flacons de Soluté Pré 2, à l'aide d'une pipette spéciale (eau thermale de Luchon stable mise en flacons sous vide), constituent un excellent traitement d'entretien dans l'intervalle des cures thermales.

RÉSUMÉ

La pharyngite atrophique est une affection fréquente, rebelle aux traitements classiques et remarquablement améliorée par la crénothérapie sulfurée.

Une étude portant sur 223 observations a permis de relever une incidence endocrinienne manifeste chez la femme, une composante allergique très élevée (78 % des cas), ainsi que la fréquence d'une sinusite associée (48 %).

92 % des malades ont retiré un bénéfice du thermalisme en fin de séjour, cette amélioration persistant dans 67 % des cas.

DISCUSSIONS

M. JEAN. — Le Soluté Pré 2 est-il à nouveau commercialisé ?

Réponse : Oui, par la Société de Luchon qui a repris l'ancienne marque spécialisée.

M. FLURIN. — Je tiens à féliciter mon ami MAUGEIS de sa communication qui est le fruit d'une grande expérience clinique. En ce qui concerne l'association de l'allergie et de la pharyngite atrophique, je pense qu'interviennent 2 facteurs : l'obstruction nasale provoquant un mouchage postérieur irritant le pharynx, et l'abus de cautérisation des cornets inférieurs précipitant l'évolution atrophiante de la muqueuse. Sur le plan thérapeutique, les lésions prédominantes souvent au niveau du cavum et les douches rétronasales à la canule de Moure ou de Vacher ainsi que les bains nasopharyngiens du cavum, sont efficaces chez ces malades.

M. DANY. — La très intéressante communication de M. MAUGEIS, par l'importance des manifestations allergiques qu'elle met en évidence, permet de comprendre que certains reliquats rhino-pharyngés après des cures à Luchon, Cauterets, etc., sont très améliorés non seulement par des cures au Mont-Dore, mais aussi par des cures dans les stations digestives.

Dr BOUSSAGOL. — Intérêt d'une communication qui traite d'un sujet en fait mal connu.

1) l'agent variable de la muqueuse des FN hyper- ou hypo- parfois tient à l'agent variable que l'on rencontre au stade pré-atrophique (épisode hypertrophique) ;

2) nécessité de « reclasser » les pharyngites atrophiques en fonction des connaissances nouvelles et des orientations actuelles telles que celles qui découlent des sucres d'interventions à vive « parasympathique » utilisé dans le traitement des rhinites atrophiques.

M. DEBIDOUR. — Je souscris pleinement à l'excellent travail de mon ami MAUGEIS, ayant moi-même constaté le bien fondé de l'association voire de la succession des cures thermales sulfurées et des cures thermales non sulfurées d'Auvergne.

Je souhaiterais savoir s'il a observé après des cures sulfurées de pharyngite atrophique le déclenchement de crise d'asthme chez des malades qui en étaient jusque là exempts lorsqu'il s'agissait d'allergique.

J'aimerais particulièrement à ce sujet lui demander des éclaircissements supplémentaires sur la « meilleure défense immunitaire de l'allergique » à laquelle il a fait tout à l'heure allusion.

M. DARROOZET. — Fréquence étiologique de la rhinite atrophique qui, si elle n'est pas évidente en rhinoscopie antérieure, peut l'être en rhinoscopie postérieure.

Difficulté d'étiqueter les rhinites.

Il y a les pseudo-hypertrophiques précédant l'évolution d'une rhinite atrophique.

Il y a les rhinites pseudo-atrophiques : allergie en période de vaso-constriction, ou traitement médicamenteux vaso-constricteur, ou cautérisation des cornets ; quoi qu'il en soit, on retrouve presque toujours une atteinte nasale.

INTÉRÊT DE LA CLIMATOLOGIE EN PROVENCE

C. DELBOY
(Marseille)

« Pour bien faire la médecine, il faut s'enquérir de deux choses : de la nature des temps de l'année et de l'action de leurs qualités » (Hippocrate : des Airs, des Lieux et des Eaux).

Ce précepte d'Hippocrate à l'encontre des problèmes posés par la civilisation des temps modernes semble retrouver un regain d'actualité. Certes, la climatologie médicale qui s'est adjoint comme but l'étude de l'influence du climat sur l'organisme sain et malade, a pu, grâce aux progrès techniques réalisés dans toutes les discilpines médicales, parvenir à une meilleure connaissance et, par là-même, à plus juste application de son champ d'action.

Nous nous proposons, après une étude climatologique de la Provence, de recenser dans un but surtout pragmatique, les meilleure connaissance et, par là même, à une plus juste application de son champ d'action.

LA PROVINCE MÉDITERRANÉENNE

La France méditerranéenne composée de la Corse, de la Basse-Provence, du Languedoc-Roussillon, demeure séparée du reste du pays par les Cévennes (1500 m), les Pyrénées, la lisière alpine et ne s'ouvre sur le continent qu'au seuil de Nourouze et par le défilé de Donzère (couloir de 2 km). Avec la basse-Bretagne, la France méditerranéenne est la seule région où le climat soit le fait géographique dominant.

Classiquement réputée pour sa sécheresse (avec toutefois des totaux pluviométriques en basse-Provence et dans le bas-Rhône avoisinant ceux de la Touraine et de l'Aquitaine) cette province est surtout affectée dans la répartition de ses pluies, qu'elle reçoit pour les trois quarts, durant la saison froide.

1. — *La basse-Provence*

Limitée au Sud par la mer, au Nord par la vallée de la Durance et à l'Est par les rebords calcaires de la frontière méridionale du climat alpin, cette région jouit d'un climat méditerranéen qui, en fait, n'existe réellement que sur la frange littorale.

La sécheresse de la saison chaude, qui est le trait dominant de ce type climatique, est en fait moins absolue que dans le reste du bassin méditerranéen, avec une durée plus brève limitée aux seuls mois d'été et des températures élevées, c'est-à-dire supérieures à 30° régnant presque quotidiennement du 15 juin à la fin septembre. La saison froide demeure limitée à deux mois, avec des périodes de froid relatif (en janvier, les températures demeurent supérieures à 4°, atteignant 6° et 9° sur le littoral alors qu'à l'intérieur des terres il gèle une nuit sur deux). Le printemps est la période des brusques variations thermiques avec une recrudescence des pluies causée par l'alternance des vents tièdes du Sud-Est et les courants froids du Nord-Est.

La période pluvieuse qui, dans le climat méditerranéen type, se situe au cours de l'hiver tend, dans cette province, à se dédoubler sur les mois d'automne et de printemps (500 à 600 mm d'eau dans les plaines voisines du Rhône, 800 à 1000 mm dans les montagnes du Centre), avec une fréquence pluviométrique répartie sur 80 jours. Cette accentuation pluviométrique dans le Nord et l'Est et en altitude, n'est qu'une conséquence du relief orienté aux vents pluvieux (sur la Côte d'Azur, le Levant du Sud-Est et de l'Est permettant aux versants qui lui font face de recevoir une quantité d'eau importante) : (Barr, à une altitude égale à celle de Grasse, reçoit 20 % ed plus d'eau). Par ailleurs, le ciel souvent clair est sur la zone d'influence des vents continentaux (Tramontane, Gers, Mistral).

2. — *Le Languedoc-Roussillon*

La zone littorale du Languedoc-Roussillon jouit d'un climat tempéré avec des variations atténuées par rapport aux zones rétro-littorales ; on enregistre une moyenne thermique de 13°10 avec un maximum de 20°59 et un minimum de 08°27.

La température générale moyenne plus élevée le doit à une élévation des minima et une atténuation des maxima et à un moindre écart des variations nycthémérales en relation avec l'action des brises de mer et de terre ; brise de mer (Labech ou Garbin) soufflant du large à la mi-journée et venant atténuer la chaleur de la terre surchauffée et brise de terre tempérant la fraîcheur de la nuit.

L'ensoleillement important (Nîmes : 2116 heures, Montpellier : 2226 heures, Perpignan : 2270 heures) supérieur à la moyenne atlantique (1686 heures) demeure toutefois inférieur à celui de la Côte d'Azur (2710 heures).

Dans cette province du Languedoc-Roussillon, le régime des vents est soumis à l'autorité des vents continentaux, froids, secs et violents de secteur Nord et Nord-Ouest plus qu'à celle des vents marins du Sud et du Sud-Est moins fréquents. Le plus caractéristique est le Mistral, de direction Nord-Ouest Nord-Sud Sud-Est attiré par les basses-pressions de la fosse ligure, plus violent en décembre et en mars, représentant 16,5 % de la fréquence totale. Alternant avec ce dernier, la Tramontane (11,3 % de la fréquence totale) souffle du Nord au Nord-Est, succédant presque toujours à des périodes de pluie amenée par les vents du Sud Sud-Est. Enfin, le Cers de la Montagne Noire en direction Nord-Ouest Sud-Est moins violent est moins froid que le Mistral, souffle plus fréquemment sur les côtes, et ceci environ 70 jours par an (19,2 %).

S'opposant à ces vents continentaux, les vents marins ou méditerranéens tièdes et humides venus du Sud et de l'Est accompagnent les orages d'été (l'Autan, vent chaud et humide, le Grec et le Levant, vents d'Est fréquents au printemps et en hiver sont les pourvoyeurs de pluie et de neige). Cette province, soumise 75 % des jours de l'année à des vents continentaux (50 %) et méditeranéens (25 %) possède, sur la zone littorale en dépit de la violence et de la fréquence des vents continentaux, une hygrométrie élevée (71 %). La province du Languedoc-Roussillon est marquée par un régime pluviométrique différent des autres zones du littoral méditerranée avec des étés beaucoup plus secs (Montpellier 750 mm, Préforges, zone para-marine, 708 mm et Bel-Air, Hinterland, 812 mm) et une diminution encore plus nette sur le pays du Roussillon (529 mm). La fréquence pluviométrique, 100 jours de pluie par an dont 25 l'hiver, 24 au printemps, 40 en automne et 11 l'été, souligne la sécheresse estivale.

3. — *La Corse*

Par sa position insulaire, son relief montagneux, la Corse offre une variété particulière de climat méditerranéen. De ce fait, les variations thermiques se trouvent soumises à la latitude et au voisinage mer-montagne.

Le littoral aux moyennes de 15°3, s'apparente à la métropole avec sa portion orientale (Bastia 15°1), plus chaude que le versant occidental (Ajaccio 13°6).

Son régime pluviométrique de type méditerranéen marque deux maxima saisonnières. Les vents pluvieux abordent l'île par l'Est et l'Ouest dans des proportions différentes, déterminant ainsi un contraste pluviométrique. A l'Est, ce sont les vents Tyrénéens, de direction Nord-Est (Grécale), d'Est

(Levante) ou de Sud Sud-Est (Sirocco) ; à l'Ouest, les vents plus fréquents abordent l'île par son versant Ouest Ouest-Sud-Ouest, et Sud-Ouest (Libeccio). Ce sont le Sirocco et le Libeccio qui apportent le plus de pluie. Il en résulte davantage de pluie à l'Est mais moins fréquemment qu'à l'Ouest (la Corse orientale 697 mm pour 75 jours ; la Corse occidentale 747 mm pour 81 jours de pluie).

On peut individualiser différents types de climat en Corse. Les climats maritimes, du Cap Corse à Bonifacio, avec la température et la végétation provençale. Les climats de semi-altitude s'apparentant à ceux du centre de la métropole. Les climats de montagne de 600 à 1500 m, semblables au Dauphiné et à la Savoie. Les climats de haute-montagne, rappelant les Alpes.

LE CLIMAT MARIN

« L'atmosphère marine tire de la mer ses caractères fondamentaux. Ce gigantesque réservoir d'eau exerce sur le climat marin une influence considérable en lui conférant par ses remarquables propriétés physiques et chimiques de véritables caractères d'emprunt (Lalesque) ».

Caractères météorologiques.

Du fait d'une absence de relief, d'une évaporation intense, d'un pouvoir de refroidissement et d'échauffement plus lent que la terre, la mer tend à une certaine uniformité de ses caractères météorologiques et à s'édifier comme un régulateur thermique de premier ordre.

La température

La température est plus constante, plus uniforme, que sur le continent. Il s'établit un certain équilibre entre la mer et la terre durant le jour et la nuit, les saisons froides et les saisons chaudes. La nuit une partie de la chaleur emmagasinée au cours de la journée est restituée à l'atmosphère terrestre, de même les saisons froides se trouvent adoucies par les réserves caloriques de l'été. Les climats marins ont des étés plus frais et des hivers plus doux que le reste du territoire. De plus, la température du littoral est notablement influencée par les grands courants marins chauds des océans comme le Gulf-Stream sur les côtes atlantiques et le régime des marées contribue à l'élévation favorable des températures côtières, ce qui leur évite de brusques réactions thermiques.

L'insolation.

Une des caractéristiques du climat marin résulte de la richesse de son insolation (plus de trois mille heures sur la Côte d'Azur, deux mille heures sur la Côte Atlantique). Cette intensité actinométrique constituée de rayonnements directs, de rayonnements diffus et surtout de rayonnements réfléchis par l'eau et le sable mouillé créant un foyer de réverbération intense, pourvoit à une luminosité extrême de l'atmosphère marine. Du fait d'une filtration plus importante par la brume et les nuages, les radiations ultra-violettes sont quantitativement plus faibles que pour les climats de montagne mais demeurent toutefois très importantes et sur la côte atlantique compensent la moindre insolation. L'intensité et la qualité du rayonnement solaire liées à la transparence de l'air, à la pureté de l'atmosphère permet une longue durée d'insolation journalière et explique l'intensité de l'héliothérapie marine.

La pression atmosphérique.

La pression atmosphérique est élevée et stable sur le littoral (760 à 766 mm de mercure). Il en résulte une véritable condensation d'air qui contient une quantité maximum d'oxygène (21 %) facilitant l'hématose.

La composition de l'air.

L'air marin se comporte comme un véritable aérosol, les vents du large véhiculant aux niveaux des embruns, au niveau de la zone de ressac, des substances chimiques arrachées à l'écume des vagues (chlorure de sodium, iode à l'état organique, iode volatile, brome, bromure alcalin, silice à l'état colloïdal, algues microscopiques de la couche superficielle marine qui font de l'air marin un aéro-planton riche en iode). De plus, l'atmosphère marine est enrichie en oxygène et en ozone (témoin la salubrité de l'air, trois fois plus important au niveau de la mer que dans le reste du pays) provenant des rayons ultra-violets de la stratosphère et entraîné de préférence au-dessus de la mer par la turbulence verticale qui est particulièrement prononcée (Goetz, Fabri, Buffon), responsables de l'action stimulante, régulatrice du sommeil, bactéricide du climat marin.

Les vents.

Les vents soumis aux masses d'air, aux fronts aériens en mouvement qui sont à leur origine s'identifient en vents de terre et en vents de mer. Les vents marins prédominants sur la Manche et l'Océan élèvent le degré hygrométrique, influencent la température, la visibilité, la pression atmosphérique et l'électricité de l'atmosphère. En Méditerranée, prédominent les vents de terre, ce qui permet la distinction d'un climat littoral marin et d'un climat littoral terrestre.

La brise marine.

La mer est plus froide que la terre au milieu du jour grâce à des vents qui soufflent de la mer vers la terre et qui s'inversent au milieu et à la fin de nuit, soufflant alors de terre vers la mer. Les brises marines atténuent la rigueur de la chaleur en saison chaude, brassent et purifient l'atmosphère en même temps qu'elles lui restituent périodiquement son caractère marin.

L'état hygrométrique.

Le degré hygrométrique des climats marins est élevé mais stable. Ce sont des climats humides où les grandes variations restent l'exception comparée au climat d'altitude dont l'humidité moyenne est aussi élevée mais pas aussi stable. Toutefois on enregistre une différence hygrométrique entre les côtes atlantiques (hygrométrie 80 %) du fait des vents océaniques chargés de vapeur d'eau et les côtes méditerranéennes (70 %) soumises à des vents plus secs.

L'électricité de l'atmosphère.

La charge électrique varie avec la direction et la force du vent et de façon plus importante par vent de large que par vent de terre. La charge électrique est en effet élevée au niveau de la mer (supérieure à 100 volts). Le champ électrique est d'autant plus faible que la transparence de l'air est grande, par contre, la conductibilité due surtout aux petits ions est d'autant plus élevée que la transparence de l'atmosphère est plus grande mais elle peut être faible au niveau de la mer en raison de la basse altitude et de l'importance relative des gros ions

Le pouvoir de refroidissement.

Le pouvoir de refroidissement est représenté par la quantité de calories enlevées par seconde par centimètre carré de surface corporelle non seulement par la température mais aussi par l'humidité, la vitesse des vents, l'évaporation brusque et momentanée de l'eau au coucher du soleil. Ce pouvoir de refroidissement est en général plus élevé pour un climat marin que pour un climat d'altitude.

A) CLASSIFICATION DES CLIMATS MARINS.

La France baignée par trois mers, possédant 3.000 km de côtes, offre toute une gamme de climats marins que l'on peut classer en :

1) *Climat de haute mer* (ou climat pélagique).

C'est le climat marin type débutant à 20 km au large des côtes, caractérisé essentiellement par la stabilité de tous ses éléments (températures, pression atmosphérique, absence de vent de terre, hygrométrie, pureté de l'atmosphère indemne de poussières, de pollen, de microbes, richesse en iode organique). On rapproche de ce type de climat :

2) *les climats insulaires*, c'est-à-dire ceux des petites îles distantes des côtes.

3) *Le climat littoral ou côtier*, moins stable et moins régulier que le climat de haute mer dont il conserve toutefois les mêmes dominantes climatiques mais de façon atténuée.

4) *Le climat rétro-littoral et para-marin*. C'est un climat de transition, s'échelonnant à quelques kilomètres des côtes, au niveau duquel les stigmates marins s'estompent pour céder à la marque du continent.

A l'intérieur de cette classification macro-climatique, il existe toute une série de facteurs modifiant les dominantes climatiques essentielles et donnant naissance à des micro-climats (accidents topographiques locaux, orientation des côtes, régime général des vents, proximité et direction des montagnes, accès de la mer à l'intérieur des terres comme à Arcachon) autant d'éléments qui différencient les stations climatiques marines françaises :

L'ensoleillement s'élevant du Nord au Sud, les plages azuréennes seront le pays de l'héliothérapie. La nature des plages a son influence sur la richesse en ultra-violets, lesquels absorbés par la végétation qui les captent ne seront pas réfléchis. Les vents tièdes et réchauffés sur la côte atlantique s'opposant aux vents de Nord-Ouest froids de l'arrière-pays des plages méditerranéennes. L'hygrométrie plus élevée sur la Manche et le littoral atlantique (80 à 85 %) que sur la côte méditerranéenne (70 %) a incité WEBER a proposer une classification des climats marins, en fonction de la température et de l'hygrométrie, distinguant les climats marins mi-humides : chaud (Biarritz et Arcachon) et frais (littoral du Nord de la France) et les climats secs (Riviéra française).

B) PHYSIOLOGIE DU CLIMAT MARIN

1. *Action sur le système nerveux végétatif.*

L'action du climat marin sur le système nerveux végétatif semble se manifester par deux mécanismes. Le premier, véritable syndrome réflexe sympathique est immédiat et aigu. Le second qui est celui de l'acclimatement, plus tardif et plus durable, est d'origine humorale : c'est l'adaptation endocrinienne de l'organisme au climat retentissant secondairement sur l'équilibre sympathique. Le climat marin apparaît essentiellement comme sympathicotonisant.

2. *Action sur le système endocrinien.*

L'action du climat marin sur le fonctionnement thyroïdien semble importante comme en témoignent les observations cliniques traduisant un hyper-fonctionnement avec quelques fois des accidents aigus basedowiens. De plus, le climat marin exerce une action régulatrice sur la fonction ovarienne et active le système parathyroïdien expliquant son influence favorable sur les troubles calciques.

3. *Action métabolique.*

— le climat marin exerce son influence spécifique sur la tolérance aux glucides et sur l'augmentation de la fixation du glycogène par le foie, l'ensoleillement causant généralement une diminution de la glycémie,

— l'action refroidissante du vent semble provoquer une augmentation de la diurèse mais la modification principale demeure l'augmentation des échanges avec élévation du métabolisme de base. Les principales modifications électrolytiques sanguines sont dues à une élévation de la calcémie avec baisse du potassium ce qui a pu être démontré expérimentalement sous exposition artificielle aux ultra-violets.

Des diverses études physiologiques effectuées sur les climats marins (par lesquels tous les auteurs ne sont pas unanimes quant à ses propriétés). On peut individualiser trois propriétés fondamentales (PIERI, PANZANI, DELBOY) :

1) une propriété sédative due à l'uniformité de sa pression atmosphérique, de sa température, et de son hygrométrie (les hautes pressions barométriques sans variations brusques ralentissent le rythme et accroissent l'amplitude respiratoire, la température stable permettant à l'organisme de s'adapter plus facilement),

2) un effet tonique et stimulant sur l'hématopoïèse, la nutrition, le système nerveux,

3) un effet local analgésiant, cicatrisant et général avec élévation de la température centrale, augmentation du rythme cardiaque, de la respiration, une baisse de la pression artérielle, une augmentation du nombre des globules rouges, un développement de la croissance et une accélération de tous les métabolismes conditionnés par les rayonnements solaires directs, diffus et réfléchis.

C) MÉTHODES, INDICATIONS ET CONTRE-INDICATIONS DES CLIMATS MARINS

Les méthodes au nombre de trois utilisent : l'air, le vent et le soleil.

1) *Aérothalassothérapie*

L'aérothalassothérapie ne consiste pas à séjourner et à respirer le « bon air » des plages mais à prendre méthodiquement et progressivement, associés ou non à des bains de soleil, des bains de mer à l'occasion desquels la peau mise à nue entre en contact intime avec l'atmosphère marine. La période d'aérothérapie proprement-dite doit être précédée d'une période d'acclimatement progressif à l'air marin de 4 semaines environ pour éviter les effets néfastes d'une crise climatique et ne doit pas se prolonger au-delà de 3 à 6 semaines, afin de ne provoquer aucun accident de sur-saturation.

2) *Anémothérapie marine*

Le vent marin a toujours été considéré comme un agent thérapeutique de premier ordre et a permis de pallier certaines carences solaires (le vent est notre soleil, affirment volontiers les médecins allemands). Vecteurs d'embruns, d'aérosols marins, chargés de sable, les souffles aéro-marins provoquent une friction rubéfiante et révulsive de la peau. En raison de leur violence et quel que soit leur degré hygrométrique réel, les vents marins se comportent comme des vents physiologiquement secs aux propriétés excitantes et l'anémothérapie même menée sur un malade couché provoque, chez ce dernier, une augmentation du métabolisme basal.

3) *Héliothalassothérapie*

L'héliothalassothérapie constitue la meilleure application

thérapeutique du soleil pour l'organisme humain (ROBIN et BITH) car elle est favorisée par les éléments caractéristiques du climat marin (luminosité intense, réverbération, pureté de l'air). En France, la Côte d'Azur avec ses 3.000 heures de soleil par an occupe une place de tout premier choix comme centre d'héliothérapie mais les plages de l'Océan et du Nord malgré une durée d'insolation moindre bénéficient tout aussi bien de l'héliothérapie car elles tirent profit du pouvoir actinique intense de la lumière diffuse par temps couvert. Cette méthode dans le cadre d'une cure sanatoriale se fait de façon progressive et sous surveillance médicale, en exposant tous les jours et de façon proportionnelle une surface d'insolation des pieds au thorax (la tête reste dans l'ombre avec les yeux protégés par des lunettes teintées) plus importante au cours de chaque séance variant de quelques minutes en début de cure à plusieurs heures selon l'état du sujet. L'encadrement médical permettant d'éviter des réactions locales trop violentes et de surveiller l'état général (la température du sujet ne devant pas s'élever de plus de un degré après chaque séance, le pouls ne doit pas s'accélérer, le sommeil et l'appétit doivent être maintenus). Moyennant ces précautions, l'héliothérapie n'a pas d'inconvénients mais demeure toutefois formellement contre-indiquée en cas de tuberculose pulmonaire car on assiste parfois au réveil de certaines formes latentes.

II. — Les climats côtiers : leurs indications thérapeutiques

Indications majeures

1. Les diathèses héréditaires : lymphatisme, allergie, neuro-arthritisme.
2. Le rachitisme et les hypocalcies de l'adolescent.
3. Les tuberculoses ostéo-articulaires : pour lesquelles la climatothérapie marine reste le soutien indispensable du traitement chirurgical, orthopédique et de l'antibiothérapie.
4. Les lésions osseuses ou ostéo-articulaires : traumatiques, infectieuses, non tuberculeuses (séquelles d'ostéomyélites et d'ostéites).
5. Les tuberculoses ganglionnaires, génitales, péritonéales.
6. Les convalescences, le surmenage : d'autant que la cure de détente peut bénéficier d'un séjour en haute mer (barque)
7. Les troubles des inadaptés urbains : On entend par inadaptés urbains toute une série de troubles somatiques et psychiques créés et entretenus par la civilisation. Ces malades supoprtent mal d'uee façon générale la vie agitée, les ressupportent mal d'une façon générale la vie agitée, les res-La cure climatique les clive de toutes ces sources de nuisance. R. LARGEAU a classé ces malades en deux catégories : d'une part le groupe des psychopathes dans la classification desquels entrent les hypocondriaques, les dystonies végétatives, les asthéniques les psychasthéniques, les petits déprimés, les délirants légers ; et d'autre part les malades atteints de névrose réactionnelle (troubles du sommeil, troubles fonctionnels viscéraux pas dystonie neuro-végétative, trouble du tonus vital qui peut être excité ou inhibé). A ces deux groupes l'on peut rattacher les intoxiqués par la médication (neurosédatifs, tranquillisants, neuroleptiques, hypnotiques), les états névrotiques secondaires à des affections organiques ou lésionnelles. Moyennant un recrutement judicieux de ces malades, la cure climatique va leur apporter le repos physique et moral, l'éloignement de leur milieu habituel, un entourage compréhensif à leur état reconnu comme malade et traité comme tel, un encadrement psychothérapique. On fait le plus souvent appel aux stations thermoclimatiques comme SAUJON où le traitement essentiel résidant dans l'hydrothérapie s'associe aux méthodes physiothérapiques à action neurosédative (massage, actinothérapie, relaxation vibrothérapie), et aux méthodes de resocialisation avec l'ergothérapie et la ludothérapie. Les indications de la cure hydroclimatique sont très larges et conviennent aux malades atteints de névrose, d'angoisse, aux psychonévroses anxieuses, ceux atteints d'obsession, de nosophobie, d'hypocondrie, de déficience du sommeil, permettent de réduire la quantité des médications et d'obtenir davantage de résultats chez les malades pris plus précocement.

Indications secondaires

1. Les manifestations cutanées de la scrofulo-tuberculose : lupus, tuberculose gommeuse, scrofulodermie, érythème induré de BALZIN.
2. L'urticaire chronique récidivante.
3. Les troubles et affections gynécologiques : aplasie ou hypoplasie utéro-ovarienne, infantilisme utérin, puberté tardive, subinvolution utérine, tendance à la fibromatose, dysménorrhée, stérilité des hypothyroïdiens, métrorragies, états inflammatoires non tuberculeux, anexites, péri-anexites, exudats pelviens.
4. La tuberculose génitale de l'homme.
5. La tuberculose des ganglions tracého-bronchiques et médiastinaux.

Indications limitées

1. La tuberculose pulmonaire au début : (dans les zones paramarines abritées à action tonisédative comme la ville d'Hyères et la fôrêt d'Arcachon) et les convalescents de pleurésies fibrineuses.
2. Les affections respiratoires chroniques non tuberculeuses : en climat marin atténué et chaud (Côte d'Azur et Corse), débilités rhino-bronchiques descendantes, bronchites chroniques avec ou sans emphysème, bronchectasies, emphysème, asthme de l'adulte et de l'enfant, sclérose pulmonaire.
3. Les rhumatismes chroniques torpides : en zone paramarine rétro-littorale (Cannes et le Cannet).
4. Les goutteux dyscrasiques, fragiles : diathésiques, diabétiques, lithiasiques, certains hépatiques, débiles rénaux, brightiques, albuminuriques ; tous en climat doux de la Côte d'Azur.
5. Les obèses : en été sur les plages du Nord, en hiver sur la Côte d'Azur.
6. Les cardiovasculaires : en hiver dans la zone paramarine rétro-littorale de la Côte d'Azur (valvulaires compensés ; artéro-scléreux, coronariens, certains aortiques).
7. Les gastropathies fonctionnelles chroniques : dyspeptiques, hypopétiques, hyposthéniques, ptoses gastriques.
8. Certains troubles intestinaux.
9. L'insuffisance thyroïdienne et surrénale : parathyroïdiens avec spasmophilie.

III. — Contre-indications :

Tout état aigu, en particulier rhumatisme en activité, tuberculose pulmonaire évolutive, état hypersthénique tant viscéral que nerveux ou psychique, la grande H.T.A., l'insuffisance cardiaque.

LA COTE MÉDITERRANÉENNE

a) *La côte du Languedoc-Roussillon.*

Ces deux régions jouissent d'un climat méditerranéen mais

diffèrent cependant par leur exposition, la violence de leurs vents et leur ionisation. La côte roussillonnaise moins exposée, bien abritée des vents continentaux, est plus riche en embruns, permettant une aérosolthérapie plus intense, à l'opposé du Languedoc qui, très venté, se prête mal à l'implantation de centres permanents de climatothérapie.

La cure héliothérapique est surtout destinée aux tuberculeux ostéo-articulaires, péritonéo-génitales de la femme, ainsi qu'au rachitisme et à ses séquelles chez l'enfant (sanatorium du Grau-du-Roi, institut Saint-Pierre de Palavas) mais la diminution des tuberculoses chirurgicales fait envisager la reconversion de ces centres. Le climat du Languedoc-Roussillon répond à toutes les indications classiques du climat marin, mais cette région ne convient guère, contrairement à la Côte d'Azur, à une climatothérapie de séjour, c'est-à-dire prolongée en hiver et au printemps, difficile à supporter par ces malades. Elle convient parfaitement à la cure estivale au cours de laquelle on assiste à un changement des conditions météorologiques (hygrométrie basse, atténuation et même disparition des vents) et permet de tonifier des organismes sains, débilités ou anémiés par la vie citadine ou la maladie, mais conservant une capacité réactionnelle suffisante pour répondre aux éléments agressifs de la cure.

b) *La région de la Côte d'Azur.*

Au sens le plus large, le climat de la Côte d'Azur s'étend de Menton à Marseille et est caractérisé par sa sécheresse relative, la pureté et la transparence de l'air, la richesse de son ensoleillement. Son climat convient parfaitement à l'enfant à double titres : du point de vue prophylactique et du point de vue thérapeutique.

L'effet prophylactique est retenu surtout l'hiver intervenant pour les diathèses héréditaires lymphatiques et neuro-arthritiques :

— dans la protection des enfants et adolescents légèrement anémiés, surmenés, inadaptés urbains, débiles constitutionnels ou acquis, anorexiques, énurétiques, hypo et dystrophiques, les bronchopneumonies, coqueluches et rougeole, « en faisant de l'enfant malingre des constitutions et des tempéraments renouvelés » (LANDOUZY).

A titre thérapeutique :

— le rachitisme constitue l'indication majeure de la Côte d'Azur où la cure peut être poursuivie toute l'année ;

— le lymphatisme surtout chez les enfants porteurs de ganglions cervicaux et trachéo-bronchiques, pour les rhino-pharyngites prolongées ;

— les diathèses allergiques chez les enfants sujets aux poussées d'urticaire, de prurit, de prurigo ;

— l'asthmatique sera de préférence adressé dans la zone rétro-littorale des collines et des côtaux. Le traitement de l'allergie respiratoire doit pour être efficace associer diverses thérapeutiques (désensibilisation, médications classiques) et parmi celles-ci les facteurs climatiques occupent une place de choix. Le climat doit agir sur le terrain et sur les facteur extrinsèques agressifs (irritation, infection) et spécifiques (pneumallergènes). Le climat pour l'allergie respiratoire doit présenter un maximum de luminosité (les ultra-violets agissant sur les modifications du terrain, sur la stérilisation de l'atmosphère), posséder un état hygrométrique très bas, sans être toutefois trop bas car il devient alors irritant pour les muqueuses mais excluant les brouillards vecteurs de pneumallergènes et d'infections, posséder une température moyenne relativement modérée. Toutefois chaque organisme possède une sensibilité individuelle particulière et un grand nombre d'enfant-asthmatiques supportent mal le séjour en climat marin (CHANEIRE) ;

— les lésions osseuses ou ostéo-articulaires traumatiques ou infectieuses, non tuberculeuses (ostéomyélite, ostéite) ;

— les insuffisances thyroïdiennes, para-thyroïdiennes avec spasmophilie ;

— chez l'adulte on retrouve certaines des indications énoncées chez l'enfant : les sujets emphysémateux et bronchiteux chroniques ; les malades atteints de lésions osseuses ou ostéo-articulaires non tuberculeuses ; les rhumatisants qui ont besoin d'un climat chaud (la chaleur ayant une action lénitive), doux l'hiver, une stabilité barométrique (chaque changement de temps exacerbant les douleurs), une atmosphère sèche démunie de brouillard. Ces malades bénéficient du climat méditerranéen qui leur offre des périodes de stabilité et plus particulièrement Nice et Monte-Carlo et les zones rétro-littorales qui vont de l'Estérel à la frontière italienne ;

— les sujets revenant de zone équatoriale ou tropicale revenant sur le continent pour lesquels il est souhaitable de prescrire une cure climatique dès leur arrivée en tenant compte de la saison et de leur pays d'origine. Provenant d'un pays chaud et humide, ils seront orientés de préférence vers un climat sec. Asthéniques, ils bénéficieront du climat sec de la Côte d'Azur bien supporté. Si les conditions matérielles le permettent, la cure sera entreprise au début du printemps et de l'été, ce qui leur permettra d'affronter les premiers froids dont l'effet tonique est indéniable ;

— les femmes atteintes de troubles psychonévrotiques ménopausiques. Lorsque les troubles ont une prédominance caractérielle sans désordre névrotique, une cure climatique peut être envisagée. D'une façon générale les sujets atteints de tels troubles sont météorosensibles, c'est-à-dire qu'ils réagissent mal aux perturbations météorologiques. Leur conviennent donc des climats à effets sédatifs, c'est-à-dire possédant de faibles écarts thermiques journaliers, une humidité relative de 70 à 80 %, des orages rares, un air discrètement agité. Ces climats se rencontrent dans les zones rétro-littorales méditerranéennes et atlantiques. La durée du séjour doit être au minimum de un mois, sans excéder six mois. Une telle situation ne peut convenir lorsque les troubles névrotiques sont importants et exigent l'institution de traitement physique. L'effet bénéfique de la cure tient aux conditions climatiques, psychologiques et à la relation médecin-malade.

c) *La Corse.*

La Corse, avec ses variétés climatiques de mer et de montagnes, aura des indications multiples et surtout variables en fonction des saisons.

En hiver : anémiés, débilités, lymphatiques, neurasthéniques iront à Bastia.

En été, les malades iront dans les stations plus élevées où le climat tonique et sédatif favorise les lymphatiques, les surmenés, les tuberculeux osseux et ganglionnaires.

Les tuberculeux hémoptoïques et les cardiaques seront récusés du fait de l'altitude.

A) LES STATIONS CLIMATIQUES DE LA MÉDITERRANÉE

Le littoral méditerranéen est constitué par un ensemble climatique où domine un facteur d'atténuation.

La région de la côte d'Azur, des Maures et de l'Estérel.

Le climat azuréen va exercer sur l'homme deux types d'actions : d'une part une action de stimulation et d'autre part un effet prophylactique pour les sujets fragiles.

— *Menton*, station climatique officielle depuis le 28 janvier 1919, au climat légèrement tonique, convient, aux malades justiciables de cures thermales. Autrefois centre pour tu-

berculeux, Menton le demeure actuellement pour les malades légèrement atteints. A 4 km le sanatorium de Gorbio reçoit les tuberculoses pulmonaires et extra-pulmonaires.

Le Cap-Martin et le Cap-Roquebrune érigés en station climatique depuis le 11 mars 1922, recouverts par 60 hectares de forêts de pins parasols et maritimes jouissent du même climat que Menton.

— *Beaulieu*, station climatique classée depuis le 11 mars 1922 possède un climat doux, stable, abrité des vents du Nord et de l'Ouest, aux effets sédatifs maxima dont se rapproche la station de Saint-Jean-Cap-Ferrat.

— *Nice*, station climatique depuis le 7 novembre 1918, est formée par un ensemble de trois territoires (une zone urbaine, une zone littorale et une zone de collines à caractère plus strictement médical). Tous les degrés décroissant de stimulation climatique se mêlent au fur et à mesure que l'on s'éloigne du littoral pour subir les influences de la plaine et de la montagne. Ce climat joint aux différents traitements par l'eau de mer se trouve particulièrement apte à améliorer les surmenés ; les convalescents, les rachitiques, les ganglionnaires, les métritiques, les paralytiques et les bronchiteux, par l'eau de mer se trouve particulièrement apte à améliorer que et stimulant.

— *Antibes-Juan-les-Pins*, la température est d'une douceur constante, les vents du Nord sont arrêtés par la chaîne des Alpes, les brouillards sont inconnus, la végétation, la luminosité, l'air salubre et sec conditionnent un climat doux et tonique à la fois.

L'hiver, la station est indiquée pour les adénopathies, les lésions osseuses, les bronchites torpides, les chloroses, les anémiés, les convalescents d'affections médicales ou chirurgicales.

L'été retrouve les mêmes indications et l'on adjoint la thalassothérapie pour les enfants.

— *Cannes et son territoire*, station climatique depuis le 20 février 1915 possède une zone littorale aux effets toniques plus accentués qu'à Nice, convenant parfaitement aux débiles, aux rachitiques et aux tuberculoses extra-pulmonaires ; une zone de collines au climat toni-sédatif indiquée pour les malades atteints d'affection respiratoire et une zone paramarine abritée pour les dyscrasiques.

— *Le Cannet-de-Cannes* formé de hautes collines s'apparente aux stations de l'Hinterland cannois comme Vence et Grasse. On y adresse tous les malades qui craignent le froid (les vieillards, cardiaques, diabétiques, convalescents, enfants chétifs, nerveux, excitables, surmenés, les bronchiteux chroniques et asthmatiques).

— *Saint-Raphaël*. La baie de Saint-Raphaël bénéficie d'un régime exceptionnel de vents réguliers ; son micro-climat tonique et stimulant convient aux affections rhumatismales les plus diverses, aux insomniques, aux déprimés et aux surmenés.

— *Vallescure* mieux abrité et moins humide que Saint-Raphaël connu depuis les Romains comme « la Vallée qui guérit », diffère par son climat nettement sédatif.

— *Le Golfe de Saint-Tropez et sa pres u'île* avec l'institut héliomarin de Saint-Tropez et sur les hauteurs paramarines le préventorium.

— *La Corniche des Maures* avec les plages de Cavalaire, la station du Rayol ; le Canadel, Aiguebelle, la Fossette, Saint-Clair, le Lavandou qui forment un ensemble de plages aux caractères toniques.

La région de la Côte de Provence.

— *Le territoire Gyérois* : Hyères forme un territoire marin et para-marin où toutes les nuances climatiques régionales sont représentées.

La note stimulante franche sur le littoral, s'atténue dans la zone intermédiaire de Castebelle et du Mont-des-Oiseaux et plus encore à Hyères-Ville. D'importants équipements climatiques sont implantés sur son territoire :

— l'hôpital Renée Sabran construit au fond de la baie, au climat excitant se comporte surtout comme une station d'hiver pour hypotrophiques infantiles, rachitiques, tuberculoses osseuses, ostéomyélites ;

— l'hôpital San Salvadour, l'hôpital de Sylvabelle, le centre hélio-marin, les camps de vacances.

— *Toulon et Sanary* au climat tonique.

— *Bandol* station classée avec son sanatorium et ses maisons pour enfants et jeunes filles.

— *La Ciotat et Cassis* toutes deux reconnues comme stations climatiques.

— *Marseille* au climat très tonique et modérément exictant pourvu d'un établissement de balnéothérapie à Endoume.

La région du Delta du Rhône.

Le climat littoral du Rhône est un climat de toni-stimulation franche.

— *Le Grau-du-Roi* station climatique classée possède un sanatorium marin destiné primitivement aux tuberculoses chirurgicales mais qui reçoit actuellement des sujets atteints d'arthropathie dégénérative et les convalescents d'interventions ostéo-articulaires. Au sanatorium départemental est annexé un centre d'héliothérapie pour endfants des deux sexes (cent soixante quinze lits).

— *Palavas*, station climatique classée depuis le 25 avril 1924 au climat nettement tonique équipée de :

- un institut héliomarin Saint-Pierre (400 lits) pour enfants atteints de tuberculose osseuse, de rachitisme, d'insuffisance musculaire et de viciations vertébrales ;
- l'institut Giniez Mares, préventorium de 320 lits pour enfants, fonctionnant comme colonie de vacances ;
- la maison de cure héliomarine des hospices civils de Saint-Etienne ;
- de nombreuses colonies pour enfants, pour citadins déficients, fonctionnant l'été.

— *Sète* avec l'ancien hôpital militaire, premier établissement de cure héliomarine créé en France permettant l'hébergement de nombreux enfants.

— *Balaruc*, station hydrominérale et climatique possède un climat maritime atténué et des eaux chlorurées sodiques, cuivreuses et magnésiennes isotoniques pour affections rhumatismales, gynécologiques et du système nerveux.

— *Montpellier* au climat surtout tonique, équipé de sanatoriums et de préventoriums reçoit l'hiver les fibreux, les porteurs de pneumothorax.

La Région de la Corse

Par la variété de son climat, elle possède des stations d'*hiver* : Bastia, Ajaccio, Piane, l'Ile Rousse, Calvi, Bonifacio et d'*été* qui répondent aux climats de semi-altitude et de montagne : la grande station est Vizzanova.

DISCUSSION

Dr DUBOIS Jean-Claude (Saujon). — L'indication de la cure marine dans les états nécropathiques et notamment dans ceux dont a fait état M DEIBOV dans sa communication demande à être renouvelée. En effet si le climat marin a des effets sédatifs liés à la relative stabilité thermique et au taux hygrométrique élevé qui le caractérisent il comporte par ailleurs des éléments excitants en relation avec sa forte insolation et la présence de vents violents. D'une façon générale les climats qui conviennent aux sujets atteints de troubles nécrotiques

sont ceux où prédominent les facteurs sédatifs, d'où l'importance des microclimats qui tout en bénéficiant du degré déjà élevé d'hygrométrie et de la stabilité thermique des climats marins sont du fait de leur environnement géographique, a l'abri du soleil et des vents violents. Les climats à effets stimulants qui pourraient théoriquement convenir aux asthéniques ne leur sont que rarement bénéfiques car l'asthénie est exceptionnellement exclusive et le plus souvent associée à des manifestations d'hypersensibilité neurovégétative. Les climats à effets toni-excitants en effet s'ils dynamisent l'asthénie stimulent également les autres symptômes et par-là aggravent ces malades.

Dr DUCROS Jean (Néris-les-Bains). — En neuropsychiatrie je rejoins la remarque du Dr DUBOIS : il faut être prudent et nuancé — les sujets instables, anxieux, supportent en général mal le climat marin méditerranéen en particulier, l'été où il y a trop d'ensoleillement.

En fait il n'y a pas de critère formel pour bien passer l'indicative.

L'expérience clinique amena à ne pas proposer la Côte-d'Azur l'été aux névroses anxieuses de deux grandes dystonies neuro-végétatives (neuro-arthritique des anciens

Je l'autorise l'hiver si le sujet y dort bien car le sommeil est vraiment un critère de bonne adaptation et je conseille de ne pas faire des bains de soleil.

Dr COTTET. — demande s'il existe des critères précis, animaux ou humains, permettant de parler de climats sédatifs, tonique ou excitant !

Dr DEBIDOUR. — Je souhaiterais demander au Pr Delboy s'il guedoc-Roussillon » et celui de la « Côte-d'Azur proprement dite » ... J'ai pour ma part constaté la différence insistante que dans la direction des vents par exemple le mistral soufflait du Nord au Sud sur la Côte d'Azur et ce qui s'appelle le « marin » au Languedoc qui souffle du Sud vers le Nord.

Dr THOMAS. — Sur le plan rhumatologique, il semble qu'il y ait une différence entre le climat de Nice, où les arthrosiques souffrent beaucoup en hiver, et le climat de Marseille où l'on n'a pas l'impression qu'il en soit de même.

Dr DEBIDOUR. — J'ai été frappé dans la belle présentation de M. GRAS et par son exposé statistique ou il apparait qu'à propos de la crénothérapie de la polyarthrite rhumatoïde les bons effets n'apparaissent pas nécessairement après le les 3 premières cures et suivre à l'encontre de certaines opinons « q.u'après un échec » mieux vaut abandonner la crénothérapie

LA VOCATION CRÉNO-CLIMATIQUE DE VERNET-LES-BAINS

Dr QUINTILLA *(Vernet-les-Bains)*

Vernet-les-Bains est une petite station thermale située dans les Pyrénées-Orientales à 55 kilomètres de Perpignan et à 12 kilomètres de Prades.

Blottie au pied du Mont Canigou, sous le Pic Nord de cette imposante masse, dans une riante vallée constituée par deux petits torrents, le Cady et le Saint-Vincent, cette coquette cité vous accueille dans un site dont la beauté et la variété surprennent le visiteur.

Au siècle dernier, la réputation des eaux de Vernet était mondiale. Fréquentée par des savants anglais et allemands, lieu de prédilection de la reine Alexandra et du vice-roi d'Égypte Ibrahim Pacha, Vernet perdit toute notoriété après les inondations d'octobre 1940. Ravagée par ce cataclysme qui anéantit 63 maisons et hôtels, abandonnée au profit d'autres villes thermales dont le complexe hôtelier demeurait intact Vernet gardait sa richesse naturelle : ses eaux sulfurées et sa situation géographique privilégiée.

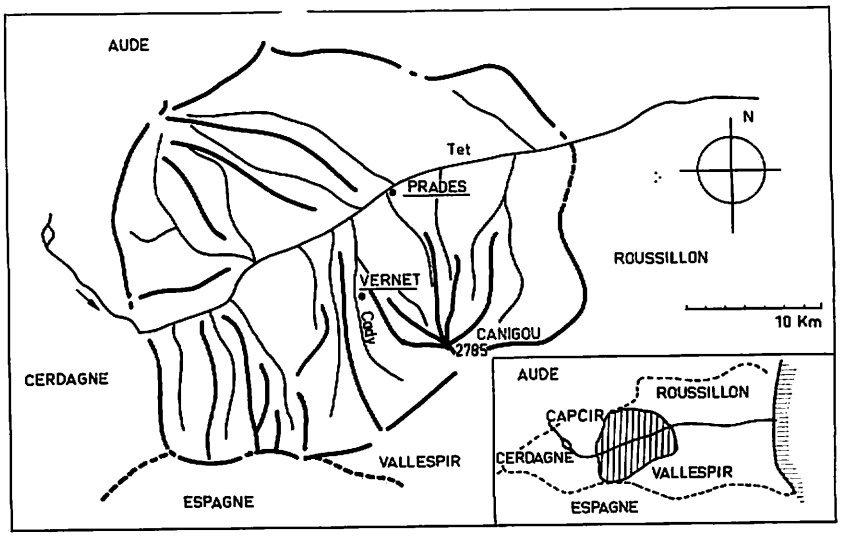
C'est grâce à ces deux éléments que Vernet peut revenir lentement à la vie et reprendre rang parmi les villes thermales.

Les eaux sulfurées de Vernet ont toujours retenu l'attention des autorités médicales et VENEL, médecin à Montpellier en 1794 - TRABIE en 1784, attribuaient déjà à leur valeur curative une grande faveur.

Ces eaux sont sulfurées sodiques thermales et hyperthermales, hyposulfatées, alcalines silicatées radioactives et riches en glairines.

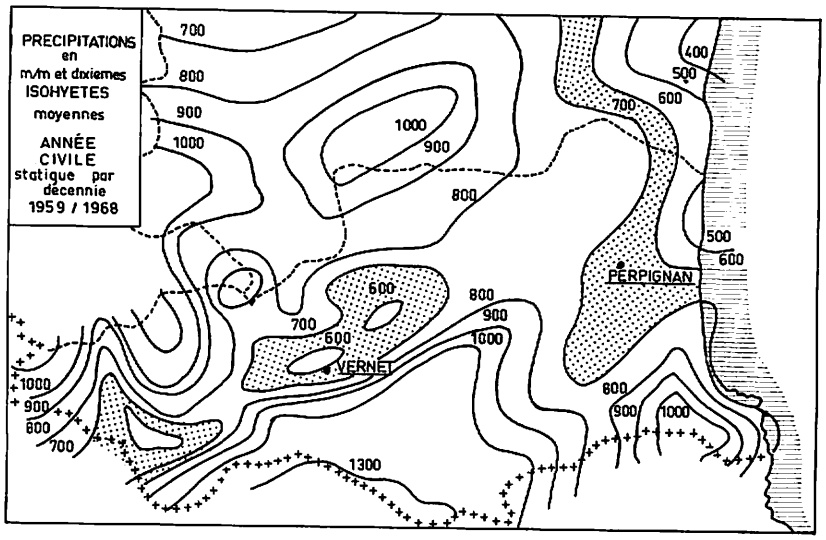
Les eaux sulfurées malgré leur singularité due à la proximité de la nappe bicarbonatée du Boulou ne diffèrent guère des eaux sulfurées de la chaîne des Pyrénées tant dans leur composition que dans leurs indications. Ce qui fait la valeur de Vernet c'est l'ensemble des conditions climatiques tout à fait particulières et qu'on ne retrouve dans aucune station du même ordre.

Le département des Pyrénées-Orientales est composé de 5 régions très différentes géographiquement : Roussillon, Vallespir, Capcir, Cerdagne et Conflent. Vernet est situé dans cette dernière partie du département qui doit son nom aux nombreuses confluences des petits torrents avec la rivière



Carte no 1

Carte n° 2



Tet qui traverse le département d'ouest en est. Il suffit de regarder une carte du Conflent (n° 1) pour constater que ses limites naturelles en ont toujours fait une région historiquement et géographiquement à part. Les limites de la viguerie du conflent sous Louis XIV et du « pagus conflentus » de la province romaine étaient sensiblement les mêmes que celles qui existent de nos jours. Les limites administratives se confondent avec les limites géographiques.

Une couronne de montagne cerne de toute part cette région bornée au sud par les massifs imposants du Canigou et de la Carança. Vernet, un des derniers villages avant d'arriver au pied du Canigou bénéficie donc d'une protection encore plus accrue car les contreforts de ce massif l'entourent de touts part. La Tet est le lien majeur de ce pays de conflent. Vere elle viennent converger tout un monde de vallées.

Vernet-les-Bains est blotti au centre d'une de ces vallées constituée par la confluence de deux torrents. Le village est niché au pied du Canigou. On y accède par une gorge étroite mais qui s'élargit, avant d'arriver à Vernet, suffisamment pour que l'ensoleillement y soit présent 6 à 8 heures en hiver et 12 heures en été.

TABLEAU N° 3

Année 1972 – Températures extrêmes : Perpignan = — 2,6 → 33,8 ; Vernet = — 5 → 29,5

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin
m	— 5 (le 30)	— 2	0,5	1	1,5	4,5
M	14,7 (le 15)	18	19,9	23	28	15,7
	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
	8	6,2	3,5	0,2	— 2	— 2,2
	29,5	28,1	23	24,2	21,2	19

MOYENNE ANNUELLE

Vernet	Perpignan
m : 6,2 et M : 16,2	m : 10,2 et M : 18,9

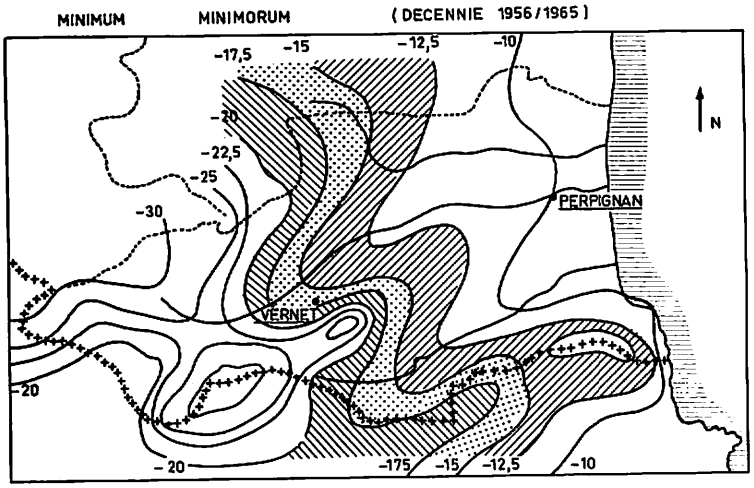
Année 1973 – Températures extrêmes : Perpignan = — 3,1 → 37,2 , Vernet = — 8 → 31,8

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin
m	— 4,8	— 4	— 6	— 0,2	4	7
M	18	18	22,3	26	28	29,5
	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
	9	9,2	4	0	— 5	— 8
	31,8	31,5	31,5	22,5	22	17,1

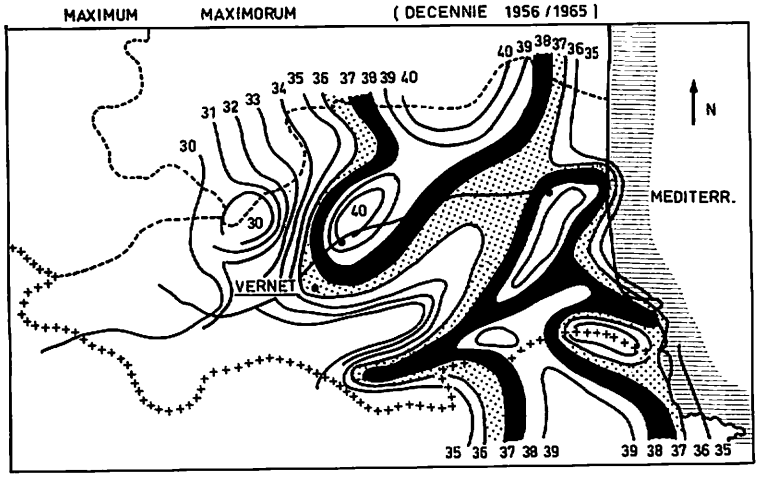
MOYENNE ANNUELLE

Vernet	Perpignan
m : 6,3 et M : 17,7	m : 10,4 et M : 19,6

En 1969 la moyenne annuelle était : m = 6,4 et M = 16,7.
Cette moyenne est sensiblement la même depuis *1872*.



Carte n° 4



Carte n° 5

La notion de micro-climat est une réalité. Situé à 650 mètres d'altitude Vernet jouit toute l'année d'un climat d'abri.

Les vents dominants sont arrêtés par l'écran des montagnes. Le vent du nord ou tramontane qui souffle encore avec violence à Prades, se manifeste par une brise légère à Vernet, qui est également protégé des influences du vent marin.

La pression atmosphérique oscille entre 700 et 710 et descend rarement à 690 lors des bourrasques sur le Canigou. Le brouillard est un phénomène très rare. La nébulosité est quasiment inexistante et la luminosité exceptionnelle, Vernet jouit d'un climat sec.

La carte des précipitations (carte n° 2) situe les isohyètes entre 600 et 700 c'est-à-dire sensiblement les mêmes précipitations que dans la plaine du Roussillon, aux abords de la Méditerranée, à Perpignan. La répartition des courbes de régime des pluies, seule, apporte une différence. Alors que dans la plaine du Roussillon le minimum absolu des pluies se situe en été et le maximum au printemps et automne, Vernet conserve son maximum de précipitations en mai et octobre, accuse le creux estival mais très atténué et a son minimum absolu en hiver, ce qui annonce déjà la montagne.

Ainsi apparaissent progressivement les influences montagnardes sans faire disparaître pour autant l'influence des marques méditerranéennes remarquable, notamment pour le climat de Prades situé seulement à 12 kilomètres et dont le trait majeur est la sécheresse.

La répartition des pluies, communiquée par les annales climatologiques sur la décennie 1959-1968 est la suivante :

à Vernet	145 mm au printemps pour	110 mm à Perpignan
	140 mm en été	75 mm »
	250 mm en automne	302 mm »
	140 mm en hiver	155 mm
	675 mm en 76 jours	644 mm en 72 jours

Les températures externes observées à Vernet pendant les années 1972 et 1973 dernières publiées en date ont été les suivantes (tableau n° 3).

Ce qui donne comme moyenne annuelle :

	en 1972	en 1973
Minima	6,2	6,3
Maxima	16,2	17,7

moyennes sensiblement les mêmes depuis un siècle.

Les courbes de température relevées entre 1956 et 1965 comprennent dans leur calcul l'hiver 1956 un des plus froids depuis 1872.

Les températures externes minimales sont donc en fait celles observées en 1956 (carte n° 4). La courbe est située entre — 15 et — 17,5. On peut noter qu'à Perpignan la courbe se situent pour Vernet entre — 10 et — 12,5 pour la même période.

(Carte n° 5). Les maxima maximorum portant sur 10 ans se situent pour Vernet entre 36 et 37°, ce qui est le maxima

du littoral méditerranéen et d'une partie de la plaine du Roussillon. Prades et Perpignant étant pour leur part beaucoup plus chauds entre 39 et 40 et 37-38.

Vernet a donc une situation privilégiée. Dans ce pays de transition entre la plaine du Roussillon et le plateau déjà montagnard de Mont-Louis, Vernet-les-Bains méritait bien ce titre de paradis des Pyrénées, donné à la Belle Epoque.

Il suffit de contempler par un beau jour d'été la vallée de Vernet du haut du calvaire de Saint-Martin du Canigou, pour s'en rendre compte « une bande verte sinueuse, une oasis en lanière pourrait-on dire, constituée par le fond irrigué de la vallée contraste violemment avec les pentes décharnées grises ou brunes qui l'entourent et où les céréales (blé, seigle, maïs) coexistent avec les prés vergers de pommiers ou poiriers.

Blotti dans ce vallon abrité des vents dominants, donc dépourvu d'allergènes avec ses précipitations moyennes, ses températures qui ne sont jamais extrêmes, Vernet est le climat idéal pour les asthmatiques, les bronchitiques chroniques. Il est par sa moyenne altitude, sédatif et recommandé pour les convalescents.

Socrate définissait ainsi la santé :

« C'est l'harmonie entre l'organisme et son milieu ». Par l'action de ce « médicament naturel » que sont les eaux sulfurées, et par son environnement et son climat », en résumé par sa vocation créno-climatique, Vernet-les-Bains illustre et concrétise admirablement la pensée de Socrate.

DISCUSSION

M. D. GIRAULT. — Existe-t-il une ressemblance entre Font-Romeu et Vernet toutes deux à l'abri des vents ?

Réponse : Oui, mais pas pour les mêmes raisons géographiques.

JOURNEES PROVINCIALES DES 5-6-7 ET 8 FEVRIER 1976

Ces journées se sont déroulées dans la région Montpélieraine et ont débuté le 5 février au soir à Lamalou.

Les organisateurs avaient eu beaucoup de crainte pour l'arrivée des Congressistes car c'était aussi le jour des Manifestations organisées par les Viticulteurs pour la défense du Vin. Une savante stratégie avait été mise au point pour assurer le transport de nos confrères jusqu'à Lamalou ; on n'eut pas besoin de l'utiliser, la pluie et les trombes d'eau vinrent au secours des Thermalistes et Hydrologues en empêchant les rassemblements trop importants des viticulteurs en colère.

Nos confrères arrivèrent donc sans encombre à l'Hôtel MAS ouvert pour nous et gracieusement mis à notre disposition par la Mairie et l'Établissement Thermal Municipal.

Une collation rapide permit aux participants de faire plus ample connaissance dans une atmosphère très détendue et très cordiale. Puis tous se dirigent vers l'Établissement Municipal, au Pavillon Leroy, où nous attendent Monsieur Paul COSTE-FLORET, Maire de Lamalou et Président du Syndicat des Établissements Thermaux ainsi que Madame COSTE-FLORET que nous remercions tout particulièrement de sa présence à notre réunion.

Cette séance prenait place dans le Cycle de l'E.P.U. régional (région de Bédarieux - Saint-Pons). La séance a été ouverte par le Dr DONADILLE responsable de cet E.P.U.

Puis M. COSTE-FLORET prend la parole et souhaite la bienvenue aux participants. Il signale les avantages de la Médecine Thermale, thérapeutique naturelle qui ne présente aucun danger de pollution ni de risque iatrogène. Mais l'avenir du Thermalisme est entre les mains du Corps Médical : il faut donc développer l'enseignement de l'Hydrologie en rétablissant les Chaires d'Hydrologie ; mais il faut aussi développer les recherches sur les Eaux Minérales et leur action thérapeutique et les travaux de haute valeur scientifique.

Le Président FRANÇON remercie Monsieur COSTE-FLORET de son accueil, de son hospitalité mais aussi de l'intérêt qu'il a toujours porté au Thermalisme et l'assure de l'aide du Corps Médical Thermal pour le développement du Thermalisme Français.

Le Docteur CARRATIE indique alors les techniques de cure propres à Lamalou et énumère les principales indications de la Station, souhaite que la C.N.A.M. officialise, outre la principale indication de la Station, deux autres indications secondaires et non une. Il indique le pourcentage de fréquentation de la station : 25 % d'hémiplégiques, 7 % de scléroses en plaque, 7 % d'I.M.C., 9 % de myopathes et 8 % de myélites ; traumatisme 17 %, affections rhumatologiques 15 %.

Puis la question des Hôpitaux thermaux est soulevée ainsi que celle des maisons d'enfants avec scolarisation.

Cet intéressant exposé est suivi par des interventions des Docteurs DANY et DE LA TOUR qui signalent les indications de Vichy ; puis prennent la parole au sujet de leur station les Docteurs BEARD (Capvern), FLURIN (Cauterets), DEBIDOUR (Le Mont-Dore), LOUIS (Bourbon-Lancy), FRANÇON (Aix-les-Bains), RONOT (Bourbonne), GIRAULT (Plombières).

Un lunch offert par les Laboratoires Spécia que nous remercions de leur geste généreux a permis aux participants de nouer des liens amicaux.

Étaient présents à cette réunion :

M. COSTE-FLORET et Mme COSTE-FLORET, le Docteur René LOUBATIÈRES qui assure l'enseignement d'Hydrologie à Montpellier, les Docteurs DONADILLE (Bédarieux), MILLELIRI, CARRATIER, CLÉRY, SERVANT, LUCHAIRE, FOUNAU, HENRION, MOLINA, B. SAINGRA, V. SAINGRA, SALAVIN, GASCOU M. et Mme GASCOU, AURIACH, LOTON, MARTINIOPPO, VIALETTE (Lamalou), LONJON, PEYRAC, METZGER (Bédarieux), GALABRU, CHABAUD (Le Bousquet d'Orb), DE LA TOUR, DANY (Vichy), BREILLAT (Les Fumades), ALBERNHE (Montpellier), LOUVIGNE (C.H.U. de Rennes), GERONIMO (Graissessac), ROCHE (Paris), GAZELLE (Dax), DEBIDOUR (Le Mont-Dore), ROUSSIGNOL (Béziers), GURY (Plombières), RONOT (Bourbonne), FLURIN (Cauterets), BEARD (Capvern), QUINTILLA (Vernet-les-Bains), BERNIER (Divonne), FABRE (M.S.A. Gard), MARTIN (Lyon-Villeurbanne), Messieurs VERGELY, Administrateur du centre Thermal et PERNET, Directeur du centre Thermal Municipal, Dr J. LOUIS (Bourbon-Lancy).

Les membres du bureau :

Président : J. FRANÇON (Aix-les-Bains).
Secrétaire Général : G. GIRAULT (Plombières).
Secrétaire Général adjoint : M. ROCHE (Paris).
Secrétaire de séance : LOUIS (Bourbon-Lancy).

La matinée du vendredi 6 février a été consacrée à la visite des divers Établissements Thermaux qui tous — du plus modeste au plus important — impressionnèrent fort les congressistes par leur fonctionnement et l'importance des moyens de Rééducation. Une mention spéciale pour le centre de la S.S. réservé aux I.M.C. qui a particulièrement marqué cette visite et a attiré la sympathie des visiteurs pour ces jeunes handicapés.

Cette visite prit fin au Pavillon Leroy où les eaux de Vittel associèrent à la cure de Boisson, d'agréables apéritifs.

Pour terminer notre séjour à Lamalou nous devions être à nouveau les hôtes à déjeuner du Centre Municipal Thermal. Le repas fut gastronomique et permit à tous d'apprécier la valeur des vins Méridionaux et des Coteaux du Languedoc : en les dégustant on comprenait déjà mieux les réactions des vignerons.

A la fin de ce banquet ont pris la parole : Monsieur VERGELY au nom du Centre Thermal : cet amoureux de cette région sut entre autre nous donner le désir d'y revenir et de monter alors jusqu'à Capimont ; le Docteur FRANÇON dit sa joie d'avoir visité une station thermale aussi vivante et qui a su si bien allier thermalisme et réducation pour le plus grand bien des malades ; il remercie la Municipalité et tous les représentants des Établissements Thermaux de leur accueil généreux et chaleureux.

Le Secrétaire Général G. GIRAULT ne put résister au plaisir de remercier ses compatriotes de l'aide qu'ils lui avaient apporté. Une mention spéciale doit être faite pour M. PERNET et le Dr MILLELIRI qui ont organisé depuis plusieurs mois cette journée mais aussi au Dr FOUNAU qui, infatigable sur les routes, réussit le tour de force de préparer les convocations pour les confrères de toute la région du Languedoc (du Gard à la Drôme et à l'Aude) en moins d'une semaine, puis joignant l'utile à l'agréable, il pensa à fleurir les « Dames » et à organiser la visite de Pézénas.

En effet à la fin du repas les efforts pour arracher les invités à leurs hôtes furent récompensés et la file de voiture prit la route admirant au passage la garrigue, les vignobles, les mines de Bauxite et Pézennes le Chateau.

Enfin voici Pézénas et Monsieur ALLIES, érudit Piscénois, amoureux de sa ville, enthousiaste admirateur des vieilles pierres et des vieilles demeures qui sut nous faire partager son amour et son admiration pour sa ville et son passé historique et artistique.

Les minutes se succédaient dans l'art et l'euphorie, les rappels pour respecter au moins « de loin » l'horaire furent sans effet et ce n'est que très tard que la caravane arriva à Balaruc, deuxième étape de notre circuit.

Une réunion du Syndicat des Médecins Thermaux avait été prévue. Avec retard et confusion chacun arrive à la Salle des fêtes où un représentant et Administrateur de l'Établissement Thermal nous attend, Monsieur PEPI. Il nous souhaite la bienvenue et aussitôt le Docteur FLURIN, Président du Syndicat prend la parole et ouvre la séance.

Étaient présents :

R. FLURIN (Cauterets), R. GROS, M. CASSANAS, Marcel CASSANAS (Balaruc), MARTIN (Villeurbanne), DUCASSY, DUCASSY-NOGUES (Le Boulou), RONOT (Bourbon), GAZELLE (Dax), GIROT, BERNIER (Divonne), SERVANT (Lamalou), BEARD (Capvern), GURY (Plombières), LOUVIGNÉ (Rennes), M. FABRE (Aix-les-Bains), BREILLAT (Les Fumades), DANY (Vichy), FRANÇON (Aix-les-Bains), GIRAULT (Plombières).

Successivement sont envisagés plusieurs problèmes :

1) La rééducation « *à sec* » en station thermale : le principe en est admis par la commission du thermalisme ; les modalités d'application seront décidés par le Ministère de la Santé Publique. Un forfait comprenant un certain nombre d'actes sera accordé à des stations après avis de la Commission consultative de la S.S. Le médecin thermal devra envoyer un bulletin d'information mais attention aux abus ! Pour être agréé l'établissement devra faire une demande pour obtenir ce forfait supplémentaire.

2) *Protection de l'environnement des Stations Thermales.*

Il faut éviter la pollution de l'air, de l'eau, la pollution par le bruit, la disparition des espaces verts, la gêne occasionnée par la circulation : auto, deux roues.

3) *Étude des micro-climats.*

Elle doit être entreprise dans toutes les stations en liaison avec les centres de météorologie.

4) *La durée des cures thermales.*

3 semaines d'une façon générale : possibilité de les prolonger (cures ostéo-articulaires, ou respiratoires chroniques), de les raccourcir à 15 jours *seulement pour des cures d'entretien* et *uniquement* après une série de cures normales.

5) *L'hébergement.*

Il doit rester libre, mais il y a lieu de surveiller le régime alimentaire.

Le vœu de tous, rester *libéral.*

Après cette réunion un repas, très plantureux et très décontracté réunit les participants qui se séparent à regret dans les divers hôtels toujours aimablement mis à notre disposition par la Municipalité. Et que l'on ne dise pas après cela que le Midi n'est pas accueillant !

On prétend que certains congressistes, mis en forme physiquement et intellectuellement, passèrent de longues heures à philosopher et à reconstruire le monde.

La matinée du samedi 7 février fut mise à profit pour visiter l'Établissement Thermal de Balaruc. Reçus par le Maire de la Station et par Monsieur MOURGUES, Président du Conseil d'Exploitation de l'Établissement thermal, là nous visitons les diverses installations de balnéothérapie et d'application de boues, la piscine et les salles de rééducation et massages très différentes de ceux de Lamalou, ce qui prouve — si besoin était — que le thermalisme est aussi varié que toute autre thérapeutique.

Là encore la Société de Vittel avait envoyé son représentant qui allie à merveille boissons aqueuses et alcooliques.

Mais avant de quitter cette attachante station il nous fallait sacrifier au rite du banquet gastronomique, on le fit avec empressement et l'assistance se réunit nombreuse et pleine de gaité et de satisfaction autour de Monsieur le Maire et de Monsieur MOURGUES.

Ce dernier heureux de cette ambiance amicale voulut particulièrement honorer la Société d'Hydrologie en faisant notre Président J. FRANÇON, citoyen d'honneur — et le premier — de Balaruc ; sur la foulée le Secrétaire Général reçut l'ordre de l'hippocampe selon les règles républicaines.

Très touché par cet accueil le Président FRANÇON remercia les autorités de cette réception et se fit l'interprète de tous pour assurer nos hôtes que nous conserverions un souvenir ému de ces journées. Quant au Secrétaire Général elle devait remercier tout spécialement nos confrères de Balaruc qui, par suite de circonstances imprévisibles, durent organiser réception, accueil et financement dans un temps record. Que le Docteur Marcel CASSANAS soit en particulier chaleureusement remercié pour la peine qu'il a prise et le temps passé à cette préparation. Le succès de cette rencontre doit le récompenser de ses efforts.

Mais n'oublions pas aussi l'aide substancielle apportée par les Laboratoires Pierre FABRE, UPSA, Merck, Sharp et Dohme. A tous nous disons nos remerciements.

Ce ne fut pas facile d'échapper à cette agréable ambiance pour aller retrouver une atmosphère tout aussi sympathique mais de travail, cette fois, à l'Amphithéâtre Gui de Chauliac où devait se tenir notre grande réunion.

Les Présidents d'honneur en étaient le Doyen MIROUZE et le Professeur BERT, malheureusement empêchés tous deux au dernier moment d'assister à notre séance.

L'organisateur était le Professeur G. VALLAT dont la compétence et l'autorité sont reconnues par tous et qui joint à ses qualités intellectuelles d'aussi grandes qualités de cœur. Autre organisateur de la journée le Docteur LOUBATIÈRES, responsable de l'enseignement d'Hydrologie à la Faculté de Montpellier et c'est dans cette Faculté que l'on compte le plus grand nombre d'étudiants pour le diplôme d'Hydrologie.

Le Professeur VALLAT ouvre la séance à 16 h. Il évoque l'action des eaux thermales ou de boisson, thérapeutique ancienne et toujours valable.

Le Docteur FRANÇON, Président de notre Société remercie le Pr VALLAT et indique le but de nos journées en Province : faire mieux connaître notre Spécialité mais aussi nouer des contacts avec nos confrères qui prescrivent les cures et ce pour le plus grand bien de nos malades. Il se réjouit de se retrouver à Montpellier ville où la diathèse est toujours en honneur, ce qui la rend très proche de la Médecine Thermale, thérapeutique du Terrain.

Le Professeur GUERRIER traite alors le sujet : « Thermalisme, O.R.L. et Médecine interne ». La crénothérapie est efficace non seulement dans les affections O.R.L. mais aussi dans des affections générales qui se manifestent souvent par une atteinte O.R.L.

Le Docteur NAVEAU (Amélie-les-Bains) présente un travail sur « Des moyens thermaux et climatiques dans la lutte contre la bronchite chronique ».

Ces deux exposés ont été suivis d'une discussion où ont pris part les Docteurs ENAUD, FLURIN, JEAN, QUINTILLA et PILON.

Le deuxième grand sujet concernait l'appareil digestif et foie. Le Professeur MICHEL fit un exposé très apprécié sur « Crise de foie et migraine ».

La crise de foie vue par le médecin est très différente de celle dont parle le public ; dans ce dernier cas il s'agit de migraine qu'il décrit ainsi que les syndromes associés. Puis il termine sur le traitement qui peut être aussi thermal.

Et le Docteur DE LA TOUR expose alors le « Traitement du terrain migraineux à Vichy ».

Le Docteur DUCASSY (Le Boulou) parle des « Indications et résultats de la cure bicarbonatée sodique du Boulou en pédiatrie ».

Le Docteur GIRAULT évoque les indications de la « Cure thermale et colopathies ».

Ces divers exposés sont suivis de discussion et d'échanges de vue entre les Docteurs DANY, JEAN, les Professeurs JANBON, MICHEL, les Docteurs ROCHE, DUCASSY, ALLAND.

Le Professeur LÉVY introduit alors les débats sur « Diabète et Nutrition ».

Il signale l'action des eaux thermales du point de vue curatif mais aussi préventif et leur rôle dans l'éducation fonctionnelle et sanitaire.

Le Docteur ALLAND expose ensuite les réalisations faites à Vals dans le « Traitement thermal en pratique diabétologique ».

Le Docteur HARDY décrit ensuite les traitements et les résultats obtenus par le « Thermalisme des grands brûlés ».

Ces trois communications, fort appréciées, sont suivies d'une intervention du Docteur DANY.

La séance devait se terminer par des exposés sur les indications thermales des affections rhumatismales.

Le Professeur SIMON ouvre le débat avec sa compétence habituelle sur « Crénothérapie et Rééducation » soulignant le lien qui existe entre hydrologues, rhumatologues et rééducation fonctionnelle.

Le Docteur CARRATIER présente alors les « Indications et techniques de cure » à Lamalou, le Docteur M. CASSANAS, celles de Balaruc.

A la suite s'est élevée une discussion parfois passionnelle entre les Docteurs MARTIN, MILLELIRI, CASSANAS, RONOT et LOUBATIÈRES.

C'est autour d'un buffet abondant et délicieux offert par les Laboratoires Roussel que devait se terminer notre séance de travail. Nous les remercions de leur participation à nos journées comme nous remercions Monsieur TROUVÉ de la Société des eaux de Vittel que nous avons retrouvé une fois de plus.

On quitte difficilement les endroits agréables : aussi le lendemain dimanche 8 février après une visite de la Ville et du Musée, beaucoup se sont retrouvés à Saint-Guilhem-le-Désert, abbaye fondée par le Duc Guillaume de Toulouse vers 806.

Et après la visite de l'Église et du Cloître c'est encore autour d'une table que l'on se réunit.

Le Professeur et Madame VALLAT, le Profeçseur JANBON, le Professeur et Madame GUERRIER, Madame HARANT, épouse du Professeur HARANT qui avait consacré une grande partie de son après-midi du samedi à faire visiter le Jardin des Plantes aux épouses des congressistes, nous avaient fait le grand honneur et le plaisir de se joindre à nous sans oublier bien d'autres confrères et non des moindres venus du Gard, de Béziers et même d'Avignon ! pour la plus grande joie de tous leurs amis. Qu'ils trouvent ici nos remerciements pour les heures agréables passées en leur compagnie.

L'assistance à la séance de travail avait été très nombreuse. Voici la liste des participants, nous nous excusons de n'avoir pu les inscrire tous.

Étaient présents :

Drs CARTRY, MARISSAC, ROLIN, BRAUN-BLANQUET, DOSSA, TRAMONI, VIALLA, MALBY, COURNAL, N'GUYEN-VAN-LAM, SAUMADE, RIENARD, CENDRAS C., CENDRAS S., GIACOMONI, GRANIER, MONGIN, DJAOUTI, GAUTIER, BONTOUX, Prs JANBON, LÉVY, Drs LOUBATIÈRES, BOUVIER, RANJDIAMAITSO, BAILLS, GIVEY, PERCIPAN, Pr DROGUE, Drs MORALI, SALGUES, ZIANE, PILON, GOSP, PRABONNEAU, BERGE, CAZAUBON, CHAMPOLLION, GALAN, BRUNEL, REYNAUD, Prs VIDAL, SIMON (Montpellier), DESGEORGES, R. GROS, CASSANAS Mi., CASSANAS Ma. (Balaruc), LEMARIE, FONTALBA, PARADIS, BOSSY, FABRE (Nîmes), ARRIGHI, CORNUT (Le Grau-du-Roi), HARDY (St-Gervais-les-Bains), LACAZE (Palavas), BLAYAC (Perpignan), QUINTILLA (Vernet-les-Bains), J. LOUIS (Bourbon-Lancy), CAPODURO (Aix-en-Provence), FERRET (St-Hippolyte-du-Fort), VIAL (Aubenas), MARTIN (Villeurbanne), SERVANT, MILLELIRI, FOUNAU, CARRATIER (Lamalou), LOUVIGNE (C.H.U. Rennes), RAMBAUD (Grenoble), ALLAND (Vals), ROCHE M. (Paris), GELOLLIAN (Sète), FABRE M. (Aix-les-Bains), AGNELY-DEBOX (Vic-le-Gardiole), CATHALA (Murviel), NICOLAS (Alès-St-Cristol), DE LA TOUR, ROCHE, DANY (Vichy), RONOT (Bourbonne), PAJAULT (Bourbon-l'Archambault), FLURIN (Cauterets), JEAN (Allevard), DUCASSY, DUCASSY-NOGUES (Le Boulou), BEARD (Capvern), GURY (Plombières), PRAT (Rennes-les-Bains), ARIS (Pierrelatte), NAVEAU (Amélie), ENAUD-BRULEY (Font-Romeu), PEYRE (Le Mont-Dore), GIROT (Divonne).

Les membres du bureau :

Président : J. FRANÇON (Aix-les-Bains).
Secrétaire Général : G. GIRAULT (Plombières).
Secrétaire Général adjoint : M. ROCHE (Paris).
Trésorier : R. JEAN (Allevard).
Secrétaires de séance : R. LOUIS (Bourbon-Lancy), A. PAJAULT (Bourbon-l'Archambault).

Étaient excusés :

Prs MIROUZE, BERT, Ch. DEBRAY, F. BESANÇON, DUBARRY, LEROY. Drs CANEL, SCHNEIDER, VIALA, JAMES, COTTET, FLEURY, TRONCHE, BOUTIER, DUCROS, JACQUES, DELAIRE, CARRIE, COMBES, VALTON-VUILLERMOZ, ENJALBAL.

DISCOURS D'INTRODUCTION

Journées Montpelliéraines d'Hydrologie

Pr G. VALLAT
(Montpellier)

Monsieur le Président,
Madame le Secrétaire Général,
Mesdames, Messieurs.

Vous nous faites le très grand honneur de nous rendre visite et de terminer à Montpellier votre périple languedocien. Je suis heureux de vous accueillir en mon nom propre et au nom de la Faculté de Médecine.

Vos Présidents d'honneur sont, hélas absents. Je me dois de les excuser.

Le Doyen Jacques MIROUZE a dû se rendre à la réunion de la Société de Néphrologie, déplacée au dernier moment à ce jour, obligation qu'il ne pouvait éluder, étant le Président annuel de cette Société.

Le Professeur Jean-Marie BERT retenu par des obligations familiales n'a pu se libérer. Je regrette d'autant plus son absence qu'il fut le dernier titulaire de la Chaire d'Hydrologie dans notre Faculté. Il nous aurait apporté, avec ses grandes qualités humaines, la technicité qui me fait totalement défaut.

Heureusement nous bénéficions de la présence de René LOUBATIÈRES qui fut longtemps son collaborateur le plus proche. Il assure l'enseignement et le contrôle du thermalisme à Montpellier, sa haute qualification en fait un arbitre de choix.

***

Que dire du thermalisme en France ? Le bienfait des cures thermales s'est manifesté chez nous depuis l'époque gallo-romaine et c'est un truisme de rappeler l'origine des patronymes des localités écloses autour des sources bienfaisantes en cette lointaine période les aix et ax les thermes en particulier. Plus tard, les « Bains » ont fourni les Bagnols, les Bagniols et les Bagnières.

En d'autres périodes plus récentes, Bourbon-l'Archambault ajoutait à ses propres vertus, l'illustration du nom de Bourbon par le règne de cette branche capétienne, qui en était issue. Plus près de nous Eugénie-les-Bains témoignait de la prédilection de la famille impériale pour les sources du Sud-Ouest.

Plus prosaïquement la plupart des stations ont vu leur renommée s'accroître et se répandre par leurs qualités propres. Le thermalisme a créé ses titres de noblesse.

A l'utilisation empirique des eaux a fait suite, au cours de ce siècle, l'étude scientifique de leur composants et de leur mode d'action, science à laquelle se sont consacrés les médecins de cure et les tenants de l'hydrologie officielle.

Bien sûr aussi la mode joue. L'argument de la radioactivité des eaux était mis au premier plan lors des années 30. Depuis Hiroshima et Nagasaki, une sourdine a été mise à cette propriété autrefois bénéfique.

Ce flux et ce reflux dans l'appréciation des vertus aquatiques n'a pas épargné les eaux minérales les plus commercialisées en fonction de leur pouvoir diurétique, on a condamné certaines eaux vosgiennes de grande diffusion sur leur forte teneur en calcium, considérant comme dangereux leur apport dans certaines néphropathies tubulaires. Depuis, il a été démontré que les sels de calcium en question étaient parfaitement inassimilables et se retrouvaient intégralement dans les fesces. Leur activité diurétique tient indirectement à la saveur agréable que leur confèrent ces sels de calcium, en permettant ainsi une consommation agréable et facile.

Que dire de l'aspect « thermal ». Les eaux chaudes et très chaudes qui méritent, étymologiquement, ce qualificatif, sont en minorité : 40 % en France. Les eaux tièdes représentent un quart et les eaux froides 35 % du patrimoine national.

Mais c'est aussi le climat (souvent un micro-climat) que viennent apprécier les curistes, soit dans les stations pourvues de source, soit dans les stations purement climatiques, telles que Briançon et Font-Romeu. A l'ensoleillement exceptionnel se joint la qualité d'un air pur, dépourvu de poussières, assurant un confort aux bronches fragiles.

Ici nous débordons d'hydrologie et, d'ailleurs, personne n'a encore commercialisé le bon air en bouteilles d'acier.

Par contre la vente des eaux des grandes stations assure un complément non négligeable et souvent même prédominant à leur prospérité.

Dans ce domaine, la saveur iodée et chlorée des eaux de ville aseptisées apporte, par contre coup, une clientèle permanente et croissante aux eaux savoureuses.

Disons, pour terminer que, commercialement, les sources thermales se trouvent à mi-chemin entre les puits de pétrole situés au niveau supérieur du Pactole des liquides et les vins méridionaux, de commercialisation si difficile malgré les soins dont les entourent leurs éleveurs.

***

Ce survol du thermalisme nous ramène à des problèmes plus concrets. Votre aimable secrétaire Madame Geneviève GIRAULT m'a demandé d'organiser cette réunion, je n'ai pu le lui refuser en raison de sa grande gentillesse et de l'amitié qui nous lie depuis les bancs de la Faculté et la préparation des concours. J'ai donc fait appel à mes collègues dont l'activité côtoie le thermalisme, complément souvent indispensable de leurs thérapeutiques. Ils seront les modérateurs pour les quatre sujets à l'ordre du jour. Le Professeur Yves GUERRIER vous entretiendra de « thermalisme O.R.L. et Médecine Interne ». Le Professeur Henri MICHEL abordera avec non conformisme « Crise de foie et migraine ». André LÉVY mettra sa grande érudition au Service du thermalisme, du diabète et de la nutrition. Quant à Lucien SIMON il réalise la prouesse amicale de parler à 12 heures à Nice de la rééducation des hémiplégiques et à 19 heures à Montpellier de la rééducation et de la crénothérapie en rhumatologie.

Rassurez-vous, mes collègues ne seront que les modérateurs d'une tribune dont vous serez vous-mêmes les principaux animateurs.

THERMALISME, OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE MÉDECINE INTERNE

Pr GUERRIER

« Vieille comme l'humanité, la thérapeutique dut naître un soir il y a des siècles et des siècles au sein des forêts primitives où criaient la faim, la peur et l'amour, dans l'angoisse de la douleur, dans l'appel désespéré vers les choses bienfaisantes » (Paul SAVY).

L'utilisation des eaux minérales naturelles dut avoir ce privilège d'être utilisées parmi les premières thérapeutiques... parmi « les choses bienfaisantes ».

***

L'efficacité des cures thermales en O.R.L. ne fait de doute pour aucun des médecins spécialisés dans notre discipline.

Un chapitre de la thérapeutique est la crénothérapie... et nous pouvons que sourire lorsque l'on évoque la boutade de Guy PATIN « les eaux sont plus célèbres que salubres ».

Une clinique crénothérapique existe, elle fut codifiée par des principes valables dont LERMOYEZ fut le plus chaud défenseur.

C'est une médecine du terrain, du tempérament.

C'est une médecine humorale.

En effet, à côté des maladies infectieuses (à germes figurés ou à virus) entraînant l'installation de maladies chroniques ; deux étiologies sont à souligner ; car elles président aux destinées de nombreuses affections des voies respiratoires.

L'allergie et les ruptures de l'équilibre métabolique par des agressions diverses, et, dont la résonnance est variable suivant les individus.

***

L'eau minérale n'a rien de commun avec une solution médicamenteuse analogue chimiquement que préparait un laboratoire ; c'est une matière organisée *vivante*, qui doit être utilisée sur place et dont l'action est soumise à des conséquences infiniment variées.

C'est *l'ambiance thermale* de BARDET.

***

Rappelons-nous les paroles déjà anciennes de FLORAND qui déplorait que les médecins, sur le point d'ordonner une cure thermale à leurs malades se fient au hasard d'un guide... et qui même, embarrassés, se laissent trop souvent conduire par la fantaisie du patient au risque de compromettre gravement son état de santé.

En effet, l'oto-rhino-laryngologiste d'aujourd'hui ne doit pas plus se contenter de prescrire les cures traditionnelles que de ne prescrire au cabinet des médications locales, gouttes ou gargarismes. De la même façon qu'il sait prescrire vasodilatateurs, anti-inflammatoires, etc., il doit conseiller à son patient les cures dans des stations non laryngologiques, telles que Vichy, Vittel, Néris ou Royat par exemple ; car la maladie dont le symptôme domine, amène le malade au laryngologiste, est souvent d'origine vasculaire ou métabolique.

***

Ceci étant dit, quelles sont les eaux que prescrivent traditionnellement les laryngologistes.

EAUX SULFATÉES

Le soufre tient en effet la première place en O.R.L.

— car il est éliminé par les voies aériennes,
— car il a un trophique (muqueuse, circulation),
— il a un rôle détergent, en agissant sur le mucus.

I) Eaux sulfurées sodiques.

A) Stations chaudes des Pyrénées : Cauterets (monosulfure de sodium), Luchon (sulfhydrate de sodium plus hyposulfite), Ax-les-Thermes, Amélie-les-Bains, Vernet.

B) Stations froides des Alpes (Challes, Marlioz, stations corses).

Le soufre est associé à des matières organiques, des gaz rares et possède une certaine radio-activité, elles sont peu minéralisées.

II) Eaux sulfurées calciques.

Elles sont froides et doivent être réchauffées artificiellement (Allevard, Enghien, les Fumades).

III) Eaux sulfurées mixtes.

— Chlorures : Uriage (isotonique), Labassère, Eaux Bonnes, Eaux Chaudes.

— Substances arsénicales : St-Honoré.

EAUX INDÉTERMINÉES DU MONT-DORE

Peu minéralisées, faiblement arsénicales.

Elles ont une triple action :

— désensibilisante,

— sédative (système neuro-végétatif),

— régulatrice (système endocrinien).

EAUX ARSENICALES

La Bourboule.

Action locale (arsenic ionisé et colloïdal isotonique, radioactive, légèrement chlorurée et bicarbonatée).

Petite clinique crénothérapique en oto-rhino-laryngologie :

La difficulté tient à plusieurs faits dont deux méritent d'être soulignés :

1) Un malade donné est sous l'influence de plusieurs composantes et, chacune d'entre elles semble avoir des indications contradictoires ; ex. : soufre et allergie.

2) Un grand nombre de médications thermales de nature différente semblent efficaces.

***

Il faut chercher des éléments d'appréciation.

***

ON PRENDRA EN CONSIDÉRATION LES SIGNES LOCAUX.

En effet, les signes fonctionnels sont souvent difficiles à apprécier.

Il serait une erreur d'adresser en cure une sinusite maxillaire d'origine dentaire, un polype du larynx ou des phlegmons périamygdaliens.

Par contre, l'action post-opératoire de la cure après intervention pourra avoir des conséquences vraiment salutaires.

***

Autres éléments d'appréciations :

LES SIGNES ÉVOLUTIFS.

Pas de maladies aiguës : il faut adresser le malade en vue d'une cure, en dehors de poussées évolutives.

(Rôle des saisons : par exemple aggravations ou améliorations estivales).

Il ne faut pas oublier la notion due à DEBIDOUR de malades chroniquement sensibles et l'intérêt d'une cure chez l'enfant avant que, suivant le mot de LANDOUZY, ne s'installent « les habitudes morbides », c'est ici que la notion de thermalisme social prend toute sa valeur.

LA RECHERCHE D'UN SYNDROME DOMINANT.

Un catarrhe muco-purulent « à pus jaune » appelé soufre jaune, LERMOYEZ : « le pus appelle le soufre » et c'est le cas de certains catarrhes muqueux le plus souvent allergiques, et ces allergies infectées demandent une attention particulière du médecin thermal.

PRÉDOMINANCE D'UN ÉTAT MORBIDE.

Il est net chez les enfants et les adultes, il disparaît chez le vieillard ; il est inexistant chez le nourrisson.

Formes torpides :

Le soufre par son action stimulante et eutrophique est le Médicament Roi.

Dans la gamme très étendue des stations pyrénéennes et alpines, les stations du Languedoc-Roussillon viennent s'inscrire fort heureusement ; pour une cure thermale soufrée non agressive ; leur climat chaud doit les faire préférer à certaines stations d'altitude, cette douceur du climat est d'ailleurs fortement appréciée des curistes non méditerranéens, c'est le cas des stations d'Amélie-les-Bains, et des Fumades.

St-Honoré : allie heureusement soufre et arsenic.

La Bourboule : s'adresse aux enfants lymphatiques et adénoïdiens, et, l'on peut assister dans certains cas heureux à la rétrocession du tissu lymphoïde ; par contre, il faut s'abstenir de cette station pour les enfants congestifs ou nerveux. Les repousses adénoïdiennes et les pharyngites granuleuses post-opératoires peuvent y être traitées avantageusement.

Salies-de-Béarn : eaux chlorurées fortes, influencent favorablement les malades torpides qui ont besoin d'être stimulé.

Formes éréthiques et excitables :

Rhume des foins, laryngite striduleuse, asthme.

Ils appartiennent tous à la grande famille des neuro-arthritiques. En dehors des adultes, *les enfants* fils de goutteux, d'asthmatique, de migraineux ou de rhumatismeux ; ayant eux-mêmes présentés un eczéma infantile.

Ce sont des cures de sédation et de décongestion.

Mont-Dore : station spécifique de la cure antispasmodique, sédative et décongestionnante de toutes les voies respiratoires aussi bien chez l'adulte que chez l'enfant.

Allevard : eaux sulfurées calciques : bronchorrhéiques.

Les Fumades : eaux sulfatées calciques : sédatives et décongestionnantes chez les enfants tousseurs.

Paresthésies pharyngées : Néris, Bagnères-de-Bigorre.

***

Pour résumer notre propos, deux notions doivent être soulignées :

• Il existe des stations traditionnelles pour les affections oto-rhino-laryngologiques ; dans les affections purulentes, le soufre thermal est irremplaçable ; dans les affections d'ordre immunologique, le Mont-Dore et La Bourboule ont des indications précises.

• Toutefois, nos malades atteints d'une affection d'oreille ou des voies aérodigestives supérieures dont l'étiologie relève d'un trouble métabolique précis (diabète, affections hépato-biliaires, troubles vasculaires ou neuro-végétatifs), trouveront un grand soulagement en suivant une cure à Vals, Vichy, Royat ou Divonne et, cette liste est loin d'être exhaustive).

Une meilleure connaissance du comportement humoral de nos patients permettra de mieux leur prescrire ces « choses bienfaisantes » que sont les cures thermales.

AMÉLIE LES BAINS

66-Pyrénées-Orientales

●

à 30 minutes de la Méditerranée et de la frontière espagnole

O.R.L. - BRONCHES - RHUMATISMES

Thermalisme au soleil toute l'année

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

INDICATIONS CLIMATOLOGIQUES D'AMÉLIE-LES-BAINS DANS LES AFFECTIONS PULMONAIRES

Dr NAVEAU
(Amélie-les-Bains)

Lorsque notre Président Jean FRANÇON m'a proposé de participer à cette réunion il m'a demandé de parler des indications nouvelles de la créno-climatothérapie dans les affections pulmonaires.

Il me paraît néanmoins important de revenir encore sur les indications pulmonaires essentielles quoique très anciennes de la climatothérapie à Amélie-les-Bains. On reste confondu de leur méconnaissance.

Deux exemples récents m'en donnent une nouvelle preuve :

— le 9 janvier 1976, la Société des maladies respiratoires avait organisé une séance spéciale sur la bronchite chronique, au cours de laquelle il n'a pas été question du facteur climatique.

— Tout récemment, une interne de notre clinique a qui je demandais ce que son séjour lui avait appris, m'a dit son étonnement devant l'amélioration que nous constatons chez les expectorants et les dyspnéiques. Elle n'avait pas entendu parler de ce facteur climatique durant ses études par ailleurs très complètes.

L'efficacité du séjour climatique d'hiver dans les syndromes bronchiques sécrétants est connu depuis longtemps, et a été très utilisée au XIXe siècle, c'est-à-dire dès que les transports furent suffisamment confortables pour acheminer les malades vers les pays du Sud.

Les *caractéristiques du climat d'Amélie-les-Bains* sont les suivantes :

— c'est d'abord un *climat méditerranéen*, c'est-à-dire caractérisé par des automnes et des hivers secs, doux et très ensoleillés ;

— des printemps précoces mais souvent émaillés de pluies ;

— des étés chauds et souvent orageux.

Amélie-les-Bains, situé sur le 42e parallèle, est la station la plus méridionale de France :

— La région jouit d'un *micro-climat local* dû au relief : c'est une vallée orientée est-ouest, c'est-à-dire abritée au nord par le massif du Canigou, à l'est par des collines en chicane qui ferment la vallée et la séparent de la mer qui est à 40 kilomètres, et abritée au sud par les Pyrénées.

Les éléments climatiques ont été décrits dans la thèse de Mademoiselle BOUZINAC, utilisant les observations météorologiques de ces dernières années :

1) La température moyenne d'hiver est de 9,3°, avec des maximums à 16 et 17° ; elle descend exceptionnellement au-dessous de zéro.

2) L'insolation pendant le premier trimestre, janvier, février, mars, a été de 538 heures contre 288 à Paris à la même période.

3) 14 jours de pluie sont relevés en hiver contre 39 au printemps.

4) L'hygrométrie est très stable : la moyenne annuelle se situe autour de 60 %, ce qui est peu. Elle s'abaisse parfois en hiver en-dessous de 25 %, ce qui n'existe pas dans les autres régions. Cette très faible hygrométrie est due non seulement à la siccité de l'air, particulièrement forte après les coups de vent du nord, mais aussi à la perméabilité du sol qui absorbe rapidement les précipitations et une partie de la condensation nocturne.

Le brouillard est d'ailleurs extrêmement rare.

5) Les vents dominants sont les vents du nord. Le plus fréquent s'appelle la Tramontane, vent sec et froid, cousin du Mistral, qui a un effet vivifiant puisqu'il assèche et purifie l'atmosphère. Abritée par ses collines, Amélie-les-Bains bénéficie des bons effets de ce vent, mais heureusement sans en ressentir la violence.

Les vents d'est venant de la mer surtout sont des vents solaires, ils sont humides et arrêtés par le verrou des collines en chicane citées plus haut.

6) Il n'existe aucune cause de pollution, il n'y a pas d'industrie locale ou très peu.

Le milieu urbain est peu important. Il n'y a pas de grand axe routier proche, puisque la vallée est un cul-de-sac.

7) L'altitude est faible : 230 m, et c'est là un point important pour les insuffisants respiratoires.

Ces éléments donnent des automnes et des hivers exceptionnels, des printemps parfois pluvieux, et des chaleurs souvent excessives en été.

Or, la fréquentation de la station par les curistes est paradoxale :

— la moitié des curistes viennent en été,

— un quart en automne,

— le dernier quart se partage entre le printemps en majeure partie, et l'hiver pour le reste.

Cette répartition est certes due à la conjoncture sociale, mais elle est aussi le fait de cette méconnaissance climatique que je dénonçais en commençant.

L'ACTION DE LA CURE CLIMATIQUE D'HIVER

Elle relève avant tout de la climatothérapie passive ou d'éloignement, mais elle est aussi une occasion d'éducation sanitaire extrêmement favorable.

a) *La climatothérapie passive*, terme de MM. BERT et LOUBATIÈRES, est réalisée par la cure climatique d'hiver permettant l'éloignement d'un environnement néfaste en cette mauvaise saison. Elle permet la soustraction au froid humide, aux allergènes et aux polluants.

Le dépouillement de nos dossiers nous a montré récemment que l'efficacité de la cure est variable avec la région d'origine du malade. Par exemple les malades originaires de l'est bénéficient particulièrement de la cure d'automne car dans un climat continental le froid sec de l'hiver est beaucoup mieux supporté que les brouillards d'automne.

Ces *migrations saisonnières* font partie de l'hygiène bronchique des insuffisants respiratoires.

b) *Le séjour climatique est un moment privilégié d'éducation sanitaire* pour apprendre à nos malades l'hygiène bronchique qui leur est indispensable.

D'abord le malade est disponible, ensuite il est encouragé par une facilitation respiratoire qui apparaît presque immédiatement. Dans ces conditions il est disposé à faire un effort personnel. Il faut en profiter pour améliorer :

— sa gymnastique respiratoire,

— pour lui faire prendre conscience de son expectoration et en tracer la courbe,

— et bien le convaincre de la nocivité du tabagisme.

La rééducation respiratoire est faite dans d'excellentes conditions par des kinésithérapeutes avertis. Le malade prend conscience de la nécessité de l'évacuation bronchique, considérée comme le préalable indispensable à toute thérapeutique.

La mesure de l'expectoration recueillie dans un flacon qu'on lui propose, est très importante à connaître pour le malade mais aussi pour le médecin, et l'on est surpris de voir comme ce symptôme est souvent mal connu.

De même *l'évaluation de la dyspnée d'effort* sera testée sur des parcours déterminés, ou par des gestes de la vie courante précis.

Conclusion : le réentraînement à l'effort, l'évacuation bronchique, transforment ces malades qui à la mauvaise saison seraient plutôt craintifs, timorés dans leurs efforts, confinés dans des pièces surchauffées avec des vêtements inadaptés.

LES INDICATIONS PULMONAIRES

Les indications pulmonaires de cette cure climatique sont donc toutes les défaillances respiratoires ou bronchiques météosensibles.

a) Parmi les insuffisances respiratoires, il y a d'abord les *syndromes obstructifs*. Ce syndrome obstructif peut être pur ou induit :

— Par une malformation génétique :
  - dilatation bronchique,
  - dystrophie pulmonaire,
  - fibrose.

— Par des séquelles d'affections antérieures :
  - pneumopathie aiguë ou chronique,
  - empoussiérage : pneumoconiose.

— Par des traumatismes :
  - traumatisme thoracique,
  - poumon radiothérapique,
  - séquelle de chirurgie thoracique.

Les *syndromes obstructifs spasmodiques* c'est-à-dire l'asthme a une place à part dans la pathologie pulmonaire. Nous avons de très bons résultats dans ces cas, mais il faut distinguer :

— les *succès d'emprunt*, qui sont les asthmes allergiques qui sont alors éloignés de leurs allergènes ;

— ce sont aussi les asthmes psychologiques coupés de leur environnement psychologique habituel ;

— les *succès propres*, ce sont les asthmes infectieux qui eux, sont étroitement liés au développement d'une bronchite.

b) *Les syndromes restrictifs.*

Ils ne sont pas une indication privilégiée d'Amélie. Certes les symphyses pleurales, les pneumonectomies, les thoracotomies se trouvent très bien dans un climat d'hiver doux. Mais « ce climat électif de repli » dont parlent Monsieur BERT et Monsieur LOUBATIÈRE sera souvent plus judicieusement trouvé dans un climat auquel l'humidité de l'atmosphère confère plus de stabilité et de douceur. Un climat plus proche du climat d'origine du malade sera aussi souvent recherché.

En effet, la dominante de notre climat est la sécheresse, et il existe par voie de conséquence des variations rapides dans le nycthémère ou d'un jour à l'autre. Ceci est lié à l'absence volant thermique que constitue l'eau dans l'atmosphère. Ces variations peuvent être appréciées dans la climatothérapie active pour stimuler les réactions. Dans ce cas, notre climat est plutôt un climat de montagne sans l'altitude.

c) La grande indication a toujours été le *syndrome d'hypersécrétion bronchique* que l'expectoration soit muqueuse, séreuse ou purulente.

Depuis la bronchite chronique à son premier stade de fragilité et jusqu'à la grande bronchorrhée séreuse très abondante.

Mais les indications doivent être posées à un stade suffisamment précoce. Certes, il est déjà satisfaisant de faire passer l'hiver sans encombre à un malade que la détresse respiratoire a amené en réanimation la saison précédente. Mais il faut être plus ambitieux ; stopper à son stade de début une bronchite chronique qui évoluera vers l'insuffisance respiratoire est un geste plus fructueux pour le malade.

LES RÉSULTATS

Les résultats sont jugés sur l'expectoration comme nous l'avons dit, sur la dyspnée d'effort appréciée sur des parcours déterminés, sur la disparition de la toux.

65 % d'amélioration franche sont obtenus, ce sont les malades eux-mêmes qui apprécient le bénéfice. L'hiver suivant ils demandent alors à revenir, ou encore ils en viennent à se fixer dans la région.

Un tiers de nos séjournants d'automne, d'après le dépouillement de nos dossiers, reviennent faire des séjours d'hiver au-delà des trois années classiques. C'est un chiffre considérable. Il faut tenir compte qu'il s'agit d'une population âgée, et que bien des causes économiques et familiales viennent faire obstacle à la réalisation de leur désir. Mais ce chiffre par son importance objective combien les malades apprécient les résultats de la cure climatique d'automne.

CONCLUSION

Le climat d'hiver n'est pas la seule ressource d'Amélie-les-Bains.

Je n'apprendrai pas à cette société que les sources chaudes sulfurées sodiques jaillissent dans ce micro-climat, et qu'elles apportent les bienfaits de la crénothérapie sulfureuse aux insuffisants respiratoires et cela en toute saison. Amélie-les-Bains réalise donc un combiné thermal et climatique privilégié pour les affections pulmonaires, et cette arme thérapeutique peut fonctionner toute l'année.

Si j'ai tant insisté sur la cure d'hiver, c'est qu'elle me paraît trop souvent sous-estimée, et de ce fait n'est pas assez utilisée. Or, c'est un facteur essentiel de l'arsenal thérapeutique de certaines affections pulmonaires au premier rang desquelles je mets la bronchite chronique.

CRISES DE FOIE ET MIGRAINES...

Henri MICHEL (*)

En France, 50 % des consultations gastro-entérologiques sont pour « Crises de foie ». Dans les pays anglo-saxons, cette « maladie » est inconnue. Cette différence ne tient pas à la géographie, elle est due à un mythe : « la crise de foie ». Ce mythe est créé par le malade qui décrit des vomissements bilieux (donc venant du foie). Ce mythe est rapporté à l'atonie ou la paresse vésiculaire par le radiologue. Ce mythe est entretenu par le médecin qui prescrit des médicaments « pour le foie ».

(*) Clinique des Maladies de l'Appareil Digestif, Hôpital St-Eloi, 34059 Montpellier.

1° LA CRISE DE FOIE VUE PAR LE MALADE

Il s'agit d'une femme de 30 à 60 ans qui consulte pour ces « crises de foie » existant depuis l'enfance. Elle décrit toujours les mêmes symptômes : pesanteurs de l'hypocondre droit, nausées puis vomissements bilieux et vertiges ayant suivis l'ingestion de corps gras, de chocolat... Ces troubles cliniques durent 24-28 heures. Elle s'alite, recherche le silence et l'obscurité, se met à la diète et tout rentre dans l'ordre. Elle reste fatiguée 24 heures, puis reprend ses activités.

A l'examen : femme maigre (car restriction alimentaire volontaire), xanthélasma, douleur inconstante de l'hypocondre droit à la palpation ; tension artérielle normale ; aucun signe d'insuffisance hépatique. La « revue » des examens biologiques et radiologiques (complet T.O.G.D., biligraphie et lavement baryté) sont normaux. Parfois, le radiologue a vu une vésicule atone ou « paresseuse ». Le traitement par « hépato-protecteurs » prescrit depuis plusieurs années est sans effet comme le régime alimentaire de plus en plus restrictif. Voilà la « crise de foie » du malade.

2° LA CRISE DE FOIE VUE PAR LE MÉDECIN

C'est la facilité diagnostique. En effet, il suffit de demander : avez-vous mal à la tête ? Avez-vous toujours mal à la tête avant d'avoir des vomissements ? La « crise de foie » du malade est une migraine amputée de sa phase douloureuse céphalique. La migraine est une céphalée unilatérale pulsatile précédée de troubles oculaires et suivie de nausées, de vomissements alimentaires puis bilieux qui terminent la crise. Les migraines sont le plus souvent familiales : elles surviennent chez des gens anxieux, méticuleux, perfectionnistes ; stress, surmenage physique ou psychique les favorisent.

Le médecin doit rassurer, démontrer que le foie ou la vésicule biliaire n'a rien à voir, donner un régime normal et un traitement anti-migraineux. Ceci suffit pour voir disparaître ou s'atténuer les crises.

Faire disparaître le mythe des « crises de foie » est difficile dans le public ; pour le médecin cela doit être évident. Il est en effet facile de démontrer que :

1) les maladies des voies biliaires : ictère obstructif, lithiase, angiocholite ne provoquent pas de migraine ;

2) les maladies hépatiques (stéatose, cirrhose, cancer) n'entraînent pas de migraine. Le problème de l'hépatite virale est particulier ; il ne s'agit pas d'une migraine, mais d'une céphalée (d'ailleurs exceptionnelle) ;

3) dans les migraines, l'exploration fonctionnelle et même histologique du foie est toujours normale ;

4) le traitement des migraines guéris les troubles digestifs.

Reste le problème des cures thermales. Il est évident que le repos, le calme, le climat sédatif de ces stations fait disparat M repos, le calme, le climat sédatif de ces stations fait disparaître momentanément les crises. Il serait intéressant de comparer leurs effets au traitement médical antimigraineux.

3° CONCLUSION

La crise de foie n'existe pas ; il s'agit de migraine.

TRAITEMENT DES MIGRAINES A VICHY

J. DE LA TOUR (*) et J. ROCHE
(Vichy)

Les migraines représentent une des plus importantes indications des cures thermales. En France comme à l'étranger, la proportion des céphalalgiques, plus ou moins migraineux, traitées dans les stations thermales à vocation digestive, avoisine 40 p. 100. Cette importante et concordante proportion tient, en ce qui concerne Vichy, au résultat thérapeutique.

RÉSULTATS DE LA CURE DE VICHY

Les statistiques.

Les résultats favorables (résultats excellents et bons) obtenus à la suite de la cure de Vichy sont de l'ordre de 70 p. 100. Trois statistiques faites par trois auteurs différents à une dizaine d'années d'intervalle l'une de l'autre et groupant chacune un ensemble de céphalalgiques, donnent des résultats concordants : 68 p. 100 pour DUFOUR, 75 p. 100 pour COLLESSON, 70 p. 100 pour LOISY (in LOISY, 1972).

TABLEAU I

	DUFOURG et COLLESSON 178 cas	COLLESSON et coll. 55 cas	LOISY 100 cas
Résultats excellents (un an ou plus)	16 %	23 %	24 %
Résultats bons (6 à 12 mois)	52 %	52 %	46 %
Résultats moyens (3 à 6 mois)	22 %	13 %	21 %
Échecs (0 à 3 mois)	10 %	12 %	9 %

L'effet thérapeutique de la cure thermale ne concerne évidemment pas le traitement d'attaque de la crise migraineuse, mais uniquement le traitement de fond de l'état migraineux.

Comment est obtenu ce résultat ?

Ce résultat est essentiellement obtenu par l'ingestion de l'eau. L'eau thermale bue au griffon est un véritable médicament. Le traitement externe (établissement thermal) n'est qu'un adjuvant, utile, le plus souvent nécessaire, mais non obligatoire.

Existe-t-il à Vichy des sources qui soient plus particulières aux migraineux ? Aucunement, toutes les sources ont leur valeur. Leur choix, leur posologie et l'horaire des prises d'eau, dépend du contexte clinique propre à chaque malade. La pres-

---

(*) Tirés à part : Dr J. DE LA TOUR, 109 bis, boulevard des États-Unis, 03200 Vichy.

cription de l'eau, comme toute prescription, dépend des caractères de la migraine et de la symptomatologie, fonctionnelle ou organique, qui lui est associée. C'est dire la variabilité de la décision thérapeutique.

VALEUR SCIENTIFIQUE DE LA CURE DE VICHY

Il n'existe pas actuellement d'explication unitaire de l'action thérapeutique de la cure de Vichy. Par contre, il existe de nombreux faits cliniques et expérimentaux qui justifient les effets thérapeutiques des eaux de Vichy. Nombre d'entre eux permettent d'affirmer que les eaux de Vichy agissent sur certains facteurs susceptibles de déclencher ou d'intervenir dans le processus migraineux.

Critères d'action thérapeutique.

La migraine n'est pas une entité clinique parfaitement définie. Elle comporte des mécanismes multifactoriels sur lesquels le médecin s'efforce d'agir. C'est dire la difficulté et la multiplicité de sa thérapeutique.

Schématiquement, on peut dire que, pour traiter le « terrain migraineux », le médecin s'efforce d'agir à deux niveaux : d'une part au niveau vasculaire pour s'opposer à la crise vasomotrice cérébrale génératrice de la douleur (dihydroergotamine par exemple), d'autre part, au niveau des éléments humoraux susceptibles d'agir sur les mécanismes de la céphalée (antihistaminiques, antisérotoniques, calmants du système nerveux végétatif, par exemple).

Au niveau vasculaire, l'action de la cure de Vichy n'est pas actuellement concevable. Cependant, il est démontré que, pour un certain nombre de migraineux, l'orage vaso-moteur cérébral entraîne (CAROLI et coll., 1949) ou est précédé (DEBRAY et coll., 1962) d'une poussée d'hypercholérèse. Ch. DEBRAY reproduit expérimentalement la migraine, à l'aide du test cholérétique morphine, dans 65 p. 100 des cas chez des migraineux sans manifestation biliaire et dans 80 p. 100 des cas chez ceux qui en présentent.

Sur ce fait hypercholérétique, l'efficacité des eaux de Vichy est indiscutable, comme elle l'est sur un certain nombre d'autres facteurs susceptibles de déclencher ou d'intervenir dans le processus migraineux : allergie, métabolisme de la sérotonine, mécanismes neuroendocriniens.

Cure de Vichy et hypercholérèse.

L'action des eaux de Vichy sur la cholérèse est démontrée depuis longtemps et elle l'a été à de nombreuses reprises tant sur le plan clinique que sur le plan de l'expérimentation animale (J. DE LA TOUR, 1970). Mais une des caractéristiques de la cure de Vichy est de réduire des cholérèses élevées et d'accroître des cholérèses abaissées. Cette constatation est d'ordre clinique et expérimental animal.

Ce sont BONNET et NEPVEUX (1954) qui en firent la constatation clinique en dosant la stercobiline fécale. Ce sont nos travaux, réalisés avec Ch. DEBRAY, VAILLE, ROZE et SOUCHARD (1962) sur les sécrétions biliaire et pancréatique externe chez le Rat, qui en apportèrent la preuve expérimentale. Ces recherches ont permis d'affirmer que, parmi les effets des eaux de Vichy sur la cholérèse, il était un effet qui pouvait être qualifié de régulateur de la sécrétion biliaire (J. DE LA TOUR, 1964). Les eaux de Vichy s'opposent par exemple à la baisse spontanée du débit biliaire des rats anesthésiés en fistule aiguë, comme elles s'opposent à certaines hypercholérèses (déhydrocholate de sodium, aubier de tilleul, par exemple).

Soulignons que ce sont ces travaux, mis en œuvre pour l'étude des eaux de Vichy, qui ont ouvert la voie aux travaux de GIROUX et coll., sur les amphocholérétiques (in J. DE LA TOUR, 1966).

Cure de Vichy, allergie et métabolisme de la sérotonine.

Nombreux sont aussi les travaux cliniques et expérimentaux animales qui ont démontré l'action de la cure de Vichy sur le terrain allergique (BONNET, 1969). Mentionnons seulement l'étude de LOISY.et coll. (in LOISY, 1972) sur l'amélioration du pouvoir histaminopexique du sérum : trois cures successives l'augmentent en moyenne de 50 p. 100.

LOISY et coll. ont également montré que la cure de Vichy agissait sur le métabolisme de la sérotonine : elle abaisse très significativement le taux de sérotonine urinaire et de son métabolite principal, l'acide 5 hydroxy-indol-acétique (in LOISY, 1972).

Cure de Vichy et facteurs neuroendocriniens.

Nous connaissons le rôle de premier plan joué par les facteurs neuropsychiques et cataméniaux dans le déclenchement de la crise migraineuse. Or, ces facteurs se retrouvent électivement dans le cadre clinique particulier des spasmophiles.

Plusieurs statistiques ont du reste mis en évidence la fréquence des céphalées chez les spasmophiles (par exemple 33,7 p. 100 pour BENAZET, 1971). Sur les 134 spasmophilies digestives que nous avons étudiées à Vichy (J. DE LA TOUR, 1973) 109 malades présentaient des céphalées plus ou moins migraineuses (81,5 p. 100).

La constatation importante est que l'amélioration des spasmophilies en cure, est allée de paire avec l'amélioration biologique (magnésium et pour le calcium, essentiellement la fraction ionisée). Ceci contribue à différencier, dans le groupe polymorphe des migraines, les malades migraineux qui tirent profit de la cure de Vichy.

CONCLUSIONS

Ces quelques faits cliniques et expérimentaux, qui ne sont pas les seuls, démontrent l'efficacité scientifique du médicament thermal dans la migraine. Il est du reste démontré que, dans la spasmophilie, les résultats thérapeutiques ne sont pas dû à un effet « placebo » (BENAZET, 1971).

Ils nous permettent aussi d'affirmer que la valeur de cette efficacité qui est durable, tient aux multiples points d'impacts que les eaux de Vichy peuvent avoir sur la chaîne des perturbations responsables de la migraine.

RÉSUMÉ

Les migraines représentent une excellente indication de la cure de Vichy. Les résultats favorables sont de l'ordre de 70 p. 100. Ils peuvent être en partie expliqués par l'action des eaux de Vichy sur divers facteurs susceptibles de déclencher ou d'intervenir dans les processus céphalalgiques : cholérèse (effet amphocholérétique), terrain allergique, métabolisme de la sérotonine, terrain neuroendocrinien (spasmophilie digestive).

[*Chaire de clinique des Maladies de l'Appareil Digestif* (Pr Ch. DEBRAY). *Laboratoire de gastroentérologie A, Hôpital Bichat, 170, boul. Ney, 75018 Paris*].

BIBLIOGRAPHIE

BENAZET J. et A.-M. — Céphalées et spasmophilie. Colloque de Toulouse sur migraines et céphalées, 1971, Sandoz édit., 97-108.

BONNET G.-F., NEPVEUX P. et F. — Action cholérétique des eaux de Vichy étudiée par le dosage de la stercobiline. *Sem. Hôp. Paris*, 1954, *75*, 4164-4169.

BONNET G.-F. — Action de l'eau de Vichy sur l'anaphylaxie alimentaire du cobaye. *Rev. Fr. Allerg.*, 1969, *3*, 183-187.

CAROLI J., PARAF A., ALLIOT M. — Contribution à l'étude physiopathologique du foie dans les migraines. *Sem. Hôp. Paris*, 1949, *25*, 1743-1751.

DEBRAY Ch., HARDOUIN J.-P., FABLET J. — Le test cholérétique morphine. Son intérêt dans les affections des voies biliaires et dans les migraines. *Gastroenterologia*, 1962, *3*, 137-148.

DEBRAY Ch., LA TOUR J. DE, VAILLE Ch., ROZE Cl., SOUCHARD M. — Contribution à l'étude de la sécrétion biliaire et pancréatique externe chez le Rat. *J. Physiol., Paris*, 1962, *54*, 459-499.

LA TOUR J. DE. — Eaux de Vichy et sécrétion biliaire. *Lille Médical*, 1964, *6*, 537-546.

LA TOUR J. DE, ROZE Cl., SOUCHARD M. — Que faut-il penser des régulateurs de la cholérèse ? *Vie Méd.*, 1966, *47*, 809-812.

LA TOUR J. DE. — Pharmacodynamie biliaire des eaux bicarbonatées sodiques. *La Presse Thermale et climatique*, 1970, *1*, 17-19.

LA TOUR J. DE. — Céphalées, spasmophilie digestive et traitement thermal. *Rev. Fr. Gastro-Entero*, 1973, *85*, 29-37.

LOISY C. — Résultats du traitement des migraines par la cure de Vichy. *Rev. Fr. Gastro-Entéro*, 1972, *78*, 29-31.

INDICATIONS ET RÉSULTATS DE LA CURE BICARBONATÉE SODIQUE DU BOULOU EN PÉDIATRIE

P. DUCASSY
(Le Boulou)

La cure du Boulou donne ses meilleurs résultats chez l'enfant. Ce n'est pas une constatation surprenante puisque la crénothérapie agit électivement sur les perturbations fonctionnelles réversibles, mais c'est une constatation méconnue : le nombre des enfants traités au Boulou est bien inférieur à celui des adultes. C'est pourquoi nous avons choisi de présenter aujourd'hui les résultats obtenus durant deux saisons dans le traitement des affections suivantes :

— les vomissements acétonémiques,
— les migraines,
— certaines manifestations allergiques,
— les séquelles d'hépatite,
— et enfin des troubles dyspeptiques et intestinaux divers.

Ces syndromes que nous séparons pour les besoins de l'étude, habituellement coexistent ou se succèdent chez le même enfant. Ils ont été longtemps groupés dans le cadre de « la petite insuffisance hépatique », entité condamnée par les auteurs modernes qui évoquent suivant les cas un neurohépatisme, une allergie digestive ou alimentaire, une insuffisance hépatique partielle résultant d'un déficit enzymatique.

LE TRAITEMENT

Nous n'insistons pas sur la présentation de la station. Sa situation vous est bien connue, le Roussillon étant intimement lié au Languedoc et à son université qui assure la surveillance des sources. Les eaux, bicarbonatées sodiques carbogazeuses, contiennent calcium et magnésium en quantité notable (respectivement 395 et 145 milligrammes par litre) et de nombreux oligo-éléments. Cholérétiques et à un moindre degré cholécystokinétiques, elles ont un effet régulateur sur les métabolismes des glucides, des lipides et de l'acide urique, elles augmentent le tonus et les contractions du muscle lisse, elles stimulent l'efficacité de certains enzymes, elles ont une action anti-anaphylactique et anti-histaminique très nette.

L'essentiel du traitement est l'ingestion d'eau minérale au griffon plusieurs fois dans la journée, pendant quinze à vingt jours, sans association médicamenteuse, sauf nécessité impérieuse. Les incidents, toujours bénins, sont rares chez l'enfant, si les contre-indications sont respectées : essentiellement les néphropathies et les infections urinaires, et bien entendu toutes les affections aiguës, en particulier l'hépatite virale en évolution.

LES RÉSULTATS

Pour les apprécier nous avons adopté la classification suivante :

— excellent : disparition de tous les troubles durant l'année qui a suivi la cure ;
— bon : une seule crise durant l'année ;
— moyen : nette diminution de l'intensité et de la fréquence des crises.

I) Les vomissements acétonémiques.

Bien connus, ils surviennent périodiquement pour une cause minime ou spontanément. Ils disparaissent vers l'âge de douze ou treize ans. C'est pourquoi nous précisons que vingt des enfants traités ont moins de neuf ans, deux autres ont neuf et onze ans (l'âge moyen est de cinq ans et demi).

	1re cure : 22 enfants		*2e cure : 14 enfants*	
	Nombre	%	Nombre	%
Excellents	12	54,5	8	57,1
Bons	4	18,1	5	35,7
Moyens	5	22,1	1	7,1
Échecs	1	4,5		

II) Les migraines

Il s'agit de migraines typiques ou de céphalées migrainoïdes qui se rapprochent de la migraine par leur évolution périodique, les signes digestifs d'accompagnement, l'existence de formes typiques chez les ascendants.

	1re cure : 25 enfants		*2e cure : 17 enfants*	
	Nombre	%	Nombre	%
Excellents	6	24	7	41,1
Bons	7	28	4	23,5
Moyens	9	36	6	35,2
Échecs	3	12		

LE SOUFRE THERMAL

THÉRAPEUTIQUE IDÉALE
POUR LES AFFECTIONS
DES VOIES RESPIRATOIRES

ENGHIEN

TÉL. 989-85-86

Établissement Hydrominéral du BOULOU

PYRÉNÉES-ORIENTALES

Foie — Vésicule biliaire — Diabète
Migraines — Allergies

PAVILLON DES SOURCES, OUVERT TOUTE L'ANNÉE

****

HOTEL DES SOURCES **A

1er AVRIL - 1er DÉCEMBRE

Grand Parc - Calme - Détente

III) Les manifestations allergiques

Ces enfants présentaient soit une urticaire ou un prurigo, soit un œdème de Quincke, soit plus rarement un eczéma diathésique ou un asthme. Le traitement hydrominéral est efficace surtout lorsque l'allergène est alimentaire, ce qui est particulièrement intéressant parce que le diagnostic et plus encore le traitement des allergies alimentaires sont difficiles. Les tests cutanés et les pratiques de désensibilisation sont décevants et dangereux.

	1re cure : 18 enfants		*2e cure : 17 enfants*	
	Nombre	%	Nombre	%
Excellents	6	33,3	8	47
Bons	8	44,4	6	35,2
Moyens	3	16,6	2	11,7
Échecs	1	5	1	6

IV) Les séquelles d'hépatite

Il s'agit du syndrome post-hépatitique fonctionnel (asthénie, anorexie, troubles dyspeptiques et biliaires). Bien entendu, l'ictère a disparu depuis deux ou trois mois au minimum et l'on s'est assuré que les transaminases sont revenues à un taux normal, l'hépatite évolutive étant une contre-indication formelle.

	1re cure : 15 enfants		*2e cure : 10 enfants*	
	Nombre	%	Nombre	%
Excellents	5	33,3	3	30
Bons	6	40	4	40
Moyens	2	13,3	3	30
Échecs	2	13,3		

V) Troubles dyspeptiques et intestinaux difficiles à classer :

Ce sont des enfants atteints, par périodes, d'anorexie, de digestions difficiles, de diarrhées, de douleurs abdominales, troubles pour lesquels peuvent être évoqués les diagnostics de colite, d'allergie digestive, de dyskinésie biliaire, de spasmophilie digestive, etc.

	1re cure : 21 enfants		*2e cure : 17 enfants*	
	Nombre	%	Nombre	%
Excellents	7	33,3	9	52,9
Bons	7	33,3	7	41,1
Moyens	6	28,5	1	5,8
Échecs	1	4,7		

VI) Résultat global

	1re cure : 101 enfants		*2e cure : 75 enfants*	
	Nombre	%	Nombre	%
Excellents	36	35,5	35	46,6
Bons	32	31,6	26	34,6
Moyens	25	24,7	13	17,2
Échecs	8	7,9	1	1,6

Parmi les vingt-six malades dont le résultat de la deuxième cure n'est pas connu, 94 pour cent avaient obtenu une amélioration de leur première cure (dont 84 pour cent de bons et excellents résultats).

Ces résultats ne sont pas isolés. Des résultats identiques ont été publiés par d'autres auteurs au Boulou et à Vichy. Pour leur nombre et leur qualité ils mériteraient d'être mieux connus des médecins d'enfants.

DISCUSSION

M. DANY. — La communication du Dr DUCASSY est une communication courageuse, après les critiques formulées, il y a quelques années, par certains auteurs contre les cures thermales bicarbonatées sodiques dans les vomissements cycliques avec acétonémie.

Il faut, en effet, bien séparer la crise elle-même aiguë où l'hypotaliémie est à redouter (quelquefois aussi l'hypotanémie d'ailleurs) et le traitement d'un état chronique pour lequel la guérison ou une grande amélioration sont obtenues dans une très grande proportion (80 à 90 %) et ceci parfois dès la 1re cure.

CRÉNOTHÉRAPIE DES COLOPATHIES

G. GIRAULT (Plombières)
P. VENDRYES (Châtel-Guyon)

Parmi les malades qui fréquentent les consultations de Généralistes ou de Gastro-entérologues, nombreux sont ceux qui se plaignent de douleurs ou de troubles intestinaux. La pharmacopée est parfois décevante surtout en cas de chronicité ; par contre la crénothérapie donne souvent d'excellents résultats : il faut savoir y penser.

Mais la thérapeutique thermale ne s'adresse pas à toutes les colites ou colopathies.

Nous allons passer rapidement en revue les principales indications des cures thermales.

Notons d'abord une contre-indication bien connue : les affections organiques *évolutives*, bacillose, tumeurs, etc.

L'indication majeure de la crénothérapie est représentée par les colopathies fonctionnelles.

Pour la commodité de cet exposé nous les diviserons en trois grands groupes selon qu'elles s'accompagnent ou non de diarrhées ou de constipation.

I. – COLOPATHIES AVEC PRÉDOMINANCE DE CONSTIPATION

Cette constipation peut être due :

a) à une *atonie intestinale :* il s'agit alors de constipation rebelle à de nombreuses thérapeutiques, qui s'accompagne de météorisme, avec selles surdigérées. C'est la constipation sur mégacôlon ou dolichicôlon important : la cure de Châtel-Guyon est classique, elle agit par l'eau de boisson (eau magnésienne) ;

b) la constipation peut être liée à un état *spasmodique.* Elle s'accompagne de douleurs abdominales plus ou moins vives et plus ou moins espacées et se rencontre avec prédilection chez les sujets anxieux : l'indication de choix est la cure de Plombières ;

c) la constipation peut être consécutive à une *dyschésie rectale* et s'accompagner de llitio'abon du réflexe exonérateur,

TABLEAU I. — *Colopathies Fonctionnelles*

I) Avec Constipation

a) *Atonie intestinale* { rebelle ; accompagnée de météorisme ; selles surdigérées

Mégacôlon
Dolichocôlon

b) *Spasmodique* { douleur ; sujet anxieux ; flore iodophile ↗

c) *Dyschésie rectale* : abolition du réflexe exonérateur

Ces constipations peuvent aboutir à { m. des laxatifs ; fausse-diarrhée

Le traitement thermal général et spécial (à visée rééducative) associé à l'hygiène de vie et à la suppression des thérapeutiques intempestives, donne d'excellents résultats.

Enfin toutes ces constipations peuvent aboutir à la « maladie des laxatifs » ou à la « fausse diarrhée » si le malade abuse de laxatifs irritants, en augmentant progressivement les doses ou en associant plusieurs.

II. – COLOPATHIES AVEC PRÉDOMINANCE DE DIARRHÉE

Il peut s'agir de diarrhées :

a) *parasitaire :* Lambliase ou Amibiase sans oublier que l'amibiase chronique se traduit très volontiers par une constipation ou une alternance diarrhée-constipation ;

b) *microbienne :* il s'agit de diarrhées à Staphyloccoque ou de Salmonelloses. On note depuis plusieurs années une recrudescence des premières ; la diarrhée aiguë se manifestant peu après l'ingestion de l'aliment incriminé : crèmes glacées, pâtisseries, crudités, les autres poussées diarrhéiques se reproduisant plus ou moins régulièrement avec des intervalles de durée variable ;

c) mais depuis la prolifération des traitements *antibiotiques*, un nombre important de diarrhées se manifeste à la suite de ces traitements, la première crise diarrhéique étant soit précoce, soit tardive, longtemps après l'arrêt de l'antibiothérapie. Il s'agit de selles abondantes, importantes, glaireuses et la flore normale a pratiquement disparu ;

d) la diarrhée *motrice*, de courte durée, accompagnée de spasmes et de douleurs brèves est rapidement améliorée. C'est à ce groupe que se rattache la diarrhée émotive (examen, ennui) mais chez les anxieux elle peut persister plus longtemps, le malade « s'attendant » à la crise diarrhéique à chaque ennui ou contrariété ;

e) ces diarrhées peuvent être aussi des diarrhées de *fermentation* et dues à une alimentation mal équilibrée, trop riche en féculents ou farineux : selles acides, gazeuses, irritantes, accompagnées souvent de brûlures anales et de douleurs spasmodiques. Le traitement thermal donne d'excellents résultats mais nécessite parfois, au début, un régime alimentaire équilibré ;

f) pour terminer citons enfin les diarrhées de *putréfaction* conséquence d'un régime alimentaire trop riche en protides ou graisses qui donne des selles nauséabondes accompagnées de douleurs abdominales diffuses et sourdes. Il faut se méfier de ces diarrhées que l'on peut rencontrer à la phase initiale des tumeurs.

TABLEAU II. — *Colopathies ffonctionnelles*

II) Avec Diarrhée

a) Parasitaire : amibiase lambliase...

b) Microbienne { isolée et primitive ; associée (amibiase)

c) Post-antibiotique { selles volumineuses ; glaires ; disparition flore normale

d) Motrice { de courte durée (sauf chez anxieux) ; spasmes ; flore iodophile ↗

e) Fermentation { selles acides, flore iodophile ↗ ; spasmes, (d. des farineux)

f) Putréfaction { douleurs abdominales diffuses, s. uséabondes ; se méfier des tumeurs

III. – COLOPATHIES SANS TROUBLES DU TRANSIT

Il existe enfin toute une série de colopathies qui ne sont pas marquées par des troubles du transit ou s'ils existent ces troubles sont épisodiques et peu importants.

Par contre les douleurs abdominales sont vives, peuvent paraître même exagérées et s'accompagnent *surtout* de troubles neuro-végétatifs importants : angoisse, anxiété, état dépressif, asthénie.

On rencontre ces colopathies chez des malades ayant subi un choc physique (accident de voiture, intervention chirurgicale : les balafrés de l'abdomen) ou un choc affectif ou moral (maladie, deuil, séparation, ennuis de tous ordres). Cette catégorie de malades est particulièrement améliorée par la cure de Plombières.

Toutes ces colopathies se manifestent par 3 signes majeurs : *troubles du transit*, (associés ou non à des hémorroïdes), *douleur*, *dystonie neuro-végétative*. La crénothérapie agit sur ces trois symptômes ainsi que sur les *syndromes associés :* syndrome entéro-urinaire et dyskinésie vésiculaire.

Si la crénothérapie s'adresse principalement aux colopathies il n'en reste pas moins que, dans quelques cas la colite (inflammation ou altération de la muqueuse) peut bénéficier aussi du traitement thermal.

On peut y penser :

a) dans les *diverticuloses :* cette altération de la muqueuse se manifeste de préférence chez les sujets âgés, s'accompagne d'alternance de diarrhée et de constipation et de quelques douleurs abdominales. La cure régularise le transit mais surtout prévient et/ou retarde le stade suivant ;

b) la *diverticulite* caractérisée par un état infectieux ou inflammatoire. La cure est indiquée *entre* les poussées aiguës seulement ;

c) de même dans la *Maladie de Crohn* la cure entre les poussées aiguës donne de bons résultats, pouvant retarder une intervention. La crénothérapie agit du point de vue intestinal mais aussi par l'intermédiaire du système neuro-végétatif ;

TABLEAU III. — *Colites*

1. M. de Crohn	entre les crises	
2. R.C.H.	action du p.d.v.	intestinal
		neurovégétatif
3. Diverticulose	action préventive	
↓		
4. Diverticulites si infection ou inflammation	entre les poussées aiguës	
5. A.P. Colectomie	partielle	R.C.H.
		M. de Crohn
	totale	tumeur

d) l'action du traitement thermal est identique dans les *R.C.H.*, mais là aussi la cure doit être faite en dehors des périodes aiguës. Le nombre des curistes porteurs de R.C.H. augmente depuis ces dernières années et le résultat paraît satisfaisant ;

e) enfin encore plus récemment nous voyons des malades venir en cure à Plombières après *Colectomie* partielle ou même (mais beaucoup plus exceptionnellement) totale ; cette colectomie étant consécutive à une R.C.H., à une maladie de Crohn ou même à une tumeur. Dans ce dernier cas le traitement thermal agit comme sédatif des douleurs abdominales et surtout du point de vue neuro-végétatif.

IV. – QUELLES SONT LES TECHNIQUES DE CURE EMPLOYÉES ?

1) *La boisson :* c'est le premier facteur important de la cure de Châtel-Guyon.

Par contre elle est très secondaire à Plombières et peut ne pas y être utilisée.

2) *Le bain,* c'est l'élément essentiel de la cure de Plombières ; exceptionnel à Châtel-Guyon.

TABLEAU IV. — *Techniques de Cure*

Boisson : le premier facteur important de la cure de Chatel-Guyon.		
Bain : l'élément essentiel de la cure de Plombières		
Applications chaudes :		
dans le bain	D. sous-marine	
	C. à eau courante	
Hors du bain	cataplasme eau (Plombières)	
	cataplasme boue (Châtel)	
Douches générales	à la pomme au jet oblique	agissent du p.d.v.
		neuro-végétatif
Traitements particuliers :		
goutte à goutte	action locale (cicatrie)	
	rééducation	
vaporisation anale		
massage		
D. vaginale		

Ces bains se donnent à des températures de 34 à 37° selon l'effet désiré.

3) *Les applications chaudes* qui peuvent se faire dans le bain (douche sous-marine et compresse à eau courante) ou hors du bain (cataplasme d'eau chaude à Plombières, de boue à Châtel-Guyon).

4) *Les douches générales :* à la pomme, au jet, oblique, agissent sur la douleur ou du point de vue nerveux (tonique ou sédative) selon la température et la durée prescrites.

5) *Les traitements particuliers :* goutte à goutte rectal (300 à 500 g à Châtel-Guyon ; 60 g à 300 g à Plombières) dont l'action locale est cicatrisante, sédative, mais qui est aussi un moyen de rééducation) ; vaporisation anale et douche périnéale (en cas d'hémorroïdes ou de prurit anal), douche vaginale (syndrome entéro-rénal) et les massages.

Pour conclure et simplifier les indications de cure, nous pouvons dire que l'on enverra les malades spasmés et douloureux à Plombières, les colopathies atoniques à Châtel-Guyon.

De même les déprimés anxieux, irritables à Plombières tandis que les déprimés asthéniques seront plus améliorés à Châtel-Guyon.

Mais il faut bien dire que nous ne soignons pas des *maladies* mais des *malades,* que chez un même sujet un megacœcum peut coexister avec un côlon gauche hypertonique et qu'un malade peut être amélioré dans la station où il ne paraissait pas devoir l'être.

Si la crénothérapie est efficace, il ne faut pas oublier que la cure thermale est un « *tout* » et que l'environnement et l'action personnelle du médecin dans ce colloque singulier médecin-malade participent aussi à l'amélioration ressentie et aux bienfaits de la cure.

THERMALISME ET NUTRITION

André LÉVY (*)

Les métabolismes offrent au thermalisme un domaine privilégié. C'est, en effet, dans leur intimité que s'exerce l'action des eaux thermales. L'image de lavage cellulaire, si souvent invoquée à leur propos, répond — sinon à une réalité objectivement démontrée — du moins à une grande probabilité ; le recours aux marqueurs isotopiques a sur ce point contribué à une meilleure connaissance des mécanismes mis en jeu. Sans doute les composants minéraux de ces eaux jouent-ils un rôle essentiel.

Aussi n'y a-t-il pas lieu d'être surpris de la mise à profit empirique et déjà fort ancienne de l'usage des eaux thermales au cours des maladies nutritionnelles. Les progrès accomplis dans la compréhension de celles-ci ont aujourd'hui fourni des bases plus solides aux indications respectives des diverses stations. Les efforts de recherches poursuivis par les médecins de cure permettent de mieux cerner le mode d'action des eaux qui est loin d'être limité à la seule activation de la diurèse ; tous les métabolismes sont mis en cause : glucidique, par stimulation de l'insulinosécrétion, protidique par excrétion accrue d'acide urique, lipidique par normalisation des circuits du cholestérol dont l'excrétion biliaire, la réabsorption

(*) Professeur de Médecine Préventive à la Faculté de Médecine de Montpellier.

intestinale et le métabolisme cellulaire sont tour à tour intéressés.

Aux diabétiques, aux goutteux, aux « hépatiques » curistes traditionnels se sont joints bien d'autres malades et notamment les victimes d'une civilisation de consommation, livrées aux excès alimentaires ; obèses et hyperlipidémiques tentent ainsi de résoudre leurs problèmes de santé.

Près du quart de la population française peut ainsi prétendre bénéficier des eaux du seul point de vue des troubles de nutrition. Ce vaste champ d'action potentiel doit permettre au thermalisme de trouver son second souffle. Sa vocation doit s'étendre au domaine de la prévention.

Certes le thermalisme curatif conserve-t-il toute sa valeur mais il demeure un adjuvant et non la base de la thérapeutique. Le thermalisme préventif apparaît au contraire riche de promesses. Il réunit des conditions particulièrement favorables à une médecine préventive efficace : rencontres fréquentes avec le médecin, disponibilité totale du curiste. N'est-ce pas là l'occasion d'une analyse plus complète des problèmes de santé et surtout d'une éducation sanitaire si souvent demandée et rarement réalisée. L'hygiène de vie, l'hygiène alimentaire sont des thèmes essentiels de formation qui trouvent en cours de cure les possibilités d'une application pratique et contrôlée immédiate. Le médecin thermal fait ainsi figure de guide dans une éducation des habitudes de vie dont le médecin praticien prendra le relais. Déjà des expériences thermales en matière de formation diététique effectuées chez des obèses ou des diabétiques sont significatives. L'éducation des grandes fonctions — digestive, respiratoire, articulaire — toutes intimement liées aux métabolismes, trouve ici également une place de choix. La rééducation fonctionnelle déjà fort en honneur dans les stations doit être associée à une éducation fonctionnelle préventive.

La valeur éducative du thermalisme constitue la chance qu'il doit savoir saisir. Jointe à ses actions plus directement métaboliques, elle est en mesure de promouvoir de véritables stations de santé pour le grand plus profit des usagers et de l'économie nationale.

CRÉNOTHÉRAPIE DU DIABÈTE

Dr André ALLAND

I. – BASES

1) Historiques :

Le traitement thermal du diabète est déjà relativement ancien, puisque dès 1696, on en retrouve la trace dans les traités médicaux. C'est en effet, à cette date, que BARBEIRAC, à Montpellier justement, prescrivait à un diabétique :

« Les eaux de Vichy en Auvergne ou de Vals en Vivarez ou quelques autres acidulés ».

L'utilisation du traitement thermal connut, en fait, un essor certain à partir de 1850, puisque dans différentes stations, telles que Vichy, Vals, Pougues, La Bourboule, des cures à orientation diabétologique sont instaurées.

En 1946, HANNS relevait 47 stations orientées dans le diabète et ce, bien sûr, dans différents pays.

Ces nombreuses stations ne possédaient pas toutes la même efficacité, mais les travaux expérimentaux, effectués, certes avec les moyens et les connaissances de l'époque, confirmaient le bien fondé des espérances placées dans ce type de traitement.

2) Les eaux

Il faut cependant admettre que, à côté des effets communs des eaux minérales, il existe des « vocations » particulières de certaines d'entre elles, liées à leurs qualités physico-chimiques propres. On a décrit bien des eaux minérales pouvant avoir de telles actions. Elles se classent en général, suivant un ordre hiérarchique de fréquence parmi :

— les bicarbonatées carbo-gazeuses sodiques ou mixtes,
— les arsénicales,
— les sulfureuses,
— les sulfatées calciques.

Essentiellement 2 types de sources sont retrouvés à Vals :

— d'une part, des sources alcalinisantes, se subdivisant en sources :

faibles : 1 à 3 g de minéralisation (Perle 1, St-Jean, Béatrix),
moyennes : 3 à 5 g de minéralisation (Favorite, source du Parc),
fortes : 5 à 9 g de minéralisation (Précieuse, Perle 7, Alexandre, Désirée, Constantine et Camuse).

— et d'autre part des sources ferro-arsénicales, avec essentiellement la Dominique.

Leur Ph au Griffon, varie en moyenne de 5,6 à 7,2, selon le type d'eau et 1 heure après exposition à l'air, il s'échelonne de 6,2 à 8,5.

Nous vous donnons ci-dessous, à titre d'exemple, la composition de la source Constantine, qui est la plus minéralisée de Vals :

Température	13,8 - 14,3
Ph	7 et 1 heure après 8,5
Point cryoscopique	0,51°
Résistivité	147
Radioactivité	nulle
CO_2 libre	2,125
Résidu sec à 180°	6,10 g
Bicarbonate de soude	8,36
» » potasse	0,45
» » lithine	0,031
» » ferreux	0,0188
Cl. Na	0,0972
Sulfate de chaux	0,079
Silice	0,112
Alumine	0,003

3) Physiopathologiques :

Quel peut être le mécanisme d'action de ces eaux dans le diabète ?

Nous nous permettons de vous rappeler les conclusions d'un travail, que nous avons effectué il y a 3 ans, avec Philippe VAGUE et qui a déjà été publié, travail confirmant l'action indiscutable des eaux bicarbonatées sodiques sur l'Insulinosécrétion et la tolérance glucidique.

Cette étude avait été effectuée sur des obèses ambulatoires, prédiabétiques, non coupés du milieu familial, professionnel, affectif et alimentaire, demeurant dans la région, proche de Vals et subissant 2 épreuves d'HPO successives.

La première était une HPO classique après ingestion de 45 g de Glucose, par m² de surface corporelle, avec comme solvant de l'eau douce.

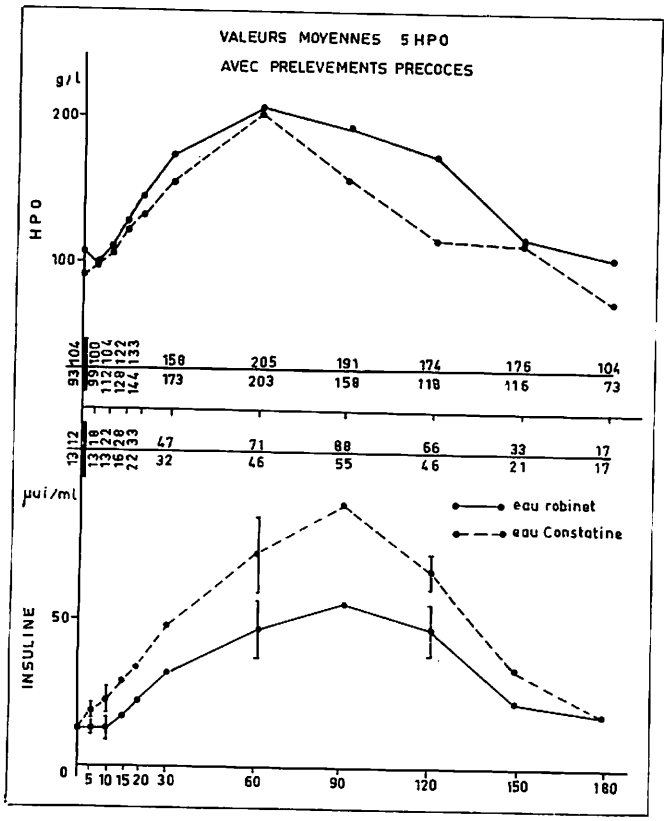


FIGURE 1

La seconde était pratiquée 2 à 3 jours après, sans modification pondérale, mais le solvant utilisé était de l'eau « Constantine » à raison de 2 cc par kg de poids. La quantité d'eau ingérée n'a jamais dépassé 200 g, soit une dose de Bicarbonate régulièrement inférieure à 2 g (soit pour donner 1 comparaison, 6 comprimés de Bourget-Inositol Allard).

Les résultats de cette expérimentation avaient révélé que la tolérance glucidique est améliorée, voire normalisée et que, dans les 10' qui suivent l'ingestion de Glucose, la sécrétion d'Insuline sous l'action de l'eau Constantine, est au moins doublée, de façon statistiquement significative, avant même que l'on puisse déceler une élévation glycémique (fig. n° 1).

Ce fait pourrait suggérer qu'il existe un axe sécrétoire entéro-pancréatique et nous ne désespérons pas de l'identifier, malgré les difficultés de dosage des entéro-hormones.

Nous n'avons malgré tout pas décelé de modifications de la gastrine et de la sécrétine.

II. – LA CONDUITE DU TRAITEMENT

A) LE TRAITEMENT PROPREMENT DIT.

1) Les Eaux :

Les faits expérimentaux que nous venons de rapporter éclairent le bons sens des anciens médecins, qui sans preuves palpables et quantifiables, avaient orienté leurs patients, vers la cure de boisson, qui, à elle seule, représentait toute la thérapeutique.

Les eaux sont ingérées en général, dans l'heure qui précède la prise alimentaire, ce qui permet par l'intermédiaire d'une meilleure libération d'Insuline, de décapiter toute flèche hyperglycémique.

Il est recommandé de boire au griffon même, afin d'éviter tout phénomène de floculation et les prises d'eau, qui ne dépassent jamais 120 cc, sont au nombre de 3 à 4 par jour, avec par exemple une eau moyenne, le matin à jeûn, ayant un pouvoir cholérétique et cholécystokinétique, une prise d'eau forte avant le repas de midi et du soir et une eau faible de Diurèse ou ferro-arsénicale, vers 16 h 00.

Un tel traitement s'il est bien conduit et correctement observé par le patient, permet en général de normaliser une épreuve d'HPO pathologique en 15 à 20 jours.

2) Les pratiques hydriatiques adjuvantes :

a) *Les bains :* ils sont de plusieurs sortes :

— le bain hydrominéral alcalin,
— le bain ferro-arsenical de Dominique,
— le bain carbo-gazeux.

Le bain hydrominéral, utilise la source Alexandre, dont l'eau n'est jamais chauffée, afin d'éviter toute dégradation. Cependant, afin de réduire la minéralisation considérable de ce bain, l'eau de cette source est coupée dans la proportion de 1/3 - 2/3, par l'eau douce chaude. Ce bain considéré comme excitant, influence les hyposthéniques et les déprimés et, est complété heureusement par frictions et massages.

Le bain de Dominique remonte à 1874 et utilise 400 g de boue déposée par les sources ferro-arsénicales. Ce bain est qualifié de sédatif et tonique.

Le bain carbo-gazeux, qui utilise le CO^2, recueilli aux sources de Vals, est employé chez les insuffisants circulatoires.

b) *Les douches :* tant au jet qu'hydrominérales ou gazeuses, ne sont pas spécifiques à Vals et sont administrées selon la technique classique, de même que les massages.

B) LE LIEU D'APPLICATION - LE CONTEXTE ÉDUCATIF.

Outre l'intérêt du traitement thermal proprement dit, l'avantage considérable de la cure réside dans son caractère éducatif. Une telle concentration de sujets présentant la même pathologie, permet une prise de conscience particulièrement aiguë des impératifs thérapeutiques, à mettre en œuvre, pour éviter les complications.

Nous concevons, pour notre part, que le traitement thermal du diabète, doit être effectué, soit en hospitalisation, soit en cure libre, ces deux moyens ayant chacun leur intérêt.

1) L'hôpital :

L'hospitalisation doit être préconisée systématiquement chaque fois, qu'un sujet doit subir une éducation complète de sa maladie.

Cette éducation se fera grâce à des films, à des entretiens fréquents avec les Médecins, les Infirmiers et les Diététiciennes et par l'intermédiaire de brochures éditées par l'Association Française des Diabétiques.

Un véritable enseignement dirigé et des travaux pratiques appliqués, sont effectués systématiquement, notamment à chaque visite des Médecins, le malade étant chargé de commenter ou d'expliquer toute modification alimentaire ou thérapeutique, que le Médecin juge utile d'apporter à son traitement.

L'accent est mis sur le caractère chronique de l'état pathologique et donc sur la nécessité d'une attention inlassable du patient. Nous insistons également sur la nécessité de cures thermales répétées qui, outre l'intérêt de la thérapeutique

hydrominérale, permettent un bilan systématique annuel complet, de dépistage des complications.

Ce dernier peut bien sûr, être effectué dans les CHU, mais le coût de l'hospitalisation doit être alors pris en considération.

Il serait beaucoup plus normal, que le Centre Hospitalier de cure serve, en quelque sorte, de lieu de contrôle des connaissances et du bilan tant clinique que paraclinique, analogue par exemple aux Centres de Dépistage de la Sécurité Routière.

En cas de découverte d'éléments pathologiques importants, le malade doit ensuite être orienté vers un CHU, qui permettra un nouvel échelon dans l'arsenal thérapeutique.

Le diabétique étant parfaitement éduqué, se posera alors, le problème des cures ultérieures, ces dernières pouvant être effectuées soit de nouveau à l'hôpital, soit librement.

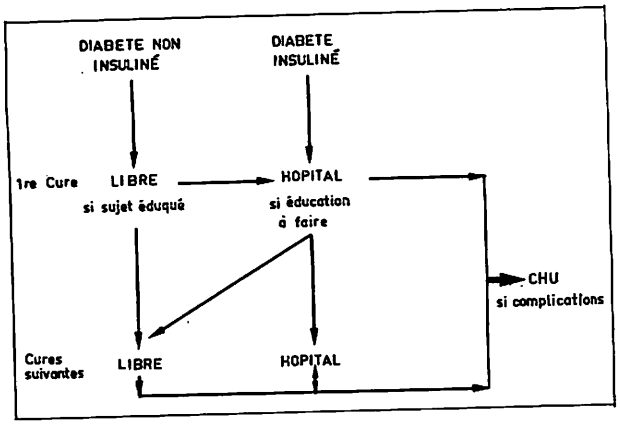


FIGURE 2

2) La cure libre :

Effectuée soit en hôtel, soit en meublé, soit en camping permet en quelque sorte un contrôle des connaissances du sujet, que l'on peut surveiller, dans ses propres habitudes alimentaires et thérapeutiques, permettant ainsi un meilleur dépistage des erreurs, car le diabétique est alors responsable de son traitement.

Il est bien entendu, qu'en cas de mauvais résultats, le diabétique doit de nouveau être orienté vers le Centre Hospitalier, afin de dépister une éventuelle complication, non accessible aux moyens cliniques et paracliniques courants.

III. - INDICATIONS

Tous les états diabétiques ne sont pas justifiables d'une cure thermale ; selon notre expérience de clinicien et en fonction des différents travaux de recherche, nous pensons cependant que la plupart des diabétiques traités ou non à l'Insuline, tirent un résultat positif d'un « séjour » dans un centre thermal.

A) LES SUJETS BÉNÉFICIANT D'UNE CURE :

1) *Les diabètes métapléthoriques*, non insulino-dépendants, représentent à notre avis le type même qu'il faut envoyer en cure.

Outre le côté éducatif sur lequel nous ne reviendrons pas, nous observons surtout une amélioration considérable de l'insulinosécrétion endogène, une grande stabilité du diabète

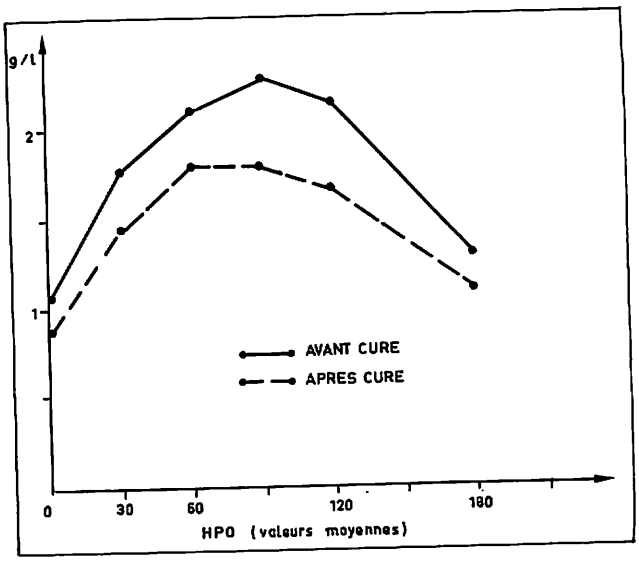


FIGURE 3

et bien souvent une réduction du traitement antidiabétique. Cette amélioration se poursuit, en général, entre 6 à 10 mois après la cure (fig. n° 3).

2) *Les diabétiques insulino-dépendants* ont par définition un capital pancréatique nul, ne pouvant réagir à l'effet insulinosécréteur de l'eau ingérée.

Leur séjour se justifie néanmoins par l'action du traitement thermal sur les différentes fonctions digestives, notamment hépatiques et par suite sur le métabolisme du glycogène.

C'est dans cette catégorie que nous classons les diabètes instables par suite d'atteintes hépatiques, comme les hépatites virales ou les hémochromatoses. La gamme étendue des eaux de Vals permet, en effet, une orientation « hépato-digestive » du traitement thermal.

B) LES SUJETS BÉNÉFICIANT D'UN « SÉJOUR » :

sont essentiellement tous les diabétiques présentant des complications invalidantes de leur maladie. Nous citerons, par exemple les maux perforants, pour lequel les pratiques hydriatiques sont interdites, les insuffisances rénales majeures, nécessitant une restriction hydrosodée, de même que les insuffisants cardiaques, les cécités, les personnes âgées, etc...

Il s'agit alors, du lot de malades chroniques qui ne peuvent vivre complètement autonomes, qui encombrent en général les services hautement spécialisés et pour lesquels, l'admission au Centre Thermal permet, au moins durant une certaine période, de limiter les dégâts, pour un prix d'hospitalisation moins important.

Nous réservons en général, la période d'hiver, moins encombrée, pour ce genre de sujets.

IV. - CONCLUSION

Voici donc le traitement thermal du diabète, tel qu'il est conçu à Vals.

Il permet d'allier les bienfaits des stations climatiques, ceux du traitement thermal proprement dit, aux nécessités d'éducation, de surveillance et d'humanité, que nécessite une maladie aussi invalidante que le diabète sucré.

BIBLIOGRAPHIE

A. ALLAND. — Étude statistique de la cure thermale de Vals-les-Bains en pratique diabétologique. *Presse Therm. et Clim.*, 1971, *4*, 263-266.

A. ALLAND. — La cure thermale de Vals-les-Bains en pratique diabétologique. Imprimé Lienhart, Aubenas, 1971.

A. ALLAND et R. SIMONIN. — Justification statistique de l'efficacité de la cure thermale de Vals-les-Bains en pratique diabétologique. Répercussions financières. Réunion de l'Association des Diabétologues de Langue Française, 8-2-1971.

A. ALLAND, Ph. VAGUE, N. APRILE. — Action de la cure thermale de Vals-les-Bains chez les sujets présentant un diabète chimique. *La Presse Therm. et Climat.*, 1973, *2*, 65-68.

A. ALLAND, Ph. VAGUE. — Vers une meilleure connaissance du mécanisme d'action de la cure thermale bicarbonatée sodique de Vals-les-Bains dans le diabète. *Entretiens de Bichat.* Thérapeutique, 1973, 251-255.

A. ALLAND, Ph. VAGUE. — A propos du mode d'action des eaux bicarbonatées sodiques sur la tolérance glucidique. *Le Diabète*, 1973, *21*, 3, 171-173.

CLERMONT. — Eaux minérales de Vals. Paris, Baillière et fils, édit.

R. CUVELIER. — Place des cures thermales dans le traitement du diabète. Journées du Diabète, Vals-les-Bains, 1952, (309-315). Imprimerie Habauzit, Aubenas, édit.

G. GIRAUD, A. BALMES, J. MIROUZE. — Comas hypoglycémiques itératifs déclenchés après absorption de bicarbonate de soude. Journées du Diabète, Vals-les-Bains, 1947, (12-19). Imprimerie Habauzit, Aubenas, édit.

M. LABBE. — Les Indications de la cure de Vichy chez les diabétiques. *Bull. acad. de méd., Paris*, 22-6-1927, *97*, 249-252.

M. LABBE, F. NEPVEUX, ROHACEK. — Influence des sels de sodium et de calcium sur la glycémie. *Arch. mal. App. Digestif*, 1927, XVII, n° 6, 601-608.

M. LABBE, E. TAMALET, F. NEPVEUX. — L'Action de la cure hydrominérale de Vichy sur les troubles de glycorégulation jugée par l'épreuve d'hyperglycémie provoquée. *Bull. Acad. de Méd. de Paris*, 1924, *3*, 92, 1103-1106.

M. LABBE, E. TAMALET, F. NEPVEUX. — Action de la cure hydrominérale de Vichy sur le trouble de glycorégulation chez les hépatiques. *J. de Médecine de Paris*, 1924, *43*, 1023-1025.

M. LABBE, M. ROUBEAUX, F. NEPVEUX. — Action des sels de Nickel et de Cobalt sur le pouvoir hypoglycémiant de l'insuline chez le diabétique. *Comptes rendus Acad. des Sciences*, 16-1-1928, *186*, 181-183.

A. PUECH. — Action des eaux minérales sur le métabolisme des glucides. Journées du Diabète, Vals-les-Bains, 1947, (37-43).

F. RATHERY. — Le diabète et les états diabétiques dans leurs rapports sur les cures thermales. XVe Congrès International dH'ydrologie, de Climatologie, de Géologie Médicales. Belgrade, 1936. Imprimerie Privrendni Pragled. Belgrade, 53-60.

RAY-DURAND-FARDES, A. MATHIEU DE FOSSEY, M.-E. BINET. — L'insuline au cours de la cure thermale alcaline chez les diabétiques. *Bull. Acad. Méd. de Paris*, 1-2, 1927, *97*, 150-164.

M. UZAN. — Note sur l'action des eaux minérales de Vals dans les états diabétiques. Journées du Diabète (48-51).

M. UZAN. — Petit précis des Eaux de Vals. Imprimerie Habauzit, Aubenas, 1962.

[*Travail du Centre de Recherche sur le Diabète et les Maladies Métaboliques, 07600 Vals-les-Bains*].

TRAITEMENT THERMAL DES SÉQUELLES CICATRICIELLES DE BRULURES A SAINT-GERVAIS-LES-BAINS

Drs HARDY et MANY
Dermatologistes à Saint-Gervais-les-Bains

INTRODUCTION

Les indications de la crénothérapie à Saint-Gervais-les-Bains sont classiquement cutanées et respiratoires : les eczémas, en particulier dans leur forme majeure, constitutionnelle, avec ou sans asthme associé, les acnés sévères, mutilantes, les acnés rosacées, et toutes les affections prurigineuses y trouvent bien souvent, sinon leur solution définitive, au moins le plus souvent, une considérable amélioration.

L'indication de Saint-Gervais dans le traitement des séquelles cicatricielles est beaucoup plus récente, mais s'est imposée avec une rapidité remarquable, confirmant à la fois la nécessité de son introduction dans la filière thérapeutique des grands brûlés, et la qualité des résultats obtenus.

C'est à partir d'une idée du Docteur LEPINAY, Dermatologiste à Saint-Gervais et d'André GATE, Chirurgien spécialisé du Centre des Brûlés de l'Hôpital Edouard-Herriot à Lyon, en 1959, qu'était expérimentée l'application aux grands brûlés récents, de la classique thérapeutique crénothérapique dermatologique avec douches filiformes. Le but était de soulager ces grands mutilés de la peau, du prurit intense qui complique gravement la cicatrisation de première intention.

Dès 1961, HARDY insistait sur les modifications anatomiques obtenues sur la qualité épidermique, et le raccourcissement des délais de récupération obtenu par la crénothérapie avec douches filiformes. Il précisait les modalités d'application de cette thérapeutique, lui imprimant un essor particulièrement démonstratif.

A ce jour, *la crénothérapie dermatologique à Saint-Gervais, est devenue un temps quasi automatique du schéma thérapeutique post-chirurgical des grands brûlés.*

Les essais de traitement identique, effectués avec les mêmes techniques dans d'autres stations ne semblent pas avoir donné les mêmes résultats : cette différence tient vraisemblablement à la nature des eaux (seul élément différent) dont nous ignorons, malgré la perfection des méthodes modernes d'analyse physico-chimique, le mode d'action exact.

Nous retiendrons simplement, sur le plan chimique que nos eaux sont un véritable sérum physiologique stérile, à 5 grammes de minéraux par litre, qu'elles sont utilisées à leur température d'émergence voisine de 40°, sans aucune manipulation, qu'elles sont salées et soufrées et l'on connaît de longue date, le rôle désinfiltrant et antiscléreux du soufre, et son rôle fondamental dans le processus physico-chimique, au niveau de la cellule épidermique. En outre, nos eaux silicatées et lithinées sont non mouillantes et hémostatiques, ce qui facilite les applications locales à haute intensité, et souvent traumatisantes in situ, ce qui est nécessaire dans de nombreux cas.

SITUATION ET PROBLÈME THÉRAPEUTIQUE

Après sa première phase d'urgence chirurgicale et ses premières interventions de couverture, le grand brûlé se retrouve projeté dans la vie de tous les jours « grand mutilé de la peau »

en quête de toute thérapeutique susceptible d'améliorer son état. Ses muscles sont atrophiés, entraînant une fatigabilité très importante. Ses articulations, enraidies par un long immobilisme, voient leur jeu limité par l'œdème et la fibrose. La circulation dans les membres brûlés est mauvaise, gênée par les œdèmes résiduels, et souvent plus ou moins bloquée par les brides et garrots cicatriciels. La peau surtout est entachée de séquelles importantes : nombreuses sont les cicatrices hypertrophiques en vastes placards ou en bandelettes, correspondant aux hiatus entre les greffons : ces cicatrices sont le siège de douleurs, de prurit. Le contact des vêtements est insupportable ; certaines cicatrices prennent un aspect monstrueux, plus ou moins chéloïdien, d'autres au contraire s'atrophient, prenant un aspect marbré, lisse, télangiectasique, prétexte à phlyctènes au moindre contact ou frottement. La rétraction cicatricielle, exagérée artificiellement par la reprise de poids du sujet, vient exagérer les limitations fonctionnelles en pleine phase de récupération.

On ne peut, enfin, ignorer la catastrophe psychologique que représente pour un individu, le fait de se retrouver enlaidi, diminué, voire mutilé, comportement et psychisme s'en retrouvent gravement perturbés : extrait d'un centre hospitalier où il était l'objet de soins constants, le grand brûlé en vient vite à penser que « tout a été fait », facteur de sinistrose ou de désespérance.

Sans éliminer pour autant les diverses pratiques physiothérapiques classiques : massages, cryothérapie, ionisations, abrasions, psychothérapie, bains de mer, héliothérapie, et réservant les injections de corticoïdes in situ aux cicatrices circonscrites et d'apparences fixées, nous proposons la crénothérapie, qui nous apparaît trouver ici une de ses indications les plus démonstratives.

TECHNIQUE DE LA CURE

D'une durée de 21 jours par cure, c'est celle de toutes les stations dermatologiques, associant : l'absorption d'eau thermale (effet diurétique et détoxicant), les bains complets ou segmentaires, de durée variable, avec ou sans mobilisation active ou passive, les pulvérisations locales ou générales, et *surtout l'application journalière de douches filiformes longues et appuyées*, dont la technique conditionne à notre avis, la qualité des résultats obtenus. Il s'agit de la projection au travers de 9 orifices de 5 mm de section, de jets d'eau thermale strictement parallèles, à une distance de 40 cm environ, sous une très forte pression (8 à 18 kg par cm²). Ces douches filiformes sont administrées avec tous les degrés intermédiaires, selon deux modalités extrêmes :

— La plus habituelle est réalisée sous très forte pression, plus ou moins 15 kg par cm², 3 à 8 mn, selon la tolérance anatomique et psychologique du sujet. Ces percussions créent une vaso-dilatation réflexe intense, un micro massage mécanique des fibres élastiques et du tissu scléreux, et peut être une pénétration punctiforme intra-épidermique, sans effraction visible à l'exclusion de quelques vésiculations traumatiques aux points de moindre résistance.

— Si cela est nécessaire, l'opérateur peut obtenir en insistant sur des surfaces limitées, scléreuses ou modulaires, ou fibreuses, une *véritable dermabrasion*, mais c'est un acte très douloureux, qui demande une participation psychologique volontaire de la part du patient, encouragée par la qualité du résultat obtenu.

— A l'inverse des cicatrices récentes, un sujet moins coopératif, imposeront des douches filiformes appliquées non pas tant à une pression moindre, qu'à une distance plus grande un mètre, deux mètres, ce qui diminue très rapidement l'intensité de l'impact et donc son caractère douloureux.

— Entre ces cas extrêmes, un *opérateur médecin* ou aide-dermatologiste, rompu à la pratique de cette technique, saura adopter sa technique à tous les types de cicatrices rencontrées.

— A ces soins journaliers, 21 jours, spécifiquement thermaux, vient s'ajouter une *physiothérapie climatique*.

— Indépendamment de la dépense physique graduée en marches, excursions, facteur de saine fatigue, détente et sommeil, les réactions physiologiques provoquées par le séjour en altitude (500 à 1 600 mètres) dans une station alpestre privilégiée par son climat, son ensoleillement, son air non pollué, son calme dans un site grandiose, ne peuvent que favoriser un retour à l'équilibre organique et mental des grands brûlés.

— Les cures seront répétées aussi longtemps que le résultat apparaîtra certain au chirurgien : trois ou quatre cures de 21 jours, sur 2 ans, sont le plus souvent positives dans leur résultat, permettant d'amener en alternance avec les corrections chirurgicales réparatrices, une récupération franche, rapide et dans les meilleurs délais.

INDICATIONS

L'indication de la cure est la cicatrice chéloïdo-hypertrophique à tous ses stades évolutifs. La cure ne semble pas avoir d'action préventive et ne s'adresse qu'aux cicatrices hypertrophiques constituées. Elle n'est donc justifiée qu'après un délai moyen de trois mois après l'accident.

— Le délai idéal d'application est de 3 mois à 18 mois après l'accident, au stade du prurit intense, pratiquement constant, empêchant le sommeil, gênant la station debout, et s'accompagnant de multiples dysesthésies.

— Les cicatrices plus anciennes, moins hypertrophiques, mais plus chlédoïdo-scléreuses, qui ont perdu leur caractère inflammatoire, supportent les douches filiformes à beaucoup plus grande intensité, condition pour obtenir une amélioration sensible, quoique beaucoup plus progressive.

— Enfin, même les placards cicatriciels vieillis, à évolution fibro-rétractile, sont assouplis de façon parfois très sensible, même des années après l'accident.

— Les autres cicatrices hypertrophiques, chéloïdes spontanées, cicatrices hypertrophiques post-chirurgicales répondent bien à la crénothérapie, mais celle-ci apparaît comme un moyen excessif dans des cicatrices de petite surface, à moins que les autres thérapeutiques, infiltration de Cortisone in situ en particulier, n'aient échoué.

RÉSULTATS

Sur le plan psychique :

— Très rapidement, ces grands traumatisés se détendent, réapprennent à vivre et à espérer. Ils deviennent plus sociables, profitant de plus en plus intensément des ressources touristiques locales.

— La récupération du sommeil se fait progressivement de la façon la plus naturelle.

— Quant au prurit, il est particulièrement sensible à la douche filiforme, de jour en jour, il devient plus discret, moins impératif, plus compatible avec une vie normale.

— L'hyperesthésie superficielle diminue très rapidement, du fait de l'amélioration rapide de l'épidermisation, ce qui est facilement objectivé par une meilleure tolérance au frottement des vêtements.

Sur le plan moteur :

— La motivité de ces sujets est perturbée du fait de la précarité épidermique, des rétractions liées aux cicatrices et à la longue immobilisation articulaire : la mobilisation active et passive en piscine d'eau thermale est un appoint considérable, et la récupération est rapide pour autant que des brides n'imposent pas une correction chirurgicale préalable, immédiatement ou secondairement.

Sur le plan épidermique :

— L'aspect général des cicatrices se remanie rapidement : on note un nivellement des inégalités de surface, les séquelles érosives et croûteuses s'épidermisent, les lésions diminuent d'étendue par la périphérie et par l'apparition d'îlots de peau saine, l'ensemble s'éclaircit, perd son caractère cyanique, les taches purpuriques, les télangiectasies, les taches pigmentaires, l'aspect bigarré s'estompent.

A la palpation, on note un abaissement de la chaleur locale, une diminution de la sensibilité au pincement, à la sensation de peau tendue, scléreuse, fait place une impression de meilleure élasticité, mais c'est surtout la désinfiltration en profondeur qui est importante et facilement perceptible. Les brides s'assouplissent, l'ensemble cicatriciel est plus mobile sur les plans sous-jacents, on note enfin un accroissement régulier de l'amplitude du jeu des articulations.

— L'effet de notre thérapeutique n'est pas limité aux 21 jours de présence effective du sujet dans la station : les chirurgiens confirment que cette relance de l'épidermisation se poursuit encore pendant encore quelques semaines, après leur retour.

— Au total, les résultats immédiats sont bons, mais dans la majorité des cas très incomplets après une 1re cure. Plusieurs cures sont donc nécessaires dans la majorité des cas, on obtient ainsi un effet additif, avec évolution par paliers.

— Pour accélérer l'amélioration, et pour éviter entre les cures, la poursuite du processus chéloïdo-hypertrophique, ou l'évolution scléreuse, il est préférable de raccourcir au maximum le délai entre les deux premières cures.

— Pour les cicatrices anciennes, l'amélioration est souvent plus lente, plus difficile à objectiver, sur ces placards fibreux, peu épais, réduits à une couenne lardacée. C'est seulement la diminution du caractère rétractile qui rend compte de l'efficacité de la cure : débridement des seins à la période post pubertaire, après des brûlures du thorax de la petite enfance, diminution d'un ectropion buccal ou oculaire, sur une cicatrice ancienne du visage.

— Enfin, on a souvent l'heureuse surprise de noter une amélioration de la teinte brunâtre par hyperpigmentation de ces cicatrices qui s'éclaircissent.

MODE D'ACTION DE LA CRÉNOTHÉRAPIE

Nous demeurons au stade de l'empirisme et des suppositions :

— *L'absorption d'eau thermale* constitue un apport minéral riche en oligo-élément où l'organisme du grand brûlé, déséquilibré par les éliminations massives qu'il a subies, peut puiser pour sa juste rééquilibration.

— *Le séjour en altitude* est un facteur important de mise en condition physique de récupération en exigeant de l'organisme, une exacerbation de ses facultés d'adaptation, au niveau de la circulation sanguine, et de la motilité cardio-respiratoire en particulier.

— *L'éloignement du milieu social et familial*, le site géographique, sont facteur de détente, de suppression des stress psychologiques sur des sujets particulièrement sensibles.

— *Les bains généraux et segmentaires*, les pulvérisations, outre l'apport qualitatif de nos eaux thermales sur la capacité de cicatrisation, de ces épidermes fragiles et excoriés, sont par leur température et la faible résistivité des eaux, un facteur de congestion superficielle active, de vasodilatation superficielle intense : ils facilitent les mobilisations actives et passives dans un véritable bain de sérum physiologique naturel. La circulation capillaire superficielle se fait plus intense, la sudation plus franche, facilitant l'élimination des déchets.

— *Les douches filiformes* enfin, réalisent un micro-massage cutané punctiforme très intense, provoquant une hyperhémie par vasodilatation réflexe : véritable gymnastique vasculaire obligatoire, beaucoup plus importante que celle obtenue par toutes les autres tentatives thérapeutiques. L'afflux circulatoire intense aide à l'élimination mécanique des amas fibrino leucocytaires et pigmentaires, à une meilleure nutrition des tissus en voie de réparation. La percussion importante excite les fibres élastiques, favorisant un relâchement de la sclérose cicatricielle, aidée par les multiples mobilisations actives et passives.

— Peut-être finalement ne faisons-nous qu'agir par voie réflexe sur le système sympathique local et général, rejoignant ainsi LERICHE, qui écrivait « qu'en créant une hyperhémie active, on semble s'opposer à la formation de sclérose et obtenir des cicatrices souples ».

CONCLUSION

Après 15 années d'application, notre expérience porte maintenant sur plus de 3 000 brûlés à l'occasion de plus de 6 000 cures thermales. Le développement rapide de la fréquentation, encouragé par tous les centres spécialisés dans le traitement des grands brûlés, est sans doute la meillure preuve de la qualité des résultats obtenus.

CRÉNOTHÉRAPIE, RÉÉDUCATION ET RHUMATOLOGIE

L. SIMON *(Montpellier)* (*)

L'occasion, qui m'est donnée, d'introduire ce débat sur « Crénothérapie, rééducation et rhumatologie », me permet d'exprimer devant ce public de médecins hydro-climatologues la place importante que nous leur réservons.

Mes amis de Balaruc-les-Bains et de Lamalou-les-Bains inscrits à cette séance, vont insister sur les indications et les techniques de cures dans leur station. Leur compétence et leur expérience, pleines d'un exercice déjà ancien, m'interdisent de faire quelques commentaires, leur laissant le soin de dire ce que peut apporter leur station et à quel public elle s'adresse.

(*) Consultation de Rhumatologie Sociale et Service de Réadaptation Fonctionnelle du C.H.U., 34000 Montpellier.

Interniste et rhumatologue de formation, je dirige un Service universitaire à double orientation, de rhumatologie et de rééducation fonctionnelle. Ceci me permet de confirmer chaque jour l'expérience acquise auprès de mon Maître le Professeur Henri SERRE, et d'insister sur la place importante des thérapeutiques locales et physiques en pratique rhumatologique. C'est là, je crois qu'il faut situer la crénothérapie.

LES VERTUS THÉRAPEUTIQUES DE LA CURE

L'action des eaux, des boues, des vapeurs, de toutes les techniques thermales est une notion bien ancienne et classique. Certes, un rhumatisme inflammatoire est parfois en danger de réactivation ou de poussée évolutive lorsqu'il est soumis à des techniques thermales aggressives. Cette notion mérite d'être tempérée. En effet, l'exercice, dans les stations thermales, de médecins doublement qualifiés en hydro-climatologie et en rhumatologie ou en médecine de rééducation et réadaptation fonctionnelles, permet d'éviter les erreurs de prescription. Aussi, à côté des arthroses, de la pathologie mécanique ou des séquelles de traumatismes qui ont toujours trouvé dans la cure thermale d'excellentes indications, une extension est parfois possible vers certains rhumatismes inflammatoires chroniques en dehors de toute évolutivité.

LES TECHNIQUES DE RÉÉDUCATION

Il n'est pas possible de dissocier la cure thermale de la rééducation fonctionnelle. Qu'il s'agisse des atteintes arthrosiques, des algodystrophies réflexes, des rhumatismes inflammatoires chroniques, la kinésithérapie trouve sa place à condition d'être bien prescrite par un médecin qualifié. Réalisée bien souvent loin du domicile du malade, cette kinésithérapie trouve, pendant le séjour en milieu thermal, un excellent champ d'application. Dégagé de ses obligations professionnelles et familiales, disposant de beaucoup de temps, le malade peut s'intéresser à cette kinésithérapie qu'il poursuivra ensuite plus tard en rentrant chez lui. Pendant la cure, la kinésithérapie sera apparue comme un élément très utile au malade qui la poursuivra volontiers.

Par ses techniques artisanales, l'ergothérapie peut donner des résultats voisins. Il est indispensable que des secteurs d'ergothérapie existent en milieu thermal de façon à ce que le malade apprenne, dans la réalisation de certains gestes pratiques, la possibilité d'une rééducation qu'il continuera aussi à domicile.

Je voudrais insister tout particulièrement sur l'intérêt de l'hydrokinésithérapie. Dans le traitement des arthroses des membres, de la pathologie douloureuse du rachis, des ostéoporoses, des séquelles traumatiques, des ostéopathies raréfiantes avec tassements vertébraux, dans certains cas de rhumatismes inflammatoires, l'hydrokinésithérapie facilite la mobilisation grâce à l'action sédative de l'eau chaude. Actuellement, l'installation de piscines d'eau à 35° est indispensable proche de tous les grands centres de traitement rhumatologique. Le milieu thermal représente l'endroit idéal puisqu'il ajoute ses vertus propres à la température de l'eau. Chaque fois que cela est possible et pendant toute la durée du séjour, le malade doit pouvoir bénéficier de cette rééducation en piscine dont bien souvent son éloignement d'un grand centre ou ses conditions de vie le privent.

LA CURE THERMALE : ÉCOLE DE L'HYGIENE ARTICULAIRE ET DE LA RÉÉDUCATION

C'est la troisième mission de la cure thermale. Quelle que soit l'affection en cause, l'indication au malade de règles d'hygiène articulaire est un impératif formel. Nous nous proposons le mois prochain lors de la réunion à Paris de la Société Française d'Hydro-Climatologie de préciser notre position sur l'hygiène articulaire en milieu thermal.

Lors de la prise de contact avec son malade, le médecin thermal doit faire un rapide inventaire des conditions défavorables d'hygiène articulaire et lui enseigner ce qu'il y a lieu de faire pour respecter les règles élémentaires. Ceci intéresse la statique rachidienne. Ceci concerne les problèmes posés par les coxopathies chroniques. La surceillance du poids, la nécessité d'un amaigrissement, les conditions d'économie de la mise en charge sont des exemples précis en pathologie de hanche. Avoir appris en cure thermale qu'il faut maigrir et comment le faire, l'intérêt qu'il y a à s'appuyer sur une canne pour diminuer la charge s'exerçant sur la hanche. Savoir éviter la station debout inutile ou la marche prolongée, utiliser chaque fois que cela est possible une bicyclette, sont autant de renseignements précieux dont le malade aura tiré bénéfice s'il a pu en prendre conscience pendant sa cure thermale.

L'adaptation à la vie courante concerne toutes les formes de handicap. Le malade atteint de rhumatisme inflammatoire chronique doit être traité de façon très prudente en milieu thermal ; par contre, il peut apprendre comment vivre avec son handicap, modifier le milieu extérieur et bénéficier d'aides techniques qui lui faciliteront la vie de tous les jours. Ces règles concernent, en particulier, la main rhumatoïde. Nous nous proposons de développer ce thème lors de la prochaine séance de la Société Française d'Hydro-Climatologie.

***

En somme, la cure thermale pendant les 21 jours où le malade dispose largement de son temps, répond à un triple objectif.

Les vertus thermales, largement décrites par les Anciens, persistent. A l'heure de la pathologie iatrogène, de l'excès des thérapeutiques médicamenteuses, les traitements locaux et, en particulier, thermaux, gardent tous leurs droits. Ce n'est pas un luxe. C'est un appoint bien souvent nécessaire.

La cure thermale est le lieu idéal de l'exercice de la rééducation fonctionnelle. La prise de conscience par le malade de l'intérêt de cette rééducation l'incitera par suite à la poursuivre, de retour à son domicile quelles que soient ses charges familiales ou professionnelles.

La cure est en réalité l'école de l'hygiène articulaire et de la rééducation. En effet, le malade disponible saisira l'enseignement qui peut lui être donné, sur les éléments défavorables à une bonne hygiène articulaire et la façon de les corriger. Lorsque atteint d'un lourd handicap, il doit cependant faire face aux problèmes de la vie courante ; il peut lui être indiqué comment faire et quels palliatifs utiliser.

En ce sens, j'estime que la cure thermale s'inscrit largement dans le cadre de la rhumatologie et des problèmes de rééducation qu'elle pose.

RÉSUMÉ

Dans un bref exposé introductif, il est possible d'attirer l'attention sur trois rôles fondamentaux de la crénothérapie en face de la rééducation et de la rhumatologie.

A l'action classique de la cure thermale et de ses vertus, s'ajoute la possibilité de réaliser aisément une rééducation fonctionnelle bien prescrite et surtout la possibilité d'enseigner au malade des règles de l'hygiène articulaire. En ce sens, la cure thermale peut être une école de la rééducation et de l'hygiène articulaire et trouver une place très importante en rhumatologie et rééducation.

INDICATIONS ET TECHNIQUES DE CURE A LAMALOU

P. CARRATIER

Mes chers confrères,

Permettez-moi avant de commencer cet exposé sur les indications et techniques de cure à Lamalou, de rendre hommage à la mémoire de mon maître, Monsieur le Doyen Gaston GIRAUD, titulaire de la Chaire d'Hydrologie alors que je poursuivais mes études de médecine. C'est lui qui m'a fait le très grand honneur de présider mon jury de thèse, c'est sous sa direction que j'ai travaillé au Laboratoire d'Hydrologie et participe aux voyages d'études dans les stations thermales et climatiques au cours desquels nous admirions ses brillants exposés.

Tous ses élèves, aussi bien ceux d'Hydrologie que ceux qui l'ont suivi à St-Eloi lorsqu'il fut titulaire d'un service de médecine générale, lui ont témoigné leur reconnaissance en faisant frapper une médaille de son vivant et la Faculté de Médecine a donné son nom au Grand Amphithéâtre. Grand fut son renom en Hydrologie, en Cardiologie, en Médecine Interne, Magistrat fut son enseignement.

La station thermale de Lamalou située dans les Cévennes méridionales, au pied du Massif du Caroux qui se dresse à 1 095 mètres d'altitude et des monts de l'Espinouze, bénéficie d'un climat sec et tempéré, les nuits y sont fraîches même durant les mois de juillet et août.

Les eaux sont bicarbonatées mixtes, carbo-gazeuses, légèrement radio-actives, oligo-métalliques. Elles se répartissent en trois groupes :

— les eaux chaudes de Lamalou-le-Bas ..... 52°
— les eaux froides de Lamalou-le-Centre .... 16° à 18°
— les eaux tièdes de Lamalou-le-Haut ..... 26° à 30°

Ces dernières, riches en gaz carbonique libre étaient utilisées il y a quelques années encore pour le traitement de l'hypertension artérielle et des troubles circulatoires.

Lamalou a toujours été la station de la douleur et des troubles moteurs, les hémiplégiques y ont toujours fait de la rééducation avec des moyens limités certes, mais toujours utiles au début du siècle.

Si Lamalou a su se moderniser et s'adapter très rapidement pour être une des premières stations thermales spécialisées en rééducation motrice, ses eaux médicinales ont conservé leurs vertus, ses trois groupes de sources sont toujours utilisés. Lamalou-le-Haut est devenu le centre de rééducation motrice de la F.N.O.S. et dépend maintenant de la Caisse d'Assurance Maladie du Languedoc-Roussillon.

Cet établissement fonctionne en internat et admet les garçons et filles de 2 à 17 ans.

Alors qu'il recevait à sa création les séquelles de P.A.I., il a étendu ses indications et s'occupe du traitement médical et orthopédique des scolioses paralytiques.

Des séquelles graves de traumatismes crâniens et médullaires, des spina-bifida.

Il possède également un secteur spécialisé dans la rééducation des I.M.C.

Les eaux de Lamalou-le-Centre sont utilisées par deux centres de rééducation privés pour le traitement des séquelles motrices en neurologie, rhumatologie, traumatologie.

Les eaux de Lamalou-le-Bas appartiennent au centre thermal et kinésithérapique municipal qui comprend :

— l'établissement thermal recevant tous les malades effectuant la classique cure thermale de 21 jours et quelques malades des centres privés ne possédant pas d'eaux thermales ;
— le pavillon Leroy, du nom de Monsieur le Doyen LEROY, de la Faculté de médecine de Rennes, qui fut le premier à aiguiller Lamalou sur le traitement des séquelles motrices des P.A.I. et qui permit ainsi à la station de prendre un essor considérable en rééducation.

Cet établissement reçoit les malades justiciables de la kinébalnéothérapie aussi bien ceux des centres privés ne possédant pas les sources thermales que ceux logés dans les maisons d'hébergement dépendant du centre thermal municipal ou ceux logés dans les hôtels. Il comprend des piscines de mouvement, des salles de rééducation, deux gymnases, des ateliers d'ergothérapie, des soins de psycothérapie, alors que l'établissement thermal comprend piscines, baignoires, salles de douches, salles de douches-massages.

Cette vue d'ensemble sur les sources et les établissements m'a éloigné du sujet à traiter. Il m'a cependant paru nécessaire pour ceux d'entre nous qui n'ont pu venir chez nous hier.

Précisons maintenant les indications de Lamalou.

Les eaux de Lamalou-les-Bains ont des propriétés tonisédatives. Leurs vertus sédatives en ont fait sa réputation mondiale avec les douleurs fulgurantes du Tabès, mais se sont étendues :

— *à toutes les affections douloureuses du système nerveux central et périphérique* entraînant ou non des troubles de la fonction motrice : névralgies, névrites, polynévrites, radiculonévrites, douleurs du moignon d'amputation, hémiplégies, paraplégies, séquelles de P.A.A., maladie de Little, Parkinson, scléroses médullaires, myopathies ;
— *aux algies rhumatismales :* affections ostéo-articulaires non inflammatoires, séquelles de R.A.A., polyarthrites chroniques, polyarthroses, rhumatismes déformants ;
— *aux séquelles de traumatologie et de neuro-chirurgie* (le nombre des accidents de la route dépasse de beaucoup celui des porteurs de séquelles de P.A.A.).

La plupart de ces affections entraînant des troubles de la fonction motrice nécessitent un traitement rééducatif, l'action antialgique de nos eaux facilite la mobilisation des arti culations douloureuses. Je citerai comme exemple l'épaule douloureuse de l'hémiplégique.

Né à Lamalou, ayant toujours eu l'intention de m'y installer, j'y ai connu les différentes étapes de la rééducation depuis les simples salles de mécanothérapie de l'époque jusqu'à la kinébalnéothérapie et les salles de rééducation parfaitement équipées dont nous disposons depuis de nombreuses années.

Les techniques de traitement varient avec chaque cas, bains sédatifs en piscine, en baignoire, douches, massages sur la table de douche ou en piscine individuelle, douche sous-marine, massage à sec, massage sous l'eau, massage tonique ou massage décontracturant suivant les cas.

Ceci se pratique à l'établissement thermal, alors que la kinébalnéothérapie, la mécanothérapie, la pouliethérapie, la rééducation analytique, l'ergothérapie, l'orthophonie se

font au pavillon Leroy et dans les centres privés disposant de piscines de mouvement.

Les confrères qui ont visité la station vendredi ont pu se rendre compte de l'équipement et des techniques de cure. Il serait fastidieux d'entrer dans leur détail car l'examen clinique, le bilan musculaire, articulaire nous font décider du traitement, mais si vous désirez des précisions, mes confrères membres de la Société d'Hydrologie qui m'ont demandé de vous présenter cet exposé — et moi-même — nous ferons un plaisir de vous les fournir.

Et je termine en demandant à toutes les personnes présentes dans cet amphithéâtre de se rappeler que Lamalou reçoit les douloureux grâce à ses eaux sédatives et les patients atteints de troubles du mouvement grâce à la kinébalnéothérapie et à la rééducation motrice.

1° Départ de la station avec le Tabès.

2° Départ avec la P.A.I.

INDICATIONS ET TECHNIQUES DE CURE A BALARUC-LES-BAINS

Dr M. et M. CASSANAS

A notre époque, devant les immenses progrès accompli tant pour la physiopathologie, le diagnostic ou le traitement des malades des os et articulations on pourrait se demander quelle place peut encore tenir la crénothérapie considérée auparavant comme le seul recours pour les rhumatisants ?

Cette thérapeutique qui paraissait empirique et enveloppée de mystère, grâce aux travaux récents des hydrologues est devenue scientifique et la crénothérapie a retrouvé la place qu'elle méritait dans l'arsenal thérapeutique du rhumatologue.

Loin de concurrencer les méthodes actuelles de traitement elle les complète.

Bien entendu, seules certaines affections ostéo-articulaires relèvent, toujours en association avec les méthodes modernes de thérapeutiques, des cures thermales.

L'originalité de Balaruc est due à l'utilisation unique en Europe de boues végéto-minérales d'origine marine.

Ces boues extraites du Bassin de Thau sont préparées avec l'eau thermale (eau chlorurée sodique faible, 7 g/l, riche en oligo-éléments, jaillissant à 45°).

LES INDICATIONS PRINCIPALES PAR ORDRE DÉCROISSANT DE FRÉQUENCE DANS NOTRE CLIENTÈLE SONT :

1) LES RHUMATISMES DÉGÉNÉRATIFS ARTICULAIRES.

— En premier lieu la *coxarthrose* primitive ou secondaire. Ici la cure thermale a deux buts :
— diminuer les phénomènes douloureux,
— d'autre part promouvoir l'enseignement de la rééducation fonctionnelle et une hygiène de vie.

Une étude récente portant sur deux cents cas de malades suivis depuis environ une dizaine d'années a démontré que si la coxopathie évoluait radiologiquement de façon lente vers l'aggravation, on observait une capacité fonctionnelle assez bien conservée et une nette atténuation des phénomènes douloureux par rapport au début : dans 70 % des cas la cure permet de retarder le temps opératoire et même de stabiliser l'état de la hanche et ainsi d'éviter l'intervention.

— La *gonarthrose* est également justifiable de cure thermale ; mais il faut signaler toutefois qu'il est inutile de fonder des espoirs sur la crénothérapie dans les gonarthroses comportant d'importants troubles de la statique ; le recours à la chirurgie réparatrice paraît d'abord indispensable.

— *Enfin les autres arthroses des membres :* arthrose acromio-claviculaire, sterno-claviculaire, de l'épaule, des coudes, des poignets, des doigts, nodosité d'Héberden et de Bouchard ainsi que l'arthrose post-traumatique de la cheville sont d'autres indications.

2) LA PATHOLOGIE MÉCANIQUE ET DÉGÉNÉRATIVE DU RACHIS constitue notre deuxième lot de recrutement de malade.

Il s'agit de sujet porteur d'une détérioration discale et vertébrale dégénérative.

— *A l'étage lombaire :*
— les *lombalgies chroniques* traînantes, ou après des épisodes de lombalgies aiguës ;
— les *sciatiques communes* traînantes. Un sujet en crise ne doit pas être envoyé en cure thermale, avant d'adresser un tel malade on aura soin d'avoir fait un bilan complet radioclinique ;
— de même les *cruralgies* communes traînantes et les autres radiculalgies communes constituent une bonne indication ;
— des *séquelles de syndrome de « La Queue de Cheval »* peuvent également bénéficier de la cure thermale.

— *A l'étage dorsal :*
— Ces détériorations déterminent des *dorsalgies* ainsi que des *névralgies inter-costales.*

— *A l'étage cervical* elles induisent des *cervicalgies chroniques,* des *névralgies cervico-brachiales* qui dans les formes traînantes relèveront de cure thermale, et enfin parfois un *syndrome de Barré Liéou.*

3) LA PATHOLOGIE PÉRI- JUXTA ET AB-ARTICULAIRE constitue un lot très important également de nos malades.

a) En premier lieu nous retiendrons les *périarthrites scapulo-humérales* qu'il convient de scinder en quatre tableaux : C'est ainsi qu'on distingue :

1) *L'épaule impotente :*
— *l'épaule bloquée* par rétraction capsulaire : cette affection pourra bénéficier d'une cure thermale dans sa phase de récupération après avoir commencé par une cortico-thérapie locale et la rééducation fonctionnelle qui d'ailleurs sera poursuivie durant le séjour thermal ;
— l'épaule *pseudo-paralytique par rupture tendineuse,* (notamment *coiffe des rotateurs)* est également une bonne indication surtout pour l'hydrokinésithérapie thermale.

2) *Epaule douloureuse :*
— enfin l'*épaule douloureuse simple par tendinite* peut également relever de cure thermale.

Quant à l'épaule douloureuse aiguë, elle ne constitue pas une indication de la crénothérapie.

b) Les épicondylites, épitrocléites, bursites rétro-olécrâniennes, ténosynovite sténosante de De Quervain, « doigts à ressort », aux membres supérieurs peuvent relever de la fangothérapie et de l'hydrokinésithérapie thermale.

c) Enfin, aux membres inférieurs, les périarthrites de hanches subaiguës ou chroniques, tendinite de la patte d'oie pourront également en bénéficier.

4) LES SUITES D'INTERVENTIONS CHIRURGICALES ORTHOPÉDIQUES ET DE TRAUMATISMES OSTÉO-ARTICULAIRES, accident

du travail, de la route ou accident du sportif, séquelles de hernie hiscale opérée, ont de plus en plus une grande place dans notre station.

Cette action de cure thermale a été reconnu depuis fort longtemps ; il faut rappeler que les premiers hôpitaux thermaux avaient été créé pour assurer les soins aux blessés de guerre.

L'action favorable de la cure est très nette sur l'œdème, les infiltrations cellulaires, les manifestations douloureuses et l'impotence fonctionnelle par rapport au degré d'insuffisance musculaire établi par l'amyotrophie ou avec la raideur articulaire due à des contractures ou à des rétractions tendino-musculaires ligamentaires : encore ici il convient d'insister sur le rôle de l'hydrokinésithérapie thermale.

5) DANS LE DOMAINE DES RHUMATISMES INFLAMMATOIRES, les indications doivent être posées avec prudence (toujours en dehors des poussées).

— *La polyarthrite rhumatoïde :* en période de rémission et en conduisant le traitement avec prudence, les applications de boue permettront une atténuation des phénomènes douloureux ; une rééducation douce et bien conduite en piscine thermale améliore le jeu des articulations enraidies.

En poussée, la cure est formellement contre-indiquée.

— *La spondylarthrite ankylosante* réclame impérativement le recours aux traitements thermaux ; en effet si les médications anti-inflammatoires sont souvent suffisantes pour calmer la douleur, l'action résolutive de la fantothérapie est nécessaire pour obtenir la suppression des contractures musculaires et contribuent à de très importants troubles de la statique vertébrale.

Enfin, en milieu thermal, le malade pourra apprendre la rééducation vertébrale quotidienne qu'il devra effectuer.

— *Le rhumatisme psoriasique* toujours en dehors des poussées paraît être une bonne indication.

6) LES ARTHROPATHIES MÉTABOLIQUES.

— *Les arthropathies chroniques de la goutte* chronique bénéficieront largement des cures thermales. Bien entendu il convient de poursuivre la chimiothérapie ; d'être prudent dans la prescription du traitement thermal afin d'éviter toute crise.

— Enfin beaucoup plus rares les *arthropathies dégénératives de la chondrocalcinose* pourront bénéficier également de cure thermale.

7) LES MALADES PORTEURS DE SÉQUELLES D'ARTHRITE ET DE SPONDYLODISCITE INFECTIEUSE SCEPTIQUE pourront également être adressé en cure.

8) LES SÉQUELLES DE SYNDROME DE FISSINGER LEROY-REITER (tableau de pelvispondylite rhumatismale) et de RHUMATISMES INFECTIEUX.

9) LES INCIDENCES RHUMATOLOGIQUES D'ATTEINTE NERVEUSE OU DE TROUBLES SYMPATHIQUES sont des indications.

— Ainsi *les syndromes canaliculaires* dont les plus fréquents sont donc le syndrome du *canal carpien*, le syndrome du canal tarsien peuvent bénéficier, lorsque l'étiologie est bien précisée de cure thermale ; bien entendu une crénothérapie ne saurait se substituer aux infiltrations de corticoïdes ou à la chirurgie de décompression s'il y a lieu.

— *Les algodystrophies sympathiques réflexes* sont une très bonne indication ; en effet tant pour le syndrome des mains que les diverses algodystrophies des membres inférieurs sont très améliorés par les cures thermales. Il convient de rappeler encore l'importante de l'hydrokinésie thermale qui devra être ici pluri-quotidienne.

10) CERTAINES OSTÉOPATHIES peuvent être justiciables de cure.

— En premier lieu *l'ostéoporose post-ménopausique* et le *syndrome trophostatique* qui s'y associe ; la rééducation en piscine chaude permet d'éviter une algodystrophie réflexe qui risquerait d'aggraver encore la déminéralisation.

— *Les ostéonécroses aseptiques de l'adulte :* celle de la *tête fémorale* lorsqu'elle est constituée depuis un certain temps et que les traitements médicaux, chirurgicaux se sont révélés peu efficaces. En effet, cette affection évolue vers une arthrose banale.

— *La maladie osseuse de Paget* surtout lorsqu'il existe une coxopathie est également une indication à une cure thermale.

Ainsi l'on voit que loin de s'affaiblir, la place des cures thermales reste importante dans le traitement des affections ostéo-articulaires : les indications sont certes plus restreintes qu'autrefois mais beaucoup plus logiques.

Ainsi lorsqu'une cure thermale se trouve indiquée on doit en attendre des résultats meilleurs et une accentuation de l'efficacité des thérapeutiques auxquelles elle se trouve associée.

Ces résultats s'apprécient selon des critères de diminution de la douleur d'amélioration de la capacité fonctionnelle, de la diminution de la consommation en médicaments et de l'absentéisme au travail.

LES TECHNIQUES DE CURE UTILISÉES A BALARUC SE RÉSUMENT EN DEUX TEMPS :

— La grande majorité de nos malades reçoivent tout d'abord une *application de boues thermo-végéto-minérales* à température de 42 à 45° pendant 10 à 20 minutes selon les cas ; cette application est soit locale, soit générale suivant les articulations touchées.

— Dans le 2e temps, le traitement consiste à l'*utilisation technique des eaux thermales.*

Certains malades ont un *bain* de 37 à 38° durant 10 à 15 minutes suivi d'une période de repos et de sudation durant 20 minutes. D'autres surtout dans le cas des affections rachidiennes peu douloureuses reçoivent une *douche au jet* à 38° durant 6 minutes ou une *doucht sous-marine* durant également 6 minutes.

Ces techniques sont suivies d'un *repos de 20 minutes de sudation.*

Enfin, certains malades en plus de la fangothérapie et de l'hydrothérapie simple ont des *massages sous l'eau,* toujours à 38° et une grande partie de nos malades après la fangothérapie bénéficie d'une *séance de rééducation en piscine* durant 20 minutes environ.

Une cure thermale ainsi conduite a des effets stimulants (stimulation des échanges normaux au niveau des tissus, augmentation de la tonicité de la souplesse des muscles et des tendons), des effets résolutifs (par activation de la circulation sanguine locale), des effets sédatifs qui n'apparaissent parfois qu'à la suite d'une légère augmentation de la douleur désignée sous le « nom de crise thermale ». La sédation des phénomènes douloureux entraîne une détente des contractures musculaires et une diminution de la limitation des mouvements.

En résumé, les indications principales de notre station demeurent les rhumatismes dégénératifs et les manifestations qui les accompagnent, les rhumatismes péri-juxta et ab-articulaires, les séquelles de traumatisme accidentel de la route, du travail ou sportif et des interventions chirurgicales orthopédiques.

MÉMOIRE

LES THERMES DE TIBÉRIADE

Léon KURLAND
(Directeur médical, Thermes de Tibériade
Médecin consultant, Évian-les-Bains)

HISTORIQUE

La paternité de ces Thermes reviendrait, selon la légende, au Roi Salomon. Nous trouvons la première référence biblique dans le Livre de Josué, et le Livre d'Enoch (II[e] siècle A.N.) en parle en tant que centre de cure, « destiné à guérir les malades du corps et de l'esprit ».

Mais, c'est après la fondation de la ville de Tibériade, par Hérode Antipas, en l'an 18, en l'honneur de l'Empereur Tibère, et la création d'une véritable station thermale par les Romains, que les témoignages se multiplient. Les Sages du Talmud et les auteurs romains en parlent d'une façon bien élogieuse. Pline le Jeune devait qualifier ces sources de « aquae calidae salubres » (eaux chaudes de santé). En l'an 110, Trajan fait frapper une monnaie dédiée à Tibériade, avec d'un côté son effigie et de l'autre celle d'Hygiea, déesse de la santé, représentée assise sur un rocher, d'où jaillit une source. Rabbi Shimon Bar Yohaï, le créateur de la Kabbale, et son fils, Rabbi Eliezer, bénirent les eaux de Tibériade après une guérison miraculeuse d'une affection articulaire et cutanée dont ils étaient affligés.

Idrisi, un écrivain arabe, à l'époque des Croisades, raconte que : « boiteux, paralytiques, blessés, poitrinaires et malades de la peau » se rendent aux sources minérales de Tibériade. Maimonide (Rambam), médecin et philosophe célèbre, au douzième siècle, envoie ses malades d'Egypte se soigner aux sources de Tibériade. Nous retrouvons plus tard dans les écrits et chroniques de pellerins, voyageurs et chercheurs des témoignages vantant, à travers les siècles, les bienfaits curatifs de ces eaux.

Mais il faut arriver à l'époque de l'État d'Israël, pour que cette station resplendisse à nouveau et devienne un lieu de cure à renommée internationale.

LE SITE — LE CLIMAT
LA SAINTETÉ DU LIEU

Par sa position, sur le bord du Lac de Tibériade, ou de Galilée (Kinéreth, en hébreu), à 212 mètres au-dessous du niveau de la mer, entouré de montagnes, ainsi que par son climat et sa végétation, Tibériade constitue une beauté exquise de la nature. Durant les deux tiers de l'année, cette région se vante d'une floraison exceptionnelle, composée d'une nappe de fleurs multicolore et d'arbres à fruits ou à ombres, comme l'oranger, le citronnier, le dattier, le plamier, l'acacia balnc.

Le climat est subtropical, dû à la situation géographique, à l'influence du soleil et du lac. La région jouit d'un ensoleil lement exquis durant 300 jours par an ; les journées pluvieuses ne dépassant pas 50. L'humidité se dégageant du lac rend l'air respirable, même durant les canicules. Les rayons solaires sont par ici d'une intensité moindre qu'ailleurs, pour une même température ; le bronzage étant de ce fait moins dangereux, permettant une plus longue exposition. La pression atmosphérique est élevée ; elle est de 770 mm de mercure en moyenne.

L'hiver est ici très doux. La température hivernale ne descend jamais au-dessous de 16 °C. La région, et en particulier la station, sont bien protégées des vents.

La saison thermale et climatique s'étale ainsi du mois d'octobre au mois de juin. Cela constitue un attrait non négligeable pour les touristes venant d'Europe ou d'Amérique. A l'époque où l'on grelotte chez eux du froid, ils peuvent ici non seulement profiter d'une cure thermale, mais aussi d'une cure climatique, en s'exposant à un bronzage prolongé sans danger. La baignade dans le lac et les sports aquatiques, durant de longs mois de l'année, sont une autre fierté de la station.

Mentionnons, à notre époque du psychosomatisme, l'effet capital sur les âmes sensibles de la plupart des gens, et en particulier des malades et curistes, de la sainteté du lieu. Tibériade et sa région constituent un centre primordial de la civilisation judéo-chrétienne. Durant les sept siècles, qui ont suivis la destruction de Jérusalem, Tibériade était devenue la capitale spirituelle du Judaïsme. Ici se trouvent de nombreux tombeaux de Sages, penseurs, codificateurs de la Loi juive, ainsi que ceux des pionniers sionistes du siècle dernier. Est-il besoin de rappeler qu'ici se situe le berceau de la Chrétienté ? Il suffit de mentionner quelques noms de lieux à résonance évangélique, à savoir — le Lac de Galilée, le Jourdain, Nazareth, Kana, Kafarnaüm, Tabgha, le Mont de Béatitude !

Signalons, que dans le voisinage de Tibériade ont été établis les premiers kibboutsim, et fermes collectives, prélude à l'État d'Israël. Tout cela souligne davantage l'intérêt touristique de cet endroit.

Ajoutons enfin, que l'Établissement thermal se trouve à deux kilomètres en dehors de la ville même, dans une région fleurie et boisée, le protégeant contre les méfaits de pollution de toute sorte.

LES SOURCES — L'EAU THERMALE

Les sources, au nombre de 18, de composition quasi similaire, sont juvéniles, d'origine volcanique, la « fournaise » se

situant à 2 000 mètres de profondeur, d'où la température élevée de l'eau thermale. Elles datent de l'époque éocène, alors que des secousses telluriques successives favorisaient leur acheminement vers la côte ouest du lac. La source principale jaillit dans la grotte du Mont Hérode, à côté d'une carrière de craie surplombant la Station, d'où l'eau est amenée vers les bains. Le débit en est de 2 400 mètres cubes par 24 heures.

Les eaux thermales de Tibériade sont hyperthermales, d'une température de 62 °C. Leur aspect est clair, transparent. La saveur est salée et acide et l'odeur est sulfurée caractéristique. Leur pH est de 6,5 et le poids spécifique de 1,022. Ces eaux sont aussi hypertoniques et radioactives. Sa radioactivité est de 6 milimicro-Curie/litre (égale à celle d'Aix-les-Bains). La minéralisation est élevée, égale à celle de l'eau de l'océan, se rapprochant de 30 grammes par litre. La conductivité électrique est haute, vu la teneur élevée en électrolytes.

D'après les ions prédominants, l'eau appartient à la catégorie des eaux chlorurées sodiques et calciques, l'élément minéral dominant étant NaCl : 15 g/l. Vu la présence des éléments actifs en quantité suffisante, imprimant en plus des qualités spécifiques à cette eau, nous pourrons la qualifier aussi de sulfurée, fluorée, bromurée et boriquée.

En voici la composition détaillée (d'après J.L. Melamed) :

Anions	*Mg/litre*
F	2,0
Cl	15071,0
Br	133,0
I	0,97
NO_2	0,002
NO_3	1,0
HCO_3	152,4
SO_4	695,4
HPO_4	0,08
Cations	
Na	5600,0
K	291,0
Ca	2752,7
Mg	595,3
Fe	0,24
H_2SiO_3	35,70
HBO_2	11,39
NH_4	4,55
Gaz	
CO_2	114,5
H_2S	0,8
Rn_{222}	5,9 Mmi-C/l
Micro-Eléments	
Li	1,0
Sr	69,5
Cu	0,156
Mn	0,113
Zn	0,06
Co	0,19
Cr	0,03
Ni	0,2
Rb	0,18
Pb	0,4

Pour se faire une idée, et à titre de comparaison, on pourrait citer des eaux à composition s'y rapprochant par quelques caractères essentiels, par exemple — des Stations thermales comme Bourbon-l'Archambault, Bourbonne-les-Bains, Uriage, Bex-les-Bains (Suisse), Bad Nauheim, Suderode, Salzschlirf (Allemagne), Herkulesbad (Roumanie).

MODE D'ACTION

Les effets pharmacodynamiques et bio-physiologiques ne sont pas aisés à constater avec une rigueur scientifique bien assise. Nous avons à faire ici, selon le Pr P. DELORE, à « une véritable lymphe minérale, qui transmet des forces plus qu'elle n'apporte de matières ; c'est une force de la nature ». Néanmoins, nous pouvons nous baser sur les études et recherches effectuées dans des stations à orientation rhumatismale et à composition de l'eau thermale en maints points similaire. Nous y ajouterons l'expérience acquise dans les Thermes de Tibériade et nos observations cliniques, personnelles des sept dernières années.

Nous allons ainsi résumer les influences du « fait hydrothermal ».

1. *Effet pyrétogène :* il est lié à l'élévation de la température interne et s'accompagne de la perte de poids par sudation et évaporation pulmonaire. A cela s'ajoute l'effet antalgique de l'élément chaleur humide, agissant un temps donné et à répétition.

2. *Effet anti-inflammatoire :* se manifestant par la diminution de l'exsudat inflammatoire, du phénomène algique et de la gène loco-motrice, qui en résultent. Ce que confirment les modifications biologiques, et surtout la mesure de la vitesse de sédimentation. Les analyses effectuées à Tibériade à une grande échelle sur un nombre important d'arthritiques, démontrent d'une façon évidente une nette diminution de la vitesse de sédimentation, comme conséquence d'une ou de plusieurs cures.

3. *Effet sédative :* s'exprimant directement loco dolenti, agissant sur une articulation, sur une synoviale engorgée, sur une épine irritative, sur un neurome — ou par l'intermédiaire du système neuro-végétatif.

4. *Effet vaso-moteur :* il se manifeste par une légère accélération du pouls et une petite surélévation de la tension artérielle, ainsi que par une vaso-dilatation des capillaires superficiels, suivie d'une vaso-constriction. Ceci aboutit à une suractivation de la circulation avec accélération des échanges et des éliminations. Ici intervient bien entendu la composition de l'eau. La stase capillaire si fréquente en rhumatologie est ainsi combattue.

5. *Effet stimulant endocrinien :* il s'exerce surtout sur le cortex surrénal, l'hypophyse, les ovaires et les vésicules séminales ; les expériences de laboratoire l'ayant confirmé, surtout celles du Pr SCHEMINSKY.

6. *Effet sur la fonction de nutrition :* ceci explique l'amélioration de l'état général, l'activation de la vie intime des tissus, ce qui permet une consolidation plus rapide et ordonnée du cal après fracture, ou du moignon après amputation.

7. *Effet sur différentes actions physiologiques :* agissant dans la direction de désintoxication, de défense organique, de relaxation, d'action antihistaminique, diurétique, anti-vieillissement, régénératrice, etc. Ici intervient spécifiquement tel ou tel élément, ou un complexe de facteurs contenu dans l'eau.

LA BOUE THERMALE PILOMA
MODE D'ACTION

En dehors de l'eau thermale, la boue thermale, connue du nom talmudique — Piloma, constitue un élément naturel essentiel du traitement dans cette station. Elle provient des berges du Jourdain, au sud du Lac de Galilée. Il s'agit d'un

sédiment d'origine alluviale, biolitique, inorganique. Avant son utilisation, on la fait séjourner plusieurs mois dans de l'eau thermale et, en absorbant les produits minéraux — elle s'enrichit.

C'est un péloïde, rappelant la consistance du beurre mou et il est d'une excellente plasticité. Sa capacité en eau est élevée — 60 %. On y trouve des sels solubles, tels que Na, Cl, Ca, K, Fe, Si, Al, des sels insolubles, et environ 0,70 % d'éléments organiques. Son pH est 2,2. Soulignons que le Piloma est constitué de particules extrêmement fines allant de 0,002 mm à 0,02 mm.

Tout cela lui confère des propriétés physiques et mécaniques spécifiques. Du fait de sa plasticité excellente, il se moule complètement à même la peau sur les parties du corps à traiter. Sa conductivité calorique est très pauvre, ce qui permet au Piloma de maintenir sa chaleur initiale assez longtemps et d'exercer son action thermique et biologique en profondeur. Une application de Piloma de 48° ne perd que 3° environ durant les 20 minutes que dure la séance. La courbe lente de refroidissement permet une pénétration lente et constante de la chaleur et un réchauffement des tissus sans irritation.

Le Piloma provoque une hyperhémie énergique et une forte hyperthermie de la peau et du tissu sous-cutané. La vasodilatation rend les capillaires béants aux échanges chimiques et biologiques, dans les deux sens, entre la boue et l'organisme. De prime abord, l'effet ressenti est analgésique, agissant localement sur la peau, le tissu péri- et endo-articulaire, atteignant souvent bien en profondeur une articulation, ou un organe. Son action est aussi anti-inflammatoire, résolutive et sédative. On souligne l'accroissement de tous les métabolismes, surtout celui des purines et des protéines, et il engendre l'hyperproduction d'histamine, des cathepsines endo-cellulaires protéolytiques, et des processus immunobiologiques.

L'expérience de la station de Tibériade a montré l'efficacité de la pilomathérapie dans la plupart des affections rhumatismales, surtout dans les formes chroniques, articulaires ou vertébrales, et dans les formes déformantes, douloureuses, handicapantes.

Tout cela, bien entendu, associé à d'autres pratiques thermales.

TECHNIQUES ET PRATIQUES THERMALES

Le traitement balnéaire proprement dit se pratique en piscine ou en baignoire.

Les piscines, au nombre de dix, permettent la balnéation en groupe, ainsi que l'exercice des mouvements appropriés, prescrits par le médecin. L'une d'elles, la plus ancienne, appelée « Piscine du Lion », est au service de la population indigène, et son accès est d'un prix très modique. Dans cinq autres, il existe un système de réseaux de tubes troués, d'où s'échappe de l'air condensé, créant des bulles et des tourbillons dans l'eau. Ceci procure réconfort et détente, et constitue un genre de micro-massage, permettant une meilleure pénétration des éléments bioactifs dans l'organisme.

Quatre piscines, à grande étendue, sont aménagées de façon que l'on puisse y nager, sous contrôle d'un moniteur ; des marches et des barres permettent des exercices surveillés, la température étant de 37 à 39 °C.

Les baignoires individuelles, certaines agencées de façon à être d'un accès facile pour les petits impotents, sont aussi pourvues d'un système d'air condensé à bulles.

Signalons l'usage qui est fait ici, de l'eau thermale additionnée de CO_2. L'effet vaso-dilatateur de ce gaz, permet selon une technique spéciale, de faire profiter de la balnéation à des rhumatisants, présentant également des troubles hypertensifs, coronariens ou vasculaires périphériques.

Mentionnons l'utilisation de l'eau thermale à des fins gynécologiques ; un système spécial permet de pratiquer des douches vaginales dans la baignoire. Une application de boue thermale complétant une telle séance.

La physiothérapie, l'hydrokinésithérapie ainsi que les massages-rééducation sont pratiqués dans un bâtiment spécialement aménagé. On y trouve une piscine thermale, où quelques appareils peuvent être immergés ; une personne spécialisée y dirige la rééducation ou les exercices prescrits. Dans des baignoires spéciales l'on pratique des douches sous-marines ou des allongations, grâce à un système original, où il s'ajoute l'effet relaxant de l'eau thermale. On y pratique aussi de l'électrothérapie dans l'eau (courant galvanique, Stanger-Bad). Parmi les pratiques courantes il faut mentionner différentes formes d'hydrothérapie, douches, massages sous l'eau, ainsi que de la kinésithérapie à sec, massages, rééducation, gymnastique médicale, etc.

Il existe un service d'aérosol, ou d'humage, utilisant directement les vapeurs qui se dégagent de l'eau thermale à odeur fortement sulfurée.

Le Piloma, après un séjour prolongé dans l'eau thermale, est préparée à l'aide de malaxeurs et chauffé par vapeur. Au moment de l'utilisation, cette boue est amenée à la température de 48-50 °C, et appliquée à même la peau, le curiste reposant sur une table et recouvert de draps et couvertures en laine. Ceci permet en même temps une sudation abondante. La séance de boue est en générale suivie d'hydrothérapie, ou de piscine thermale, sans exercices, et du repos ensuite.

Signalons que les curistes ont à leur disposition des cabines individuelles de repos, celles-ci étant obligatoires et gratuites.

Un service médical, de trois médecins, est sur place, qui prescrit et surveille la cure, et en tire des conclusions scientifiques. Une infirmière est constamment rattachée à la station, et elle s'occupe également d'un petit laboratoire, où sont pratiquées les analyses courantes, surtout l'examen de la vitesse de sédimentation, qui est presque automatique dans la plupart des cas concernant le rhumatisme. Pour les cas complexes, l'on a recours à l'Hôpital de la ville de Tibériade.

LES INDICATIONS

La station de Tibériade est essentiellement un centre de cure du rhumatisme et du système loco-moteur.

Toutes les formes d'affections rhumatismales y sont traitées. A savoir : les rhumatismes articulaires inflammatoires (en dehors du stade aigu) ; les arthroses ou rhumatismes dégénératifs ; les rhumatismes abarticulaires. A signaler les résultats très encourageants dans la spondylarthrose compliquée ou non de discopathie, dans la coxarthrose et gonarthrose et dasn les épaules douloureuses (« frozen shoulder »).

A signaler l'effet du traitement sur la résorption des empâtements et épanchements synoviaux, et la sédation des phénomènes algiques et handicapants dans la polyarthrite chronique évolutive.

Toute la gamme d'affections extra-articulaires, comme — névrite, neuralgie, radiculite, radiculalgie, myalgie, fibrosite, bursite, cellulite, tendinite, périarthrite — profite du traitement balnéo-kinésithérapique, associé ou non à la pilomathérapie.

On y soigne les troubles loco-moteurs de toute sorte, d'origine traumatique ou périphérique, ainsi que des séquelles neurologiques, des séquelles opératoires invalidantes suivies d'atrophie musculaire ou de raideur articulaire, et partout ailleurs où l'on recherche de la rééducation, un effet relaxant ou tonifiant. Mentionnons un bénéfice assez net qu'en tirent les amputés, souffrant des douleurs phantômes, ainsi que les anciens poliomyélitiques, et les goutteux en dehors de la crise aiguë.

Parmi les indications secondaires, mentionnons les affections gynécologiques, surtout d'origine inflammatoire, annexielle, utérine, ou pelvienne. Les affections des trompes, engendrant la stérilité, relèvent aussi des indications de la station. L'adénome prostatique et les prostatites en général sont fortement soulagés par la balnéo-pilomathérapie.

Quelques troubles cutanés, surtout eczéma sec, le psoriasis, en particulier celui associé à l'arthrite, ainsi qu'éléphantiasis post-opératoire, et l'algo-dystrophie post-traumatique. Signalons également les troubles chroniques des voies respiratoires supérieures (sinusite, laryngite, rhinite allergique, trachéobronchite).

Les contre-indications sont classiques, inhérentes à toutes les stations thermales. A signaler que l'hypertension artérielle n'en constitue pas une, vu le climat sédatif et calmant, qui a en soi-même un effet hypotensif, en dehors d'une hypertonie très élevée ou maligne.

RÉSULTATS. RECHERCHES RÉCENTES

D'une façon générale, les Thermes de Tibériade peuvent se vanter de succès thérapeutiques, qui ne sont certainement pas inférieurs à ceux des stations à renommée mondiale, comme Aix-les-Bains, Abano, Pistiany ou Bad Gastein. Nous y trouvons des données statistiques, qui ressemblent, à quelque chose près, à celles obtenues dans des stations à orientation rhumatismale.

A titre indicatif, nous voulons rapporter en bref trois études, qui ont été faites dans cette station ces dernières années.

La première, celle du Dr Max BUCHMANN, concerne un groupe de 4 000 cas de différentes formes de rhumatisme, suivi durant trois ans. Après des cures répétées, ces malades présentaient 25 % de résultats excellents, 50 % de résultats bons et moyens, et chez 25 % on n'a pas constaté d'amélioration. Dans une étude plus détaillée, il a trouvé, chez 2 616 curistes, souffrant de spondylarthrose ou d'arthrose des grosses articulations — 40,5 % d'amélioration très nette, 37,8 % d'amélioration satisfaisante, et 21,7 % — sans effet. Ces derniers chiffres correspondent à ceux fournis par la recherche effectuée en France par les soins de la Sécurité Sociale et contenus dans le rapport du Pr CARRIÉ, lors des Journées du Thermalisme à Paris, en 1971.

Les Docteurs I. SHARF et M. NAHIR, rhumatologues de l'Hôpital Rambam, de la Faculté de Médecine de Haïfa, ont étudié un groupe de 200 malades qui souffraient du dos et reçevaient des soins à Tibériade. La plupart souffraient de spondylose, de spondylalgie, discopathie, sans troubles radiculaires manifestes. Comme critères ils se servaient de l'appréciation de la douleur, de sa violence et force (selon le malade), la mesure de la distance doigts-plancher, le malade étant en position courbée indolore — comparant les chiffres notés au début du traitement aux résultats de la fin de la cure. Ils ont pris en considération également la consommation médicamenteuse. Cette recherche englobait une surveillance s'étalant sur deux ou trois cures. Ils ont constaté l'absence de douleur chez 44 % des soignés, réduction nette — chez 40 %, et une influence minime ou nulle sur la douleur — dans 16 % des cas. L'amélioration de la flexion a été constatée très nettement : 5 cm chez 26 %, 10 cm chez 16 %, 15 cm – 17 %, 20 cm – 10 %, et le reste sans changement. Notons la réduction substantielle de la consommation médicamenteuse et de l'absentéisme chez ces curistes.

Mentionnons également une étude, effectuée par moi-même, durant les trois dernières années à Tibériade, sur les amputés souffrant de douleurs phantômes. Sur un groupe de 200, j'ai suivi de très près 36, dont l'existence était rendue insupportable de ce fait. Ils étaient obligés de se droguer constamment, certains avaient même recours aux opiacés et à l'alcool, sans qu'ils puissent vaquer à leur travail. Le traitement, qui consistait en balnéo-kinésithérapie, associé souvent au Piloma sur toute l'étendue du dos, montrait de nettes améliorations. On notait une régression très marquée des douleurs durant plusieurs mois, une diminution de la violence des phénomènes douloureux, une réduction de l'angoisse et des troubles psychalgiques y afférents. Ils consommaient de ce fait moins de médicaments et pouvaient reprendre leurs occupations. Il s'est avéré que ces malades nécessitent un renouvellement de la cure tous les six mois, de 15 jours ; 10 jours, tous les quatre mois agissant encore mieux.

PLANS D'AVENIR

Devant le développement des techniques et pratiques thermales, le nombre grandissant de curistes, et devant l'intérêt que l'étranger montre à cette station, la direction a décidé de procéder à un nombre important de transformations. Il s'agit d'en faire un centre moderne et international de thermo-climatisme et de « tourisme de santé », en conservant à l'Établissement son caractère essentiel, celui de lieu de cure du rhumatisme.

L'agrandissement prévoit des installations permettant journellement 4 000 actes kinébalnéothérapiques, ceci grâce à la construction d'un nouvel institut de physiothérapie, avec un grande piscine thermale, destinée aux exercices et rééducation, et une piscine pour natation et exercices collectifs. On y trouvera également une salle de gymnastique, de mécanothérapie, ainsi que d'ergothérapie.

Dans l'immédiat se construit une clinique-sanatorium pour rhumatisants, nécessitant hospitalisation et en même temps l'aide de la kinébalnéothérapie. Cette clinique se trouvera sous les auspices de l'Hôpital universitaire de Haïfa, de son Service de Rhumatologie et d'Orthopédie, et il contiendra 92 lits ; un service de radiographie et de check-up, ainsi qu'un laboratoire y seront rattachés.

Tout ce projet est en bonne voie de réalisation et devrait être mis à la disposition des curistes lors de la saison 1977-78.

A signaler la découverte, dans le voisinage de la station, à Magdala, d'une eau minérale buvable, diurétique, se rapprochant par sa composition à celle d'Evian ou celle de la source de Raphy-Saint-Simon à Aix-les-Bains. Une cure de boisson à l'eau diurétique et hypominéralisée, complèterait très valablement et renforcerait l'action de la cure externe des rhumatisants.

RÉSUMÉ

La Station thermale de Tibériade (Hamei-Tveria, en hébreu), est un centre de cure de rhumatisme, sous toutes ses formes, et de l'appareil loco-moteur. Ses propriétés proviennent de ses

eaux minérales spécifiques, de sa boue médicinale, et de la technique thermale, qui y est employée. Elle est en même temps une station climatique, de part sa position géographique, son lac, le soleil, qui y brille 300 jours par san, sa flore exquise, et la douceur de la température hivernale. Quelques troubles respiratoires, gynécologiques et cutanés y sont aussi soignés.

La saison s'étale d'octobre à juin. La cure dure de 12 à 28 jours. 30 000 curistes y reçoivent leur traitement dans l'année, 10 % venant de l'étranger. A signaler le grand intérêt touristique de la ville et de la région, ainsi que l'intérêt contemplatif, découlant de la présence des Lieux Saints, entourant le Lac de Galilée.

Une grande gamme d'hôtels et de locations se trouvent à la disposition des curistes. Il y existe de nombreuses possibilités de distraction et d'activité sportive et culturelle.

***

SUMMARY

The Hot Springs of Tiberias have a tradition of healing that goes back thousands of years. The curative attraction is due to the highly mineralized water, the use of local medicinal mud (Piloma), and to special methods of balneo-kinesi-physiotherapy. Tiberias is also a climatic station thanks to its geographic position, its lac, situated 212 meters under the sea-level, the sun shining here 300 days in the year. Tiberias ias a healing center specialised in joint-muscle-bone deseases (all kinds of rheumatism), and secondarly — in some gynecological, respiratory and skin-disorders.

The season lasts here from october till june, and the spa-treatment takes from 12 to 28 days. 30 000 patients get here every year, and among them 10 % from foreign countries.

The area abounds in archeological sites and in places of biblical interest, such as Nazareth, Capernaum, Tabgha, Mont of Beatitudes, Sea of Galilee. A visit to one of the pioner-kiboutsim in the vicinity offers a very comforting exemple of a couragious human experience.

DISTINCTION

Au moment de mettre sous presse, nous apprenons que le Docteur J. GODONNECHE vient de se voir décerner, par l'Académie des Sciences, Belles Lettres et Arts de Lyon, le Prix de l'Eglantine d'Or pour son livre sur : « Jean Lahor, poète et médecin », nous tenions à l'en féliciter.

Directeur de la publication : Ch. DE LA FLÉCHÈRE. — Commission paritaire n° 54 233
Imprimerie GAIGNAULT - 36100 Issoudun — N° d'ordre : 1 484 — Dépôt légal : 4e trimestre 1976

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 6e**

expédit

Modificateur du terrain hyposthénique-infectieux

MANGANESE-CUIVRE oligosol®

favorise la prophylaxie des états infectieux répétitifs

MEDECINE GENERALE : Fatigabilité - Réactions lymphatiques du type adénites - Entérocolites gauches - Cystites légères récidivantes - Hypoménorrhées.

O.R.L. : Fragilité respiratoire chronique - Rhino-pharyngites, Bronchites, Otites à répétition - Phénomènes tubaires.

POSOLOGIE :
1 à 2 prises par jour en perlinguale.

FORMULE :

Gluconate de Manganèse	0,0295 g
Gluconate de Cuivre	0,0259 g
Glucose	5 g
Eau Purifiée QSP	100 ml

A. M. M. 307.509.1

PRÉSENTATION :
Flacon pressurisé doseur 60 ml
Gaz pulseur : Azote — 1 dose = 2 ml

PRIX PUBLIC :
11,10 F pca 76 - 60/P
Remboursé par la Sécurité Sociale

LABCATAL
Catalyse biologique - Thérapeutique fonctionnelle
7 rue Roger-Salengro - 92120 Montrouge - Tél. 735.85.30