

132^e Année - N°2 - 2^e Trimestre 1995 - ISSN 0032-7875

LA PRESSE THERMALE et CLIMATIQUE

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

 Expansion Scientifique Française

ENTRETIENS DE BICHAT 1995



25 AU 30 SEPTEMBRE 1995

MAISON DE LA CHIMIE - 28, rue Saint-Dominique - 75007 Paris
N° de formation, 11-75-22007-75



BULLETIN D'INSCRIPTION (*)

(*) Le prix de l'inscription est celui de l'ouvrage choisi.

Un volume

- Médecine 850 F
- Thérapeutique et Tables Rondes 850 F
- Chirurgie - Spécialités 850 F

Deux volumes au choix 1500 F

Les trois volumes 2150 F

- Entretiens d'Odontologie et Stomatologie (29/09)..... 650 F
- Journées de Médecine Physique
et Rééducation (29-30/09)..... 700 F
- Journée de Podologie (30/09) 700 F
- Journée de Médecine du Sport (28/09)..... 700 F
- Entretiens d'Orthophonie (28-29/09)..... 700 F
- Entretiens de Psychomotricité (30/09)..... 700 F

Total de la Commande :

Nom

Prénom

Adresse

Spécialité : _____

Année de thèse : _____

Date et
signature :

Joignez votre règlement Chèque bancaire
 Chèque postal



Bulletin et règlement à adresser, sous enveloppe affranchie, à :
Expansion Scientifique Française, 31, Bd de Latour-Maubourg, 75007 Paris

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 F. BESANÇON. – Professeur M. BOULANGÉ. – Doyen G. CABANEL – J. CHAREIRE. – Professeur CORNET. – Professeur Agrégé V. COTLENKO. – A. DEBIDOUR. – Professeur C. DELBOY. – Professeur Y. DENARD. – Professeur P. DESGREZ. – Professeur J.J. DUBARRY. – Professeur P. DUCHÊNE-MARULLAZ. – R. FLURIN. – Professeur L. JUSTIN-BESANÇON †, Membre de l'Académie de Médecine. – Professeur Cl. LAROCHE. – P. MOLINERY †. – Professeur J. PACCALIN. – J. PASSA.

COMITÉ DE RÉDACTION

Rédacteur en chef honoraire : Jean COTTET, membre de l'Académie de Médecine.

Rédacteur en chef : J. FRANÇON. Secrétaire de Rédaction : R. CHAMBON.

Allergologie : P. FLEURY. – **Biologie** : J. MÉCHIN, F. LARRIEU. – **Cardiologie et Artériologie** : C. AMBROSI, J. BERTHIER. – **Dermatologie** : P.L. DELAIRE, J.-M. SONNECK. – **Etudes hydrologiques et thermales** : B. NINARD, R. LAUGIER. – **Gynécologie** : G. BARGEUX, Ch. ALTHOFFER-STARCK. – **Hépatologie et Gastroentérologie** : G. GIRAULT, J. de la TOUR, Cl. LOISY. – **Néphrologie et Urologie** : J.M. BENOIT, J. THOMAS. – **Neurologie** : H. FOUNAU. – **Nutrition** : A. ALLAND. – **Pathologie ostéo-articulaire** : F. FORESTIER, J. FRANÇON, A. LARY, R. LOUIS. – **Pédiatrie** : J.L. FAUQUERT, R. JEAN. – **Phlébologie** : R. CAPODURO, R. CHAMBON, J. LACHEZE. – **Psychiatrie** : J.C. DUBOIS, L. VIDART. – **Voies respiratoires** : C. BOUSSAGOL, J.M. DARROUZET. – **Stomatologie** : Ph. VERGNES. – **Thermalisme social** : G. FOUCHÉ.

COMITÉ MÉDICAL DES STATIONS THERMALES

Docteurs A. DELABROISE, G. EBRARD, C.Y. GERBAULET, J. LACARIN.

*Les opinions exprimées dans les articles ou reproduites dans les analyses n'engagent que les auteurs.
« Aucun article ou résumé d'article, publié dans cette revue ne peut être reproduit sous forme d'imprimés, photocopie, microfilm ou par autre procédé, sans l'autorisation expresse des auteurs et de l'éditeur ».*

© Expansion Scientifique Française, 1995

Éditeur : EXPANSION SCIENTIFIQUE FRANÇAISE

31, boulevard de Latour-Maubourg – 75007 PARIS

Tél. (1) 40.62.64.00 – C.C.P. 370-70 Paris



TARIFS DE L'ABONNEMENT

4 numéros par an

FRANCE : 290 F ; Etudiants, CES : 145 F

ETRANGER : 370 F ; Etudiants, CES : 225 F

Prix du numéro : 97 F

RECOMMANDATIONS AUX AUTEURS

La Presse Thermale et Climatique publie des articles originaux concernant le thermalisme et le climatisme, et des travaux présentés devant la Société Française d'Hydrologie et de Climatologie médicales et éventuellement dans les séances de Formation Médicale Continue, soit sous forme de résumés soit sous forme intégrale. La Presse Thermale et Climatique présente également des informations générales concernant le climatisme et le thermalisme ainsi que des informations sur la vie des stations.

CONDITIONS DE PUBLICATION

Les articles originaux, ainsi que le texte intégral des communications à une Société d'Hydrologie ne peuvent être publiés qu'après avis d'un Comité de Lecture.

La longueur du manuscrit, non comprises les références bibliographiques et l'iconographie, ne peut dépasser 8 pages dactylographiées (double interligne). Les textes doivent être rédigés en français, sauf exception motivée par l'importance scientifique du texte auquel un résumé en français devra être alors obligatoirement associé. Seul le Comité de Rédaction peut décider de l'opportunité de cette publication.

Les manuscrits en *triple exemplaire* (y compris les figures et les tableaux) doivent être adressés au secrétariat de rédaction de la Presse Thermale et Climatique. Les articles ne doivent pas être soumis simultanément à une autre revue, ni avoir fait l'objet d'une publication antérieure.

TRAVAUX SUR DISQUETTE INFORMATIQUE

Les travaux doivent, si possible, être adressés sur micro-disquettes (double face-haute densité) format 3 P 1/2 en utilisant le traitement de texte Word ou Mac Write pour *Macintosh*, de préférence.

PRESENTATION DES TEXTES

Manuscrit

– *Trois exemplaires* complets du manuscrit saisi avec une marge de 5 cm à gauche, 25 lignes par page avec numérotation doivent être fournis sous forme de sortie imprimante d'excellente qualité.

– *Le titre* précis doit être indiqué sur une page à part qui doit comporter également les noms des auteurs et les initiales de leurs prénoms. Sur la page de titre figurera le nom de la Station ou

du Centre de Recherche, le nom et l'adresse complète de la personne qui est responsable de l'article, et les mots clés en français et en anglais choisis si possible dans l'index Medicus.

Références

Elles doivent être classées par ordre alphabétique, numérotées et tapées en double interligne sur une page séparée ; il ne sera fait mention que des références qui sont appelées dans le texte ou dans les tableaux et figures, avec le même numéro que dans la page de références.

Pour les articles, on procédera de la façon suivante :

- nom des auteurs suivi de l'initiale du ou des prénoms (s'il y a plus de trois auteurs, on peut remplacer les noms par : et coll.) ;
- titre du travail dans la langue originale ;
- nom de la revue si possible en utilisant les abréviations de l'index Medicus ;
- année, tome (ou vol.), pages (première et dernière).

Exemple :

Grandpierre R. – A propos de l'action biologique de la radioactivité hydrominérale. *Presse therm. clim.*, 1979, 116, 52-55.

Pour les ouvrages :

- nom des auteurs suivi de l'initiale du ou des prénoms ;
- titre de l'ouvrage dans la langue originale avec mention éventuellement du numéro de l'édition ;
- ville d'édition, nom de l'éditeur, année de parution.

Exemple :

Escourou G. – *Climat et environnement*. Paris, Masson, 1989.

Pour un chapitre dans un ouvrage :

- nom des auteurs suivi de l'initiale du ou des prénoms ;
- titre de l'article dans la langue originale. Ajouter *In* : nom de l'auteur, initiale du ou des prénoms, titre du livre, pages de l'article ;
- ville d'édition, nom de l'éditeur, année de parution.

Exemple :

Merlen J.F. – Les acrosyndromes. *In* : Caillé J.P., *Phlébologie en pratique quotidienne*, pp. 505-542. Paris, Expansion Scientifique Française, 1982.

Abréviations

Pour les unités de mesure et de chimie, elles doivent être conformes aux normes internationales ; pour les mots,

l'abréviation doit être indiquée à leur premier emploi, entre parenthèses. S'il y a trop d'abréviations, elles doivent être fournies sur une page séparée.

Figures et tableaux

Les illustrations doivent être limitées à ce qui est nécessaire pour la compréhension du texte.

Les illustrations doivent être appelées dans le texte par leur numéro (en chiffre arabe pour les figures, en chiffre romain pour les tableaux).

Chaque tableau ou figure constitue une unité qui doit être compréhensible en soi, sans référence au texte.

Chaque figure doit être numérotée au dos ; le haut et le bas, ainsi que le titre abrégé et les limites à reproduire doivent y être indiqués au crayon doux, ou mieux sur une étiquette au dos.

Les figures doivent être tirées sur papier glacé, bien contrastées. Nous acceptons des dessins même imparfaits, ils seront redessinés et vous seront soumis avant clichage ; nous n'acceptons pas les diapositives sauf pour les coupes histologiques.

Si une figure est empruntée à un autre auteur ou à une autre publication, l'autorisation de reproduction doit être obtenue auprès de l'éditeur et de l'auteur.

Les légendes des figures doivent être dactylographiées dans l'ordre sur feuille séparée.

Chaque tableau doit être dactylographié en double interligne sur une feuille à part (un tableau par feuille). Le numéro du tableau et de la légende seront dactylographiés au-dessus du tableau.

Les abréviations utilisées dans les tableaux, les figures ou leurs légendes doivent être définies à chaque tableau ou figure.

Iconographie en couleur

Il sera demandé aux auteurs une participation forfaitaire de 8 000 F Hors Taxes par page.

Résumés

Les résumés, qu'ils accompagnent un article original ou qu'ils soient fournis seuls (cas des communications à la Société d'Hydrologie qui n'ont pas été soumises au comité de lecture) doivent être fournis en triple exemplaire. Ils doivent comporter un maximum de 250 mots sans abréviation ni référence. Les auteurs doivent fournir si possible un résumé en anglais représentant une traduction du résumé français.

La Presse Thermale et Climatique

SOMMAIRE

NOTICE NÉCROLOGIQUE

J. Vialatte, par R. Jean	73
--------------------------------	----

MÉMOIRES ORIGINAUX

Thermalisme respiratoire. Réalités et perspectives, par R. Jean, C. Jean	74-78
Analyse bibliographique critique de la littérature médicale internationale dans le domaine des recherches thermales, par F. Constant, J.F. Collin, M. Boulangé	79-85
Exposition aux légionelles et sérologie légionelle du personnel thermal, par L. Gerbaud, A.F. Serre, C. Chevallier, J.L. Fauquert, P. Riguidel, A. Vidal	86-88

SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYDROLOGIE ET DE CLIMATOLOGIE MÉDICALES Séance du 16 novembre 1994

Compte rendu, par G. Girault	89
Présentation d'une enquête sur les répondeurs et non répondeurs en crénothérapie, par B. Graber-Duvernay, F. Berthier, N. Berthier	90-96
Épidémiologie de colopathes méta-amibiens curistes à Châtel-Guyon. Étude sur 1 035 cas, par J.B. Chareyras, F. Chapier-Maria	97-102

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE THERMALISME ET DE THALASSOTHÉRAPIE POUR LA SANTÉ BUCCO-DENTAIRE

16^e Assemblée Générale, Saint-Jean-de-Luz, 17 mai 1994

Compte rendu, par J. Faucqueur, Ph. Vergnes	103-105
Communications sous la co-présidence du Pr. David et du Dr Badelon	106-107
Thalassothérapie et odonto-stomatologie, par M. Morvan	108-112
Paroquide et biostite, matériaux résorbables : du traitement des lésions parodontales aux sites implantaires, par E.P. Benque	113
Bioaccumulation de l'aluminium dans l'hippocampe après passage transdermique chez la souris : spéciation et conséquences, par E.E. Creppy	114
Pathologie buccale-Implant-Thalassothérapie, par G. Dupeyrat	115-117
L'eau de mer : sa validation en odontologie, par N'doBo-Epoy	118

VIE DES STATIONS

Journée Nationale du 9 février 1994. Amélie-les-Bains. La cure pulmonaire chez l'enfant, par J.V. Hereté	119-121
--	---------

LETTRES ET OPINIONS

De R. Capoduro	122-123
De A. Corcos	123

COMPTE RENDU DE CONGRÈS

Le 32 ^e Congrès mondial de l'ISMH, par R. Capoduro	78
Information	121, 124
Analyse de thèse	124
« La Lettre »	p. III couv.

La Presse Thermale et Climatique

1995, 132, n° 2, 69-124

CONTENTS

OBITUARY	
J. Vialatte, by R. Jean	73
MEMOIRS	
Thermalism for respiratory disorders. Prospects and realities, by R. Jean, C. Jean	74-78
Critical bibliographic analysis of international medical literature in thermal research, by F. Constant, J.F. Collin, M. Boulangé	79-85
Exposure to legionellae and serologic status among workers of a thermal resort, by L. Gerbaud, A.F. Serre, C. Chevallier, J.L. Fauquert, P. Riguidel, A. Vidal	86-88
SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYDROLOGIE ET DE CLIMATOLOGIE MÉDICALES	
Meeting of November 16, 1994	
Report, by G. Girault	89
Presentation of a Study on Crenotherapy : responsive and non-responsive patients, by B. Graber-Duvernay, F. Berthier, N. Berthier	90-96
Epidemiology of curists treated for meta-amibian colopathy at Châtel-Guyon. A study of 1 035 cases, by J.B. Chareyras, F. Chapier-Maria	97-102
SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE THERMALISME ET DE THALASSOTHÉRAPIE	
POUR LA SANTÉ BUCCO-DENTAIRE	
16th General Assembly, Saint-Jean-de-Luz, May 17, 1994	
Report, by J. Faucqueur, Ph. Vergnes	103-105
Communications under the co-présidency of Pr. David and Dr Badelon	106-107
Thalassotherapy and odonto-stomatology, by M. Morvan	108-112
Perioguide and biostitis, resorbable materials : from treatment of periodontal diseases to implant sites, by E.P. Benque	113
Aluminium bio-accumulation in sea horses after transdermal passage in mice : specifications and consequences, by E.E. Creppy	114
Buccal pathology-Implant-Thalassotherapy, by G. Dupeyrat	115-117
Sea water : its validation for odontological treatment, by N'doBo-Epoy	118
LIFE AT THERMAL SPAS	
Day Congress of February 9, 1994 at Amélie-les-Bains. Child's pulmonary treatment, by J.V. Hereté	119-121
LETTERS AND OPINIONS	
by R. Capoduro	122-123
by A. Corcos	123
CONGRESS REPORT	
32nd ISMH World Congress, by R. Capoduro	78
News	121, 124
Review	124
« The Letter »	p. III couv.

Notice nécrologique

J. Vialatte

Le 30 juin 1994, les amis, collaborateurs et anciens élèves du Professeur Vialatte sont venus nombreux rendre un dernier hommage à celui qui fut Médecin de l'Hôpital des Enfants Malades, Président de la Société Française d'Allergologie, Président de la Société internationale Interasthma, et qui fut surtout le créateur de l'allergologie pédiatrique. Le terme « hommage » aurait sans doute déplu à Jacques Vialatte qui ne souscrivit jamais au culte de la personnalité si répandu chez les « patrons » de son époque. Il était simple, courtois, franc, paternel sans être paternaliste ; il avait, dans son service, une autorité naturelle sans être jamais autoritaire ; il était, sous son aspect de sportif décontracté, un grand travailleur et il était un organisateur de premier plan qui faisait confiance à ses collaborateurs auxquels il assurait un soutien matériel sans faille. J'ajouterai qu'il était resté un pédiatre clinicien de grand bon sens auquel ses collaborateurs eurent souvent recours.

Si j'évoque sa mémoire dans la *Presse Thermale et Climatique*, c'est tout d'abord parce que, contrairement à beaucoup de pédiatres hospitaliers, il fut toujours ouvert au thermalisme et au climatisme et qu'il accueillait volontiers les médecins thermalistes dont il appréciait la relation privilégiée avec les patients de sa discipline. Les cures hydroclimatiques n'étaient pas oubliées dans sa monographie sur « L'enfant allergique » éditée en 1969 par l'*Expansion Scientifique Française* ; chaque année, il me demandait d'assurer un enseignement de 2 heures sur les cures thermales

et les cures climatiques, dans le cadre de l'Attestation d'Allergologie qu'il avait contribué à créer. En 1979, lorsque son activité hospitalière fut devenue moins intense, il consacra une partie de son énergie à la présidence du CETTE (Centre d'Étude sur la Thérapeutique, le Thermalisme et l'Enfant). Il réussit la gageure, dans ce microcosme thermal que nous connaissons, à faire participer 13 stations thermales à ses objectifs de développement et de diffusion du thermalisme pédiatrique.

Voici ce qu'il écrivait en 1991, dans son introduction au livre « Mieux connaître les cures thermales chez l'enfant », édité lui aussi à l'*Expansion Scientifique Française* : « Le thermalisme pédiatrique représente pour l'enfant un précieux complément thérapeutique pour de nombreuses affections... Pour être atteintes, ces perspectives nécessitent deux conditions :

– des eaux adaptées à la pathologie en cause dont le choix est toujours très important,

– une prise en charge globale somatique et psychologique...

J'ajouterai... que dans la nouvelle Europe, la France particulièrement riche en stations thermales bien équipées devrait jouer un rôle prééminent ».

Souhaitons que notre archaïsme et nos divisions ne viennent pas démentir ces propos optimistes de Jacques Vialatte sur le thermalisme pédiatrique.

R. Jean

Thermalisme respiratoire Réalités et perspectives

R. JEAN, C. JEAN
(Allevard)

RÉSUMÉ

Le thermalisme est mal connu des pneumologues et ses indications sont parfois mal posées. Les auteurs font une revue critique des publications ayant trait au mécanisme d'action de la crénotherapie dans cette indication, en s'intéressant uniquement à la pathologie humaine. Ces travaux sont peu nombreux dans la littérature française : ils tendent à mettre en évidence un effet d'immuno-stimulation qui serait commun aux eaux non sulfurées comme aux eaux sulfurées et un effet de fluidification qui serait propre à ces dernières. Un seul de ces travaux, celui de Hannoun au Mont-Dore, correspond à une étude contrôlée avec groupe témoin. Dans la deuxième partie, les auteurs envisagent les sujets qui pourraient être retenus pour la recherche thermique en pathologie respiratoire et notamment les études de la qualité de vie dans les maladies bronchiques chroniques, le tirage au sort des patients, le délai pour évaluer les résultats après la fin de la cure, et enfin la diffusion de ces travaux.

Mots clés : Maladies bronchiques – Traitement thermal – Dépenses de santé – Qualité de vie.

SUMMARY

Thermalism for respiratory disorders. – Prospects and realities. – Pneumologists' knowledge of thermalism is moderate, and its indications are not always clear. The authors provide a critical review of publications describing the mechanism of crenotherapy's action for this specific indication, restricted to human pathology. Articles on the subject are scarce in the French literature : they tend to emphasize an immuno-stimulation effect common both to sulphurized and non-sulphurized waters, and a fluidification effect restricted to the latter. Only one of these publications (by Hannoun, Mont-Dore Spa) provides a controlled study, with control group. In the second part of their article, the authors list the subjects which could be studied for thermal research in respiratory pathology, i.e. quality of life in chronic bronchial diseases, randomized selection of patients, time required to evaluate results upon completion of treatment, and publication of these studies.

Key words : Bronchial diseases – Thermal treatment – Health expenses – Quality of life.

Le Thermalisme respiratoire est mal connu des pneumologues qui en sont d'ailleurs de faibles prescripteurs : en 1987, suivant les données de la Caisse Nationale d'Assurance Maladie des Travailleurs Salariés (CNAMTS), 4,5 p. cent des cures étaient prescrites par des pneumologues dans l'orientation « Voies Respiratoires » alors que l'on peut estimer à au moins 30 p. cent les curistes relevant de la Pneumo-allergologie.

A l'occasion d'une table ronde consacrée à « Coût-efficacité des cures thermales et des séjours d'altitude dans le traitement des allergies respiratoires » (Journée du 4 février 1995 de la Société de Pneumologie d'Ile-

de-France), nous nous sommes livrés à une étude critique des publications ayant trait au mécanisme d'action des cures thermales dans le traitement des maladies bronchiques : ce sera la première partie de cet article. Nous n'avons pas cité volontairement, malgré leur grand intérêt, les publications basées sur l'expérimentation animale mais seulement les travaux consacrés aux malades car ils sont les plus parlants pour un thérapeute. Dans une seconde partie nous envisagerons les possibilités d'une recherche thermique moderne dans le domaine de la pneumologie et les moyens d'en faire connaître les résultats aux médecins concernés et aux responsables de la Santé Publique.

40, rue Guersant 75017 PARIS

Tirés à part : Dr R. Jean, adresse ci-dessus.

Reçu le 2 mars 1995.

LE THERMALISME RESPIRATOIRE : RÉALITÉ THÉRAPEUTIQUE

L'effet bénéfique de certains soins thermaux peut parfois être évalué au cours de la cure elle-même : la mesure du débit de pointe (peak flow) expiratoire avant et après un séjour de 20 minutes dans une salle d'inhalation collective chaude d'Allevard, chez 37 bronchiteux chroniques (BPCO), montre une amélioration modérée mais significative que l'on ne trouve pas lorsque ces mêmes patients séjournent dans une salle d'inhalation froide où l'aérosol thermal n'a pas subi une adjonction de vapeur d'eau chaude [13]. Cet effet est donc lié à l'hydrothérapie globale et non à l'hydrothérapie spécifique ; il potentialise l'action de la kinésithérapie pratiquée pendant le séjour thermal. Il peut expliquer la sensation de bien être ressentie au cours de la cure par certains malades.

Par contre, lorsque l'on mesure la fonction respiratoire en fin de cure, on ne voit pas globalement de différence comme l'a constaté Hérété, à Amélie, chez 103 patients [10]. L'explication tient sans doute à l'existence de « réactions thermales » dont la fréquence est plus élevée chez les curistes respiratoires que chez d'autres curistes, rhumatisants notamment.

Nous avons observé ces incidents chez 38 p. cent des adultes et 32 p. cent des enfants dans une population de 432 bronchitiques suivis à Allevard [11]. Pour Aix-les-Bains, Graber-Duvernay dans une enquête prospective [8] trouve 12, 17 p. cent de pathologie des voies aériennes pendant la cure chez 600 curistes respiratoires, mais il signale par ailleurs d'énormes variations d'un médecin thermal à l'autre dans l'évaluation des incidents thermaux (4,17 à 56,67 p. cent). Ces réactions thermales surviennent plus volontiers entre le 10^e et le 15^e jour du séjour thermal et ont une influence négative sur l'examen fonctionnel respiratoire (EFR) de fin de cure qui contrebalance l'effet positif observé chez d'autres patients, d'où un bilan global non amélioré.

Par contre, lorsque la cure est de durée plus longue, l'EFR de fin de cure est plus probante : ainsi Tanazaki et collaborateurs [18], chez 50 asthmatiques adultes sévères (35 d'entre eux étaient cortico-dépendants), ont observé à la fin d'une cure de un à trois mois, une amélioration sur les petites bronches (amélioration de 30 p. cent du débit 50 et de 25 p. cent du débit 25), l'amélioration étant faible sur la capacité vitale forcée et le volume expiratoire maximum seconde. Les mêmes auteurs ont observé chez 16 patients asthmatiques une diminution de la réactivité bronchique non spécifique à la métacholine, la dose seuil passant en moyenne de 488 µg/ml avant la cure à 1 546 µg/ml en fin de cure, l'amélioration étant surtout nette chez les asthmatiques ayant le plus de cellules inflammatoires dans le lavage bronchique effectué avant la cure thermique. Ces deux travaux japonais sont en faveur d'une activité anti-inflammatoire de la cure thermique sur la

maladie asthmatique que l'on tend à considérer actuellement comme une maladie inflammatoire des bronches. Il faut dire cependant que les cures japonaises sont différentes des nôtres, non seulement par une durée plus longue, mais aussi par l'adjonction à l'inhalothérapie qui est la base de nos cures françaises, de la fangothérapie et de séances de piscine thermique.

Lorsque l'on interroge les malades bronchiques ou leurs parents s'il s'agit d'enfants, sur les effets des cures thermales précédentes, ils déclarent le plus souvent qu'ils ont eu moins d'épisodes infectieux et donc consommé moins d'antibiotiques [11], et, s'ils sont des cracheurs habituels, que leur expectoration est peut-être moins abondante mais surtout plus fluide [1]. L'effet immuno-stimulant des cures thermales, suggéré par l'expérimentation animale d'abord au Mont-Dore [5], puis à Luchon [6], a été fortement appuyé par le travail de Hannoun [9], qui a montré qu'un vaccin anti-grippal inactivé, administré par voie nasale, conférait un taux d'anticorps protecteur contre ce virus dans le liquide de lavage nasal et surtout dans le sérum, chez les patients ayant terminé une cure au Mont-Dore depuis un mois et non chez les témoins non curistes.

Une modification de l'état immunitaire sanguin est également retrouvée, par Perrin et collaborateurs, un mois après une première cure à Allevard, chez 20 enfants atteints d'otites séreuses et/ou de sinusites, qui normalisent le rapport lymphocytaire CD4/CD8, abaissé avant la cure, grâce à une diminution des CD8 [17]. Chez d'autres enfants qui ont avant la cure un taux abaissé de lymphocytes matures CD3, on observe une normalisation du profil immunitaire qui est consolidée par la deuxième cure [3].

En plus de cet effet immuno-stimulant qui semble donc commun aux stations non sulfurées et aux stations sulfurées, ces dernières ont en outre un effet de fluidification des sécrétions comme tendent à le démontrer deux publications, l'une effectuée par des médecins thermaux d'Allevard en collaboration avec le Laboratoire de Cytologie de la Faculté Necker sur les mucines de l'expectoration [12] et l'autre par des médecins de Luchon et des universitaires de Toulouse [4] par mesure directe de la viscosité des sécrétions. L'amélioration de la fluidité de l'expectoration est nette en fin de cure et est retrouvée 4 mois après la fin du séjour thermal dans le travail d'Allevard. Malheureusement ces deux publications ne comportent pas de groupe témoin et ne répondent donc pas aux critères scientifiques actuellement exigés. Force est de constater qu'il n'existe pas d'essais thérapeutiques contrôlés permettant de prouver de façon indiscutable l'efficacité de l'eau thermique dans le traitement de l'asthme et des allergies respiratoires, des dilatations des bronches (DDB) et des BPCO. Cependant la méthodologie de ces essais avait été publiée dès 1979 par M^{me} Neukirch [16] et l'on peut vivement regretter que les enquêtes élaborées à La Bourboule par Drutel et ses collaborateurs de talent n'aient pu aboutir à des

résultats significatifs [7]. Il faut toutefois souligner que ce laboratoire modèle de recherche thermique de La Bourboule a permis une meilleure connaissance de son produit thermal et a démontré une action enzymatique cellulaire dont on ne connaît malheureusement pas la correspondance en clinique humaine [15].

L'effet d'une cure thermique en pathologie respiratoire ne peut être attribué au seul agent spécifique qu'est l'eau minérale. Il existe en effet d'autres facteurs susceptibles d'influencer le résultat d'une cure : le climat est souvent cité mais il nous semble n'avoir qu'un rôle très secondaire dans le thermalisme [11] où les durées de séjour n'excèdent pas 21 jours ; il est donc regrettable que les pneumologues confondent deux types de traitement de nature différente, ayant des indications différentes. L'environnement thermal sédatif, l'éloignement des soucis de la vie quotidienne, la détente provoquée par la balnéothérapie ont un rôle adjuvant évident notamment chez les sujets asthmatiques à forte composante névrotique.

Mais ce sont surtout l'éducation sanitaire et les conseils d'un médecin thermal attentif aux plaintes de son patient qui pourront influencer grandement sur le résultat positif d'une cure thermique : aucun de ces facteurs n'a été étudié séparément.

Un dernier élément mérite d'être cité, c'est l'effet mécanique de divers soins thermaux au niveau de la muqueuse nasale, zone très richement innervée, et de la muqueuse pharyngée à proximité des organes lymphoïdes : la relation nez-bronche est connue depuis longtemps mais est encore mal comprise. Dans l'état actuel de nos connaissances, il n'est pas possible de dissocier ces différents facteurs et la cure thermique respiratoire reste un tout. Les médecins thermaux ont suivi avec beaucoup d'intérêt la grande enquête prospective effectuée à partir de 1983 par le contrôle médical de la CNAMTS portant sur 2 190 patients pour lesquels une cure thermique dans l'orientation respiratoire avait été demandée par le médecin traitant [14]. 75.4 p. cent de ces patients ont été suivis chaque année par le médecin conseil, qu'ils aient ou non suivi une cure, ce qui a permis de constituer 4 groupes principaux : trois cures classiques (1 116 patients) ; deux cures (340) ; une cure (81) ; pas de cure (219) dit groupe témoin. Grâce à cette enquête, les médecins conseils ont pu constater que la cure améliorait cliniquement 2 patients sur 3 et qu'elle diminuait de moitié les dépenses de pharmacie ; les médecins thermaux ne doutaient pas de cet effet bénéfique déjà constaté lors du rapport du Pr Maduro au Congrès d'ORL de 1968 mais ils voyaient se dessiner deux effets un peu surprenants pour eux : un effet net dès la première cure mais un effet transitoire puisque s'estompant après une année sans cure. Deux critiques pouvaient être portées à ce travail : le groupe témoin n'était pas tiré au sort ; la pathologie ORL était mélangée à la pathologie bronchique : 455 asthmes et BPCO contre 1 163 affections ORL. Cependant, sur 101 maladies bronchiques bien répertoriées, ayant suivi une première cure

à Alleverd en 1984 (50 asthmatiques, 32 BPCO, 19 trachéo-bronchites), un questionnaire adressé aux patients 6 mois après la fin de la cure montrait que 75 s'estimaient améliorés, 67 déclaraient avoir été moins souvent absents, et 62 estimaient avoir diminué les médicaments [11] : cette modeste enquête montrait donc que les malades bronchiques pouvaient être améliorés après une seule cure.

Le Thermalisme respiratoire connaît une baisse de fréquentation depuis ces dernières années ; plusieurs causes peuvent être évoquées : la crise de la natalité puis la crise économique ont fait diminuer dans nos stations le nombre des enfants et des adultes jeunes, nous n'y pouvons rien mais on peut espérer que la crise finira par s'atténuer. Les progrès thérapeutiques ont porté ces dernières années sur l'asthme avec l'introduction des corticoïdes d'inhalation qui ont permis, lorsqu'ils sont bien appliqués, d'améliorer notablement la vie de beaucoup de patients, nous ne pouvons que nous réjouir de ce progrès même s'il est pour nous défavorable. La disparition progressive de l'enseignement de l'Hydrologie, l'absence d'information des médecins traitants sur les travaux scientifiques réalisés dans le domaine du thermalisme respiratoire, la mauvaise publicité sur les légionelloses contractées en cure thermique et les divers abus rapportés récemment par la Cour des Comptes n'ont pas contribué à renforcer le prestige de notre discipline bien qu'il s'agisse de cas d'espèces : les cures thermales dans le domaine de la pneumologie sont donc moins prescrites et les indications sont parfois mal posées d'où l'envoi en cure thermique de malades qui n'en tireront aucun bénéfice.

THERMALISME RESPIRATOIRE : AVENIR ET PERSPECTIVES

Le thermalisme respiratoire est-il condamné à disparaître et faut-il prévoir à terme la reconversion des stations ayant cette orientation ? Nous ne le pensons pas d'autant plus que les deux tiers des patients y relèvent de l'ORL où les effets bénéfiques des cures thermales sont plus faciles à mettre en évidence et où les spécialistes de cette discipline sont des prescripteurs habituels.

Par ailleurs, le nombre des malades bronchiques est appelé à augmenter du fait de la pollution grandissante de l'environnement urbain et de l'habitat qui touche principalement la muqueuse respiratoire, de l'utilisation immodérée des antibiotiques qui conduit à la sélection de souches microbiennes résistantes, des effets iatrogènes que l'on commence à signaler avec les corticoïdes d'inhalation, de la difficulté pour beaucoup d'utiliser de façon pluri-quotidienne un traitement médicamenteux par inhalation. Par ailleurs, des examens complémentaires nombreux et souvent inutiles, notamment chez l'enfant, viennent grever lourdement le coût de maladies bénignes que la crénothérapie pourrait guérir à moindre frais. Il incombe aux jeunes médecins thermaux de participer à la

nous avons utilisé dans la DDB un questionnaire mis au point pour une enquête pneumologique d'où le thermalisme avait été exclu [2] et nous avons pu constater que les patients ayant suivi plusieurs cures à Allervard dans cette indication attribuaient à la crénotherapie un rôle important dans l'amélioration de leur qualité de vie [1]. Il reste à valider ce questionnaire ce qui est notre travail actuel ;

– l'évaluation du coût des cures thermales sera sans doute continuée par les médecins conseils des organismes de protection sociale non plus seulement globalement mais par pathologie ce qui aidera à mieux préciser les indications. Néanmoins, il faudra tenir compte du fait que le médecin thermal a dans sa clientèle des patients qui, pour une même maladie chronique comme l'asthme, ont un traitement médical qui est bien évident que, pour des raisons d'éthique, le médecin thermal sera conduit à prescrire des médicaments actifs donc coûteux chez les malades dont l'état respiratoire lui semble en danger. Ceci améliorera le patient mais coûtera plus cher aux organismes sociaux ;

– l'éducation sanitaire restera une ardeente obligation pour le médecin thermal qui devra donc tenir à jour ses connaissances dans le domaine des maladies qu'il est appelé à suivre mais aussi pour l'ensemble des responsables de la station respiratoire : beaucoup de progrès restent à faire pour que les malades reçoivent pendant leur séjour des informations utiles sur leurs maladies et les moyens de l'améliorer. Il est indispensable que les associations de malades qui se sont créées récemment pour l'asthme et les maladies respiratoires chroniques puissent diffuser des informations exactes sur le thermalisme qu'elles confondent souvent avec le climatisme et qu'elles puissent ouvrir dans nos stations à l'éducation sanitaire de nos patients.

Publication et diffusion des travaux thermaux

Ce problème est très important, mais il n'est pas propre au thermalisme respiratoire. Il est probable que, si de bonnes études contrôlées sont effectuées dans le domaine du thermalisme, elles pourront être publiées dans les revues spécialisées. *La Presse Thermale et Climatique* reste la revue de référence de tous les thermalistes et il est souhaitable qu'elle puisse être diffusée comme toutes les revues disposant d'un Comité de lecture attentif.

En conclusion, malgré les travaux de Druet, de Debédour, de Darrouzet, le thermalisme respiratoire est mal connu et a perdu la crédibilité qu'il avait conquise dans l'après-guerre : c'est un constat mélan-colique pour un médecin thermal qui s'en va. Mais ce déclin de la crénotherapie respiratoire va peu-être paradoxalement amener les responsables du thermalisme à favoriser la recherche dans ce domaine et ce peut être une passionnante aventure pour les jeunes médecins thermaux.

recherche thermale ayant pour but de mieux comprendre le mécanisme d'action des cures, de préciser les bonnes indications et d'évaluer le coût de leurs activités. Il est également indispensable que leurs travaux soient publiés et diffusés. Il leur est pour cela nécessaire de bénéficier des conseils de chercheurs qualifiés, du soutien des responsables thermaux et de l'approbation des autorités sanitaires.

Recherche en Thermalisme respiratoire

Les difficultés de la recherche en thermalisme sont bien connues : pas de placebo, pas de simple ni de double aveugle, pas de financement ; il s'ajoute actuellement en pneumologie le problème des indications incorrectes telles que insuffisances respiratoires sévères, déficits immunitaires, pathologies associées trop lourdes.

Toute étude, sauf épidémiologique, nous semble devoir être entreprise et contrôlée en dehors du milieu thermal. Il faut donc étudier une pathologie bien définie, avec des critères d'inclusion et d'exclusion stricts, telles l'allergie respiratoire aux acariens et l'otite séreuse et soumettre les patients à un tirage au sort, de préférence en milieu hospitalier, afin d'établir deux lots de malades : l'un soumis au traitement habituel sans cure et l'autre au même traitement mais avec cure thermique. Les malades seront revus au moins un mois (ou peut-être plus) après la fin de la cure et examinés par des observateurs différents des prescripteurs et ne sachant pas si le patient est allé ou non en cure thermique. Le rôle du médecin thermal est donc de prescrire les soins thermaux adaptés à chaque patient, en évitant les soins thermaux trop importants susceptibles de léser l'épithélium respiratoire et de dégrader l'état général. Il faut donc faire appel à des prescripteurs thermaux de bon sens.

Les sujets qui pourraient être proposés sont :

– l'hyper-réactivité bronchique (au carbachol ou à la métacholine) dans les toux spasmodiques et dans l'asthme notamment chez l'enfant, surtout dans les stations non sulfurées où les travaux expérimentaux avaient montré un effet protecteur de l'eau thermale contre le broncho-spasme à l'acétylcholine ;

– l'immuno-stimulation qui semble bien être le mode d'action commun à l'ensemble des stations respiratoires comme l'ont montré les travaux expérimentaux chez le lapin et le cobaye et comme le suggèrent les études chez l'homme que nous avons citées ;

– la fluidification des sécrétions qui serait plutôt l'apanage des stations sulfurées ;

– un rôle éventuel d'anti-oxydation pulmonaire par l'intermédiaire du glutathion chez les bronchiteux chroniques ;

– l'évaluation de la qualité de vie de maladies chroniques comme l'asthme ou la dilatation des bronches pourrait être plus facilement abordée, d'autant plus qu'existent maintenant des échelles de qualité de vie qui ont été validées dans l'asthme. Pour notre part,

RÉFÉRENCES

1. Attard A., Boisson J.P., Bouffard Ph., Chataing B., Jean C., Jean R., Machon M. – Dilatation des bronches : les cures thermales peuvent améliorer la qualité de vie des patients. *Pneumologie*, 1994, N° 72, 4, Laboratoires Diamant. Tabloid communication, 92190 Meudon.
2. Baldeyrou P. – Enquête nationale « dilatation des bronches ». Principaux résultats. Prise en charge et traitement de fond. *Pneumologie*, 1992, N° spécial, 7-9, Laboratoires Diamant. Tabloid communication, 92190 Meudon.
3. Béné M.-C. – Laboratoire d'immunologie, CHU de Nancy-Brabois : Janvier 1995, (communication personnelle).
4. Boubes B., Boubes J.J., Pradere J. et al. – Étude de la rhéofluidification de l'expectoration au cours de la cure thermique à Bagnères-de-Luchon. Nécessité de groupes témoins en recherche clinique hydrologique. *Presse therm. clim.*, 1989, 126, 153-154.
5. Chevance L.G., Lesourd M., Debidour A. et al. – Étude cytochimique quantitative de l'immunostimulation locale des muqueuses respiratoires par une eau thermique. *Nouv. Presse Med.*, 1978, 7, 2625-2627.
6. Darrouzet J. – Muqueuse pituitaire et cure thermique sulfurée. Étude expérimentale au microscope électronique. *Presse therm. clim.*, 1982, 119, 69-75.
7. Drutel P. – La recherche thermique à La Bourboule. *Presse therm. clim.*, 1994, 131, 125-136.
8. Graber-Duvernay B., Forestier R. – Enquête prospective sur les effets indésirables et les pathologies de rencontre observées dans un échantillon de 6 000 curistes à Aix-les-Bains. *Presse therm. clim.*, 1994, 131, 215-221.
9. Hannoun C., Chevance L.G., Debidour A. – Immunological receptivity modified by thermal aerosol spa treatment. *J. Aerosol Med.*, 1988, 1, 266-267.
10. Héréty V. – L'exploration fonctionnelle respiratoire à Amélie-les-Bains. Intérêt pour le suivi thermal de la cure pneumologique. *Presse therm. clim.*, 1990, 127, 198-203.
11. Jean R. – Données numériques sur la réaction thermique en pathologie bronchique au cours d'une cure sulfurée. Son incidence sur le résultat d'une première cure. *Presse therm. Clim.*, 1988, 125, 61-64.
12. Jean R., Boussagol C., Pfister A. et al. – Étude cytologique et histo-chimique des sécrétions bronchiques avant et après une cure thermique sulfurée. *Presse therm. clim.*, 1979, 116, 233-236.
13. Jean R., Chevassut D. – Bronchial obstruction and inhalotherapy with a natural aerosol. *J. Aerosol Med.*, 1988, 1, 267-268.
14. Laroche C. – Le suivi d'une cohorte de 3 000 curistes thermaux pendant trois ans par le service national du contrôle médical du régime général. *Bull. Acad. Nalle. Med.*, 1987, 171, 869-886.
15. Magnin P., Cany J., Bedu M. et al. – Étude de l'action antihypoxique de la crénothérapie bourboulennaise. *Presse therm. clim.*, 1980, 117, 65-66.
16. Neukirch F., Cooreman J., Bedu M. et al. – Méthodologie pour une évaluation de la cure thermique dans l'asthme. *Presse therm. clim.*, 1979, 116, 206-211.
17. Perrin Ph., Béné M.-C., Jean R. et al. – Variations phénotypiques des sous-populations lymphocytaires sanguines après cure thermique sulfurée. *Presse Therm. clim.*, 1991, 128, 153-156.
18. Tanizaki Y., Kitani H., Okazaki M. et al. – Clinical effects of spa therapy on bronchial asthma. 2. Relationship to ventilatory function. *The Journal of Japanese Association of Physical Medicine, Balneology and Climatology*, 1992, 55, 82-86.
19. Tanizaki Y., Kitani H., Okazaki M. et al. – Clinical effects of spa therapy on bronchial asthma. 9. Suppression of bronchial hyper-responsiveness. *Ibidem*, 1993, 56, 135-142.



Compte rendu de Congrès

LE 32^e CONGRÈS MONDIAL DE L'ISMH

Du 24 au 29 avril 1994, l'International Society of Medical Hydrology and Climatology (ISMH) a tenu son 32^e congrès mondial dans la paisible et coquette station allemande de Bad Wörishoffen, en région munichoise.

Plusieurs intervenants français y ont apporté leur contribution scientifique au cours des diverses sessions spécialisées du programme qui comportait plus de cent communications émanant d'une quinzaine de nations.

Ainsi, M. Boulangé, pour les recherches en thermalisme, puis, associé à F. Constant, J.F. Collin, F. Guillemain, en rhumatologie et encore avec J.F. Collin, S. Briançon et F. Lombard, en O.R.L. ; P. Vergnes (prévention et thermalisme bucco-dentaire) ; P. Jeambrun, C. Daloz, A.C. Elisseeff, M. Lacroix (urologie) ; R. Jean, J.P. Boisson, B. Chataing, M. Mancho

et C. Jean (pathologie respiratoire) ; R. Capoduro et C. Althoffer (gynécologie) ; E. Thomb, J. Thomas, E. Thomas et G. Faure (maladies métaboliques) ; R. Fabry et G. Schaff (pathologie cardiovasculaire) enfin P.L. Delaire ainsi que F. Widemann (en dermatologie), ont participé directement à ces journées médicales internationales de qualité.

Président de ce congrès, le Professeur H.G. Pratzel, de Munich, assure également la présidence de l'ISMH qui, créée en fin 1921, à Londres, par le Docteur Fortescue Fox, a été présidée à quatre reprises par d'éminents hydrologues français : G. Monod, P. Ferreyroles, D. Santenoise, M. Boulangé.

Cette société contribue essentiellement à promouvoir, stimuler et diffuser la prévention, le traitement et la réhabilitation des diverses pathologies redevables de l'hydrologie et de la climatologie médicales ; elle s'efforce par divers moyens, directs ou médiatiques, d'établir des contacts fructueux entre

chercheurs et praticiens hydro-climatologues de divers pays du monde et, notamment, par son Congrès mondial tenu tous les quatre ans (et autrefois en association avec la FITEC) dans l'une des nations adhérentes où elle dispose de représentants permanents, sinon même d'une section nationale. Ce fut le cas pour la France, lors des congrès de 1948 à Dax, de 1954 à Vichy et Enghien, de 1966 à Cannes, de 1986 à Vittel, Contrexéville et Nancy.

Son comité exécutif se réunit annuellement et s'essaye à perpétuer la publication des anciennes " Archives of Medical Hydrology " par l'édition bis-annuelle de son " ISMH Report ".

Après une inévitable mise en veilleuse pendant la dernière guerre mondiale et en dépit de la désaffection actuelle du thermalisme britannique – pourtant à l'origine de sa création – l'ISMH maintient et continue sa tradition de promotion, de diffusion et de défense du thermo-climatisme médical international.

R. Capoduro

Analyse bibliographique critique de la littérature médicale internationale dans le domaine des recherches thermales

F. CONSTANT, J.F. COLLIN, M. BOULANGÉ
(Vandœuvre-lès-Nancy)

RÉSUMÉ

Objectif : une recherche et une analyse bibliographique critique internationale ont été réalisées afin d'identifier les travaux d'évaluation de l'efficacité du thermalisme reposant sur une méthodologie rigoureuse adaptée aux exigences des recherches scientifiques actuelles. **Méthode :** deux bases de données ont été interrogées pour obtenir ces informations, Medline et la Banque de données Santé Publique. Ainsi, parmi les nombreux travaux analysés, seules treize études ont été retenues. **Résultats :** essais cliniques randomisés contrôlés : deux essais randomisés ont été réalisés avec pour objectif d'évaluer l'efficacité de la cure thermale dans sa globalité. Un des essais a été mené sur les lombalgies chroniques, l'autre sur les sinusites chroniques. Trois autres essais ont évalué les effets des eaux minérales respectivement dans l'arthrose du genou, la polyarthrite rhumatoïde et l'arthrose cervicale. Enfin, huit essais ont été effectués afin d'évaluer différentes techniques thermales. En rhumatologie, ces études ont porté sur des pathologies aussi diverses que la spondylarthrite ankylosante, la polyarthrite rhumatoïde, les lombalgies, l'arthrose des mains et les douleurs rhumatismales. Dans les maladies vasculaires, deux essais ont été menés respectivement sur les varices des membres inférieurs et l'artériopathie des membres inférieurs. **Conclusion :** si les études scientifiques d'évaluation médicale du thermalisme ne sont pas nombreuses, c'est que ce domaine d'étude soulève des difficultés méthodologiques particulières. Cependant, quelques travaux existent montrant d'une part les effets bénéfiques des cures et d'autre part que les recherches sont possibles. Elles nécessitent pour être poursuivies que leurs efforts soient coordonnés afin de réaliser des études multicentriques en France et pourquoi pas en Europe.

Mots clés : Recherche. – Balnéologie. – Essai clinique.

SUMMARY

Critical bibliographic analysis of international medical literature in thermal research. – Objective: a research and an international critical bibliographic analysis have been realized in order to identify the studies of assessment of spa therapy effectiveness with rigorous methodology, suitable for the current scientific research. Method: two data bases have been interrogated to get these informations, Medline and the data bank of Public Health. So, only 13 trials have been retained amongst the many studies. Results: randomized controlled clinical trials. Two randomized trials have been realized with the purpose of assessing the overall effectiveness of spa therapy. One trial has been conducted on the low back pain, the other one on the chronic sinusitis. Three trials have been realized on the mineral waters effects in the knee and cervical arthrosis and in rheumatoid arthritis. At last, eight trials have been realized in order to assess different spa techniques. In rheumatology, the studies have been conducted in ankylosing spondylarthritis, rheumatoid arthritis, low back pain, hand arthrosis and rheumatismal pain. In the vascular diseases, two trials have been realized in the lower limbs varicose veins and arteriopathy. Conclusion: the scientific studies of the medical assessment of spa therapy are scarce because there are methodological difficulties in this therapeutic domain. However, a few studies show the beneficial effects of spa therapy and suggest that researchs are possible. To pursue these research, the efforts need to be coordinated in order to realize multicentric studies in France and perhaps in Europe.

Key words: Research. – Balneology. – Clinical trials.

Cette étude a été réalisée grâce aux subventions de l'établissement thermal de Mondorf-les-Bains au Luxembourg.

Reçu le 13 janvier 1995.

Tirés à part : Dr F. Constant, adresse ci-dessus.

Service d'Hydrologie et de Climatologie Thérapeutiques, Université Henri Poincaré Nancy I, Faculté de Médecine, B.P. 184, 54505 VANDŒUVRE-LÈS-NANCY Cedex

Les cures thermales, bien qu'étant des pratiques anciennes, sont toujours très prisées dans les pays européens.

En effet, dans ces pays, le thermalisme occupe une place privilégiée dans le traitement des maladies chroniques, en complément des autres thérapeutiques classiques. Ainsi, les cures thermales sont prescrites non seulement pour traiter les affections chroniques mais également pour en atténuer ou en prévenir les conséquences.

Cependant, avec le développement des autres thérapeutiques et les progrès scientifiques réalisés ces dernières années, la crénothérapie a suscité critiques et scepticisme de la part du corps médical et scientifique, d'autant plus que son évaluation n'est que rarement faite selon des méthodes scientifiquement reconnues.

Pourtant, de nombreux travaux de recherche fondamentale ont été effectués chez l'animal pour tenter d'expliquer une partie des mécanismes d'action de la crénothérapie [2]. Ainsi, diverses expérimentations ont relaté les effets des eaux minérales sur les grandes fonctions et ont étayé les hypothèses émises par les promoteurs du thermalisme. De même, des recherches cliniques, biologiques et physiologiques ont été réalisées chez l'homme afin de corroborer les découvertes réalisées chez l'animal [4, 8, 18, 23]. De nombreuses enquêtes cliniques avant-après, sans groupe témoin, ont révélé les effets bénéfiques des cures thermales sur l'état de santé subjectif des patients souffrant de pathologies chroniques variées. De plus, des recherches biologiques et physiologiques ont mis en évidence des effets objectifs sur les grandes fonctions du corps humain. Néanmoins, toutes ces études ne sont plus suffisantes aujourd'hui pour convaincre de l'efficacité de la crénothérapie. En effet, parallèlement, la recherche médicale et ses exigences ont évolué et nécessitent que les recherches thermales soient renouvelées selon les critères actuels. Dans cet esprit, ces dernières années, différents essais randomisés ont été menés afin d'évaluer l'efficacité du thermalisme.

Aussi, notre analyse bibliographique critique de la littérature médicale internationale a pour but de décrire l'état actuel des recherches thermales réalisées selon une méthodologie adaptée aux exigences des recherches scientifiques actuelles.

MÉTHODE

Compte tenu de l'ancienneté du thermalisme, la littérature médicale est plus qu'abondante dans ce domaine thérapeutique. Aussi, nous avons effectué une recherche et une analyse bibliographique internationale avec pour objectif d'identifier les travaux d'évaluation de l'efficacité du thermalisme reposant sur les bases méthodologiques admises aujourd'hui.

Pour ce faire, nous avons interrogé deux bases de données différentes.

La base de données Medline

Cette base de données automatisée est accessible sur CD-Rom, sur ordinateur équipé ou sur serveur dans les bibliothèques universitaires. Elle comporte des articles de 3 500 périodiques avec une prépondérance des publications de langue anglo-saxonne (50 %) et 4 % seulement de publications de langue française. La recherche des informations a été effectuée par le choix des mots-clés suivants inscrits dans le répertoire manuscrit qu'est l'Index Medicus : research, balneology, clinical trials.

Après une analyse la plus complète possible, nous avons retenu six travaux d'évaluation avec une méthodologie intéressante [9, 10, 12, 14, 21, 22].

La base de données Santé Publique (BDSP)

L'accès de cette base de données est possible sur Minitel (3617 code BDSP), sur ordinateur équipé d'un modem ou sur serveur. Les références enregistrées dans la base proviennent de la littérature française et anglaise, publiée ou non : revues, ouvrages, rapports de recherche, thèses, actes de congrès. Parmi les différents thèmes abordés, celui de l'hydrologie, climatologie et thermalisme est intégré. Notre recherche a été réalisée à la fois par mots-clés et noms d'auteurs.

Après consultation de cette base, nous avons sélectionné deux travaux publiés, à démarche évaluative [11, 13], et cinq études ayant fait l'objet de communications lors de journées ou congrès réservés au thermalisme [3, 5, 6, 16, 17].

À l'issue de cette recherche bibliographique et après une analyse critique des diverses études, nous avons retenu treize essais randomisés récents que nous décrivons ci-dessous de façon détaillée afin de les porter à la connaissance du corps médical et scientifique.

RÉSULTATS

Essais cliniques randomisés contrôlés

Au regard des critiques émises à l'encontre des recherches thermales effectuées dans le passé [15], il est apparu nécessaire que celles-ci reposent sur des bases méthodologiques reconnues comme celles employées dans l'évaluation des médicaments ou d'autres thérapeutiques [1, 7, 8]. Aussi, ces dernières années, afin d'évaluer l'efficacité du thermalisme, des chercheurs ont adopté les principes des essais randomisés [19, 20] avec constitution d'un groupe témoin,

tirage au sort des groupes de traitement et aveugle du médecin investigateur. Ainsi, certains essais randomisés ont été réalisés, visant à évaluer soit la cure thermale dans sa globalité, soit des eaux minérales ou encore des techniques thermales.

Essais d'évaluation de la cure thermale dans sa globalité

Ces essais prennent en compte l'eau minérale et les techniques de cure comme un traitement d'ensemble qui est comparé au traitement médicamenteux habituel des patients.

En rhumatologie

En France, un essai clinique randomisé a été réalisé, à Bains-les-Bains, pour évaluer l'efficacité de la cure thermale dans sa globalité comparée au traitement médicamenteux habituel chez des patients lombalgiques chroniques [12].

Cent deux patients ont été répartis par tirage au sort dans le groupe cure (n = 50) et le groupe témoin (n = 52). Dans le groupe cure, les patients ont bénéficié de leur traitement médicamenteux habituel et d'une cure thermale en ambulatoire. Cette cure était composée de différents soins (bains et douches) administrés comme un traitement global, 6 jours par semaine pendant 3 semaines consécutives. Dans le groupe témoin, les patients ont reçu leur traitement médicamenteux habituel. L'efficacité a été évaluée par la mesure de la durée et de l'intensité de la douleur, du score d'incapacité fonctionnelle de Waddell, de la distance main-sol, de l'indice de Schober (reflet de la mobilité rachidienne) et de la consommation médicamenteuse (antalgiques et anti-inflammatoires non stéroïdiens, AINS). Les 2 groupes ont été comparés statistiquement au moyen des tests de Chi-2 et de Student appliqués aux séries appariées.

A 3 semaines, les patients dans le groupe cure comparés au groupe témoin présentent une amélioration statistiquement significative de tous les critères d'évaluation ($p < 0,0001$). La consommation d'antalgiques est réduite de 60 % et celle d'AINS de 58 %. A 9 mois, l'amélioration dans le groupe cure est toujours significative ($p < 0,0001$) pour les mêmes critères sauf le score de Waddell qui est revenu à son niveau initial. La consommation d'antalgiques est encore réduite significativement mais de façon un peu moins importante (40 %) alors que celle d'AINS est toujours abaissée de 58 %.

Cet essai fait avec l'aveugle du médecin investigateur, conclut à l'efficacité globale de la cure thermale à court et long terme dans le traitement des lombalgies chroniques.

En voies respiratoires

En France, un essai clinique a été mené, à Eugénie-les-Bains, pour évaluer l'efficacité de la cure thermale comparée au traitement médicamenteux habituel chez des patients souffrant de sinusite chronique [3].

La randomisation a réparti les patients en 2 groupes : le groupe cure (n = 20) et le groupe témoin (n = 22). Dans le groupe cure, les patients ont bénéficié de soins thermaux quotidiens (gargarismes, humages, aérosols, vaporarium, méthode de déplacement de Proetz) prescrits comme une thérapie globale, pendant 18 jours consécutifs ; ils ont poursuivi leur traitement médicamenteux habituel, si nécessaire. Dans le groupe témoin, les patients ont reçu leur traitement médicamenteux habituel. L'efficacité a été évaluée par la mesure de la douleur sinusienne (spontanée et à la palpation), la rhinorrhée, l'obstruction nasale, l'anosmie, la consommation médicamenteuse (antalgiques, anti-inflammatoires, antibiotiques et traitements locaux) et de signes radiologiques. Les 2 groupes ont été comparés par un test exact de Fisher et une analyse de la variance à 2 facteurs (temps, groupe).

A 3 semaines, les douleurs sinusiennes, la rhinorrhée, l'obstruction nasale et la consommation médicamenteuse sont diminuées dans le groupe cure comparé au groupe témoin. Par contre, les changements radiologiques observés dans le groupe cure ne sont pas significatifs. A 6 mois, la rhinorrhée et l'obstruction nasale sont encore significativement atténuées dans le groupe cure. Par contre, la consommation médicamenteuse du groupe cure est de nouveau équivalente à celle du groupe témoin. Quant à l'évolution des signes radiologiques, elle demeure non significative.

Cette étude, également faite avec l'aveugle du médecin investigateur, suggère les effets bénéfiques de la cure thermale dans le traitement de la sinusite chronique surtout à court terme et, dans une moindre mesure, à moyen terme.

Essais d'évaluation des eaux minérales

Pour évaluer l'efficacité des eaux minérales, des essais randomisés en double aveugle ont été réalisés en utilisant l'eau du robinet comme placebo.

- *En Hongrie*, une étude a été menée pour établir l'efficacité de l'eau thermale de Puspokladany, comparée à l'eau du robinet, chez des patients présentant une arthrose du genou [22].

Le traitement a été attribué par tirage au sort avec constitution de 2 groupes : un groupe traité avec l'eau thermale (n = 32) et un groupe traité avec le placebo (n = 30), l'eau du robinet qui ne différait que par sa composition chimique. Les soins ont été prodigués de façon identique dans les 2 groupes avec un bain de 20 minutes à 36° C, une fois par jour pendant 18 jours consécutifs. Les patients ont été soignés en externe et

sont rentrés chaque jour à leur domicile. Pendant toute la durée de l'essai, le traitement médicamenteux habituel a été poursuivi. Le critère clinique d'évaluation était la douleur au repos, à la mobilisation et à la pression. Les critères biologiques mesurés étaient la vitesse de sédimentation (VS) et le nombre de globules blancs (GB).

A 8 jours, seule la douleur au repos est diminuée significativement ($p < 0,05$) dans le groupe eau thermale comparé au groupe placebo. De même, la VS et le nombre de GB sont abaissés de façon significative dans le groupe thermal ($p < 0,05$). A 18 jours, une diminution significative de la douleur à la mobilisation et à la pression est observée dans le groupe thermal ($p < 0,05$) ; la VS et le nombre de GB sont encore abaissés de façon significative dans ce même groupe.

- *En Israël*, à Tiberias, une autre équipe a évalué l'efficacité de l'eau de la Mer Morte chez des patients porteurs d'une polyarthrite rhumatoïde [9]. Cette étude répond à la même démarche que la précédente hormis le fait qu'il s'agit de thalassothérapie puisque les soins sont effectués avec les eaux de la Mer Morte.

La randomisation a réparti les 41 patients en 2 groupes : un groupe avec bain d'eau thermale et application de boue ($n = 19$), un groupe avec bain d'eau du robinet ($n = 22$). Les soins ont été appliqués quotidiennement pendant 2 semaines avec poursuite du traitement médicamenteux habituel. L'évaluation effectuée par un rhumatologue a porté sur l'indice de Ritchie, la durée de la raideur matinale, la force de préhension des 2 mains, l'évaluation de la sévérité de la maladie par le patient et le médecin. De plus, ont été mesurés la VS, le nombre de GB, et les facteurs rhumatoïdes. Les 2 groupes ont été comparés au moyen d'une analyse de la variance à mesures répétées.

A 2 semaines, l'indice de Ritchie est significativement amélioré dans les 2 groupes. La force de préhension est améliorée, l'évaluation de la sévérité de la maladie par le patient et le médecin est meilleure dans le groupe thermal comparé au groupe placebo. Les paramètres biologiques ne sont pas modifiés significativement. A 3 mois, l'indice de Ritchie est revenu à sa valeur initiale, mais l'amélioration de la force de préhension est maintenue dans le groupe thermal comparé au groupe placebo. Les paramètres biologiques sont inchangés.

- *En Allemagne*, un essai clinique a été réalisé pour évaluer l'efficacité des bains riches en radon comparés à des bains d'eau du robinet chez des patients présentant une arthrose cervicale [17].

Les patients ont été répartis en 2 groupes par tirage au sort, le groupe bains riches en radon ($n = 21$) et le groupe bains d'eau du robinet ($n = 21$). Les bains ont été dispensés de la même façon dans les 2 groupes à une température de 37° C, à raison de 9 bains donnés sur une période de 3 semaines. En plus des bains, tous les patients ont bénéficié d'un traitement standardisé composé de massages et de gymnastique. Les critères

d'évaluation étaient la douleur au repos et à la mobilisation et la sensibilité à la pression.

A 3 semaines, la douleur est significativement diminuée au repos et à la mobilisation, la sensibilité à la pression est également atténuée dans le groupe cure comparé au groupe placebo. A 3 mois, l'amélioration des critères de jugement est maintenue dans le groupe cure.

Cet essai conclut à l'efficacité des bains riches en radon en fin de cure et à court terme, sans aucun effet secondaire inhérent au radon.

Une étude similaire a été menée avec des bains sulfurés [17] et a mis en évidence des résultats comparables.

Essais d'évaluation des différentes techniques thermales

A l'inverse des essais sur l'évaluation des effets des eaux minérales, ces études n'ont pu être réalisées qu'avec l'aveugle du médecin investigateur, le patient étant avisé du traitement prodigué.

En rhumatologie

- *En Allemagne*, une étude a été menée pour juger de l'efficacité de l'inhalation d'air riche en radon comparée au traitement médicamenteux habituel chez des patients présentant une spondylarthrite ankylosante [6].

Cent quarante-trois patients ont été répartis dans le groupe cure ($n = 81$) et dans le groupe témoin ($n = 62$). Dans les 2 groupes, les patients ont pris des AINS pendant les 4 dernières semaines avant leur inclusion dans l'étude. Dans le groupe cure, les patients ont bénéficié d'un programme standardisé de rééducation avec gymnastique et sports et d'une cure d'inhalation d'air riche en radon. Cette cure était composée de 10 séances d'inhalation d'air contenant du radon, d'une durée d'une heure, réparties sur 4 semaines. Dans le groupe témoin, les patients ont pratiqué le programme standardisé de rééducation. L'efficacité a été évaluée par la mesure de l'intensité, la fréquence et la durée de la douleur et la mesure de la consommation d'AINS.

A 3 semaines, les 2 groupes présentent une amélioration significative de tous les critères de mesure avec une diminution de la douleur et de la consommation médicamenteuse. A 3 mois, seul le groupe cure présente une diminution significative de la douleur en fréquence et en intensité ainsi qu'une diminution de la consommation d'AINS, comparé au groupe témoin. A 6 et 9 mois, dans le groupe cure persiste une amélioration mais non significative de la douleur et de la consommation d'AINS.

- *En France*, à Vittel, une étude clinique sur l'efficacité de diverses techniques thermales sur la douleur

rhumatismale a été menée chez des curistes venant à Vittel, pour des troubles rénaux et métaboliques [13]. Quatre groupes ont été constitués avec attribution du traitement par tirage au sort : un groupe boue (n = 10), un groupe douche térébenthinée (n = 23), un groupe boue et douche térébenthinée (n = 25) et un groupe témoin (n = 5). L'évaluation a été basée sur l'intensité de la douleur, appréciée par le patient et le médecin, sa fréquence et son retentissement sur l'activité des patients. Les 4 groupes ont été comparés par une analyse de la variance à 3 facteurs (temps, sujet, traitement).

A 3 semaines et à 4 mois, il existe une diminution significative de l'intensité de la douleur, évaluée par le patient et le médecin, et de son retentissement sur l'activité des curistes, ainsi qu'un espacement des phénomènes douloureux dans les 3 groupes traités comparés au groupe témoin. L'amélioration est plus prononcée dans le groupe traité par la boue aussi les auteurs concluent à l'action privilégiée de la boue sur la douleur rhumatismale, toutes localisations confondues.

- *En Israël*, un essai clinique a été effectué chez des patients souffrant de polyarthrite rhumatoïde pour tester l'efficacité comparée de différentes techniques thermales [21].

La randomisation a réparti les patients dans 4 groupes de 10 patients chacun : un groupe boue, un groupe bain sulfuré, un groupe boue et bain sulfuré et un groupe témoin. Le traitement a été appliqué dans les 4 groupes tous les jours pendant 2 semaines. Durant cette période, le traitement médicamenteux habituel a été poursuivi. L'évaluation de l'efficacité des techniques a porté entre autres sur des critères cliniques : la raideur matinale, la force de préhension, la circonférence des articulations inter-phalangiennes proximales et l'indice de Ritchie. Les paramètres biologiques tels que la vitesse de sédimentation et les facteurs rhumatoïdes ont été également mesurés. Ces différentes évaluations ont été faites à 4 temps : à 1 et 2 semaines, et à 1 et 3 mois après le début du traitement.

Les résultats mettent en évidence une amélioration significative de tous les critères de jugement dans les 3 groupes traités comparés au groupe témoin, à court et moyen terme, mais aucun changement des paramètres biologiques. Cette étude est à distinguer des autres essais par le fait qu'elle a traité des patients en phase aiguë de leur maladie alors même que cela constitue classiquement une contre-indication à la crénothérapie.

- *En Hongrie*, à Budapest, un essai randomisé a été réalisé pour évaluer l'efficacité de la balnéothérapie dans le traitement des lombalgies [14].

Le tirage au sort a réparti les patients en 4 groupes : un groupe avec immersion simple dans un bain d'eau thermale sans exercice (n = 35), un groupe avec bain thermal et traction sous l'eau (n = 44), un groupe avec

bain thermal et massage sous l'eau (n = 26) et un groupe témoin (n = 53). Les soins ont été dispensés avec la même eau à une température de 37° C, 3 jours par semaine pendant 4 semaines chez des patients travaillant par ailleurs tous à l'usine durant l'étude. Les patients ont poursuivi si besoin leur traitement médicamenteux habituel et ont tous bénéficié d'un enseignement d'exercices pour leur dos. L'évaluation effectuée à 1 mois et à 1 an a porté sur la douleur, le niveau de consommation d'antalgiques, l'angle d'élévation de la jambe en extension et la mobilité de la colonne lombaire mesurés avec un goniomètre. Des tests du Chi-2 et de Student appliqués aux séries appariées ont été effectués pour l'analyse statistique.

A 1 mois, la douleur est diminuée significativement ainsi que la consommation d'antalgiques ($p < 0,01$) dans les 3 groupes traités comparés au groupe témoin. Par contre, les mesures physiques ne sont pas changées après traitement. A 1 an, la douleur est revenue à son niveau initial dans les 3 groupes et seule la consommation médicamenteuse est encore diminuée significativement ($p < 0,01$) dans les groupes traités comparés au groupe témoin.

- *En France*, à Vittel, une étude clinique a été menée pour mesurer l'efficacité de la douche de vapeur térébenthinée comparée au traitement de référence, la TENS (stimulation nerveuse électrique transcutanée) sur les lombalgies chroniques [6].

Les patients ont été répartis en 2 groupes par tirage au sort, le groupe douche de vapeur térébenthinée (n = 51) et le groupe TENS (n = 54). Les 2 groupes ont bénéficié en plus de leur traitement spécifique de bains aéro-jets et de leur traitement médicamenteux habituel. Les soins ont été dispensés tous les jours pendant 3 semaines consécutives. Les critères d'évaluation étaient la douleur, l'incapacité fonctionnelle appréciée par le score de Waddell, la distance main-sol, l'indice de Schober et la consommation médicamenteuse. La comparaison des 2 groupes a été réalisée par des tests du Chi-2 et de Student appliqués aux appariées.

A 3 semaines, les patients des 2 groupes sont significativement améliorés pour tous les critères de jugement ($p < 0,001$) avec une diminution de leur douleur, de leur gêne fonctionnelle et de leur consommation médicamenteuse (antalgiques et AINS) et une amélioration de leur mobilité rachidienne.

Cependant, l'évolution n'est pas différente entre les 2 groupes et les auteurs concluent aux effets bénéfiques identiques de ces 2 techniques de soins que sont la TENS et la douche de vapeur térébenthinée.

- *En France*, à Aix-les-Bains, un essai clinique a été réalisé pour comparer l'efficacité des soins thermaux locaux dans l'arthrose des mains [5].

Les patients ont été répartis par tirage au sort dans 3 groupes : le groupe berthollet (vapeur thermale) (n = 55), le groupe ancienne boue, utilisée à l'établissement (n = 53) et le groupe nouvelle boue à tester

(n = 51). Les 2 premiers groupes ont servi de témoins. La cure thermale comprenait un seul soin thermal quotidien pendant 3 semaines consécutives. Les critères d'évaluation étaient représentés par l'intensité et la durée de la douleur, la force musculaire mesurée à l'aide d'un dynamomètre de JAMAR et la déformation appréciée en mesurant le diamètre des 4 articulations inter-phalangiennes les plus gonflées. L'analyse statistique a reposé sur le test du Chi-2 et une analyse de la variance.

À 3 semaines, les patients des 3 groupes présentent une nette amélioration de leur état de santé avec une diminution de l'intensité et de la durée de la douleur ($p < 10^{-5}$), une augmentation de la force musculaire ($p < 10^{-5}$) et une diminution de la déformation des doigts les plus œdématisés ($p < 10^{-5}$). Par contre, lors des comparaisons faites 2 à 2, aucune différence significative n'est observée entre les 3 groupes, ceux-ci étant tous améliorés de façon équivalente.

Les auteurs concluent à un effet bénéfique de la nouvelle boue thermale d'Aix-les-Bains sur l'arthrose des mains, identique à celui des traitements de référence.

Dans les maladies vasculaires

- *En Autriche*, à Vienne, une étude clinique a été menée pour évaluer l'efficacité de l'hydrothérapie chez les patients porteurs de varices des membres inférieurs [10].

La randomisation a réparti les patients en 2 groupes : le groupe cure (n = 30) et le groupe témoin (n = 31). Dans le groupe cure, les soins ont été composés de jets d'eau froide ou d'une alternance de jets chauds et froids. Ces soins ont été dispensés 5 jours par semaine pendant 3 semaines et demie. De plus, les patients ont poursuivi leur traitement médicamenteux habituel. Dans le groupe témoin, les patients ont poursuivi leur traitement médicamenteux habituel. Les critères d'évaluation étaient représentés par la douleur spontanée, en position debout, assise ou couchée, le volume de la jambe, la circonférence de la cheville et du mollet, et le temps de remplissage veineux. L'analyse statistique des résultats a utilisé le test de Student.

À 12 jours, les douleurs sont atténuées et le volume de jambe est diminué. Par contre, le temps de remplissage est plus long dans les 2 groupes et la circonférence des chevilles et des mollets est inchangée. À 24 jours, les douleurs sont toujours diminuées significativement, le volume de jambe et la circonférence des chevilles et des mollets sont aussi réduits significativement dans le groupe cure comparé au groupe témoin qui lui est revenu à ses valeurs initiales pour ces différents critères. Le volume de remplissage a retrouvé sa valeur initiale dans le groupe cure mais pas dans le groupe témoin.

Cet essai suggère les effets positifs de l'hydrothérapie dans le traitement des varices des membres inférieurs.

- *En France*, à Royat, un essai clinique a été réalisé pour évaluer l'efficacité d'un traitement spécifique avec des gaz thermaux chez des patients présentant une artériopathie des membres inférieurs au stade II [11].

Les patients ont été répartis en 2 groupes : le groupe cure (n = 140) et le groupe témoin (n = 43). Les modalités de répartition des patients dans les groupes n'ont pas été rapportées. Dans le groupe cure, les soins ont été composés de bains carbo-gazeux et d'injections sous-cutanées de gaz thermal. Ces soins ont été prodigués 6 jours par semaine pendant 3 semaines, 2 années consécutives à un an d'intervalle. Dans le groupe témoin, les patients ont poursuivi leurs médicaments habituels. Les critères d'évaluation étaient représentés par l'index de pression au repos et après une épreuve de marche, le temps de récupération, la distance de claudication et le périmètre total de marche. Les 2 groupes ont été comparés statistiquement au moyen du test de Student appliqué aux séries appariées.

Après les première et deuxième cures, le périmètre de marche est augmenté de façon significative dans le groupe cure comparé au groupe témoin.

Les auteurs concluent aux effets bénéfiques de ces soins spécifiques dans l'artériopathie des membres inférieurs de stade II.

DISCUSSION

À chaque époque, le thermalisme a été évalué avec les méthodes reconnues à ce moment-là. Toutes les études réalisées dans différentes pathologies et avec des eaux et des techniques thermales diverses ont toujours montré des résultats positifs sur l'état de santé des patients.

Cependant, malgré ce grand nombre de travaux effectués par le passé, les études récentes, reposant sur une méthodologie plus rigoureuse, sont peu nombreuses, comparées aux études d'évaluation clinique menées dans le domaine pharmaceutique. Ce constat ne fait que renforcer le manque de reconnaissance du thermalisme par le corps médical et scientifique.

Si les études scientifiques d'évaluation médicale des cures thermales ne sont pas nombreuses, c'est que ce domaine d'étude soulève des difficultés méthodologiques particulières inhérentes à la thérapeutique évaluée. Malgré les efforts réalisés ces dernières années en adoptant les méthodes employées dans les essais thérapeutiques pour évaluer la crénothérapie, différents problèmes restent encore à résoudre. Parmi ceux-ci, nous soulignerons le manque de puissance statistique de certaines des études citées, pour une part lié à des difficultés pratiques de recrutement des patients mais aussi parfois à l'absence d'un calcul préalable du nombre de sujets nécessaire. Par ailleurs, même si des groupes témoins ont été constitués,

l'impossibilité de disposer d'un placebo de la cure thermale rend difficile la réalisation d'essais d'évaluation de la cure en double aveugle.

Enfin, différents aspects restent encore inexplorés et de nombreuses interrogations demeurent toujours sans réponses. Plusieurs essais évaluent la cure thermale dans sa globalité, mais quelle est la part de l'efficacité d'une cure thermale qui revient à l'eau, aux techniques, au climat ou à l'environnement ? Il serait intéressant d'approfondir les mécanismes généraux des cures thermales.

Quelle doit être la durée de la cure thermale ? Quelle doit être la périodicité des cures ? Le nombre de cures par patient doit-il être limité, comme c'est souvent le cas, à trois ? Si oui, pourquoi, puisque ce sont souvent des patients atteints de maladies chroniques ?

Les diverses évaluations médicales partielles citées incitent à poursuivre les recherches afin de mieux situer la place des cures thermales dans la prise en charge et la prévention des maladies chroniques.

De plus en plus, la qualité de vie est retenue comme un critère de jugement de l'efficacité d'une théra-

peutique dans les affections chroniques. De même, la consommation médicamenteuse d'une part, et la consommation de soins d'autre part, sont choisies comme critères de jugement indirects pour juger de l'impact des thérapeutiques dans l'évolution des maladies chroniques en termes de coût. La crénothérapie commence à se soumettre à ce type d'évaluation qui permet de la considérer comme une filière de soins à comparer aux autres filières de soins. Les quelques études réalisées avec ces critères montrent l'intérêt du thermalisme par l'amélioration de la qualité de vie et la diminution de la consommation médicamenteuse. Il convient de poursuivre, mais il apparaît difficile à une seule station thermale de répondre à toutes ces questions par la réalisation d'un seul essai, même s'il est fondé sur des bases méthodologiques sérieuses. A cette fin, il serait judicieux de développer des évaluations coordonnées médicales et économiques de cette filière de soins.

La multiplicité des stations thermales en Europe, l'internationalisation de la recherche clinique et la similitude des questions posées d'un pays à l'autre incitent à la réalisation d'études multicentriques à l'échelle européenne.

RÉFÉRENCES

- Aupy G., Canellas J., Paccalin J. – L'expérimentation clinique thérapeutique thermale. In : Hérisson C., *Crénothérapie et Réadaptation*, pp. 77-82. Paris, Masson, 1989.
- Biget P.L. – L'apport de la recherche fondamentale au thermalisme clinique en France depuis vingt ans. *Presse therm. clim.*, 1980, 117, 179-190.
- Briançon S., Collin J.F., Lombard F., Boulangé M. – Cure thermale versus traitement médicamenteux sur les sinusites chroniques à Eugénie-les-Bains. Journée pratique d'hydrologie thérapeutique, MEDEC, Paris, 1993.
- Caisse Nationale de l'Assurance Maladie des Travailleurs Salariés. Service National du Contrôle Médical. « Suivi d'une cohorte de 3 000 curistes pendant 3 ans ». Études et enquêtes 1987, 3.
- Collin J.F., Constant F., Herbeth B., Boulangé M. – Évaluation comparée de l'efficacité de la boue et du berthollet sur l'arthrose des mains à Aix-les-Bains. Journée pratique d'hydrologie thérapeutique, MEDEC, Paris, 1993.
- Constant F., Collin J.F., Boulangé M. – Douches de vapeurs térébenthinées et TENS. Évaluation comparée sur les lombalgies chroniques à Vittel. Journée pratique d'hydrologie thérapeutique, MEDEC, Paris, 1993.
- Corvol P., Poyart C. – Regards sur la recherche clinique. Paris, Inserm, 1989.
- Delboy C., Bartolin R., Delboy H. – Méthodologie statistique et crénothérapie. Intérêt des dossiers informatisés. In : Hérisson C., *Crénothérapie et Réadaptation*, pp. 58-65. Paris, Masson, 1989.
- Elkayam O., Wigler I., Tishler M., et al. – Effect of Spa therapy in Tiberias on patients with rheumatoid arthritis and osteoarthritis. *J. Rheumatol.*, 1991, 18, 1799-1803.
- Ernst E., Saradeth T., Resch K.L. – A single blind randomized, controlled trial of hydrotherapy for varicose veins. *Vasa*, 1991, 20 (2), 147-152.
- Fabry R., Pochon P., Trolese J.F., Duchêne-Marullaz P. – Variations du périmètre de marche et des index de pression avant et après épreuves de marche mesurés à un an d'intervalle chez 140 artériopathes traités à Royat. *Cahiers d'artériologie de Royat*, 1985, 12, 78-82.
- Guillemin F., Constant F., Collin J.F., Boulangé M. – Short and long-term effect of spa therapy in chronic low-back pain. *Br. J. Rheumatol.*, 1994, 33, 148-151.
- Kohler C., Collin J.F., Kohler F., Thomas J., Boulangé M. – Efficacité comparée de diverses techniques thermales sur la douleur rhumatismale. In : Hérisson C., *Crénothérapie et Réadaptation*, pp. 140-148. Paris, Masson, 1989.
- Konrad K., Tatrai T., Hunka A., Vereckei E., Korondi I. – Controlled trial of balneotherapy in treatment of low-back pain. *Ann. Rheum. Dis.*, 1992, 51, 820-822.
- Lellouch J. – Les comparaisons « avant-après » ; que peut-on en conclure. In : *Essais Thérapeutiques. Mode d'emploi. Le Quotidien du médecin*, pp. 85-88. Paris, Inserm, 1990.
- Lind-Albrecht G. – Efficacy of Radon inhalation therapy. A prospective controlled study on patients with Ankylosing Spondylitis. XXXII^e congrès mondial de l'I.S.M.H. (International Society of Medical Hydrology and Climatology). Bad Wörishofen (Allemagne), 24-30 avril 1994.
- Pratzel H.G. – Essais contrôlés réalisés dans le domaine thermal. Journée pratique d'hydrologie thérapeutique, MEDEC, Paris, 1993.
- Schilliger P., Bardelay G. – *La cure thermale, savoir évaluer et prescrire*. Paris, Frison Roche, 1989.
- Schwartz D. – *Méthodes statistiques à l'usage des médecins et des biologistes*, 3^e ed. Paris, Flammarion Médecine-Sciences, 1969.
- Schwartz D., Flamant R., Lellouch J. – *L'essai thérapeutique chez l'homme*, 2^e ed. Paris, Flammarion Médecine-Science, 1981.
- Sukenik S., Buskila D., Neumann L., Kleiner-Baumgarten A., Zimlichman S., Horowitz J. – Sulphur bath and mud pack treatment for rheumatoid arthritis at the Dead Sea area. *Ann. Rheum. Dis.*, 1990, 49, 99-102.
- Szucs L., Ratko I., Lesko T., Szoor I., Genti G., Balint G. – Double-blind trial on the effectiveness of the Puspokladany thermal water on arthrosis of the knee-joints. *J.R. Soc. Health*, 1989, 109 (1), 7-9.
- Thomas J. – La recherche clinique et biologique en médecine thermale. *Presse therm. clim.*, 1988, 125, 38-45.

Exposition aux légionelles et sérologie légionelle du personnel thermal

L. GERBAUD¹, A.F. SERRE², C. CHEVALLIER³, J.L. FAUQUERT⁴, P. RIGUIDEL⁵, A. VIDAL⁵
(Clermont-Ferrand)

RÉSUMÉ

Différents travaux ayant mis en évidence le lien entre infections à Légionelles et séroprévalence parmi le personnel exposé à l'eau contaminée par ces légionelles, les auteurs ont cherché à déterminer la sensibilité de cet indicateur dans une station connue pour l'absence de légionelle dans l'eau thermale. Pour ce faire ils ont étudié la séroprévalence de la sérologie à *Legionella pneumophila* parmi 35 membres du personnel ayant une exposition professionnelle à l'eau thermale et choisis aléatoirement. Aucune sérologie n'a été retrouvée positive, confirmant la sensibilité de cet outil.

Mots clés : Légionelle. – Séroprévalence. – Thermalisme. – Épidémiologie.

SUMMARY

Exposure to legionellae and serologic status among workers of a thermal resort. – Some studies has shown a link between legionellosis (mainly pneumonia) and an high prevalence of positive serologies among workers in contact with a wate contaminated by *Legionella*. To assess the sensibility of this serology the authors conducted a survey of seroprevalence among workers of a thermal resort known to be safe of *Legionella* in the water, and without clinical infection among the curists. A sample of 35 employees, working with the thermal water and randomly selected, was tested. None was found to be positive for *Legionella pneumophila* antibodies.

Key words: Legionella. – Serology. – Hot Spring Spa. – Epidemiology.

INTRODUCTION

L'un des problèmes potentiellement grave lié à la fréquentation de stations thermales est celui de l'infection par des germes pathogènes présents dans l'eau. Parmi ceux-ci les légionelles (principalement *Legionella pneumophila*) ont été la cause d'incidents d'allure épidémique particulièrement importants puisqu'ayant entraîné l'hospitalisation de plusieurs curistes et la fermeture en conséquence de la station thermale incriminée par l'enquête épidémiologique alors effectuée [6, 8].

Or, la présence de légionelles, bactéries favorisées par l'existence de circuits d'eau chaude et caractérisées par une résistance habituelle aux méthodes courantes de désinfection, est particulièrement mal aisée à mettre en évidence [5, 7]. La recherche est difficile et la détermination de seuil d'innocuité est complexe, surtout quand il s'agit d'une exposition de personnes âgées, atteintes de pathologies ORL, pneumologiques, ou à l'immunité défailante (diabète, traitement par corticostéroïdes,...).

De surcroît, les problèmes de contamination peuvent être très localisés [1] et mettre en échec les prélèvements habituels de contrôle de la qualité des eaux.

Ce travail a été financé par la DRASS Auvergne.

Tirés à part : Dr. L. Gerbaud, adresse ci-dessus.

Reçu le 21 mars 1995.

1. Service d'Épidémiologie, Économie de la Santé et Prévention, (Pr Y. Glanddier), Hôtel Dieu, CHU, 63003 CLERMONT-FERRAND Cedex 1.

2. Laboratoire de Bactériologie, (Pr Sirot) - CHU de Clermont-Ferrand 28, place Henri-Dunant 63001 CLERMONT-FERRAND Cedex.

3. AIMT 63240 LE MONT-DORE.

4. Institut de Recherche et d'Études Thermales, 63150 LA BOURBOULE.

5. DRASS Auvergne, Cité Administrative, 63000 CLERMONT-FERRAND.

Notre attention a été attirée par l'étude menée par Bronstein, Mamet et Fleurette [1, 2] où, dans une station thermale caractérisée par une forte présence environnementale de *Legionella pneumophila*, les taux de sérologie positive du personnel thermal au contact de l'eau étaient élevés, plus que dans la population générale ou parmi le personnel thermal n'ayant pas de contact avec l'eau.

Ces taux étaient de surcroît proches de ceux des curistes, parmi lesquels un certain nombre de pneumonies à légionelles a pu être mis en évidence.

Un autre travail présenté par Verdeil, Boussin et Pous [3], parmi des volontaires travaillant dans une autre station thermale à faible présence environnementale de légionelles montre une faible prévalence des sérologies légionelles positives.

D'autres études ont mis en évidence des liens entre sérologie positive à légionelle parmi les personnes exposées à l'eau et incidents parmi des clients (hôtels,...) [4, 9].

Dans le cadre d'un travail mené par l'Observatoire Régional de la Santé d'Auvergne (OBRESA), dans la station thermale de la Bourboule, nous nous sommes intéressés à cette séroprévalence à légionelles dans une station dont les prélèvements sont restés constamment négatifs que ce soit avant (les saisons précédentes) ou pendant l'enquête.

MÉTHODES

Choix du personnel

Au sein du personnel thermal soignant régulier, c'est-à-dire réembauché à chaque saison thermale (à l'exclusion donc des « scolaires » (étudiants, lycéens)), et pouvant être amené à entrer en contact avec l'eau thermale, un échantillon au 1/3 a été choisi aléatoirement (par table de nombre au hasard). Il n'y a pas eu de stratification sur le poste de soins à cause de la rotation du personnel sur le poste de travail, rotation qui s'est accrue lors de la saison d'été 1991. Par contre, une stratification a été effectuée suivant les thermes (Grands Thermes d'un côté, Thermes Choussy et Résidence Thermale Choussy de l'autre), avec un taux de sondage identique. Ce, bien que les trois établissements reçoivent la même eau thermale et délivrent les mêmes soins dans des locaux comparables.

Lors de la visite annuelle de réembauche, il était remis à la personne tirée au sort, une ordonnance de prélèvement pour sérologie légionelle, prélèvement à effectuer, avec son accord, auprès de l'une des deux infirmières libérales de la Bourboule (selon le désir de la personne enquêtée). Ces prélèvements ont été collectés et remis au Laboratoire de Bactériologie de l'Hôtel-Dieu de Clermont-Ferrand pour analyse, trois fois par semaine, par le coordonnateur de l'étude.

L'analyse sérologique

La recherche d'anticorps anti-légionelles s'est effectuée par immunofluorescence indirecte. Des lames recouvertes d'antigènes polyvalents *Legionella pneumophila* sérogroupe 1, 2, 3, 4, d'une part et 5, 6, d'autre part, ont été incubées avec des dilutions 1/16 et 1/32 du sérum à étudier (antigènes fournis par le Laboratoire du Pr Fleurette, Institut Pasteur de Lyon). La révélation des complexes antigènes-anticorps est réalisée par l'addition d'anti-immunoglobulines humaines marquées à la fluorescence.

En cas de positivité chaque sérogroupe a été testé séparément afin de déterminer précisément le titre du sérum étudié.

RÉSULTATS

L'embauche pour l'année 1991

a été la suivante :

– 97 personnes pour les Grands Thermes. Parmi celles-ci, 26 sont des « scolaires » (lycéens, étudiants), personnel temporaire non pris en compte dans l'étude, 20 ne sont pas en contact avec l'eau thermale, et donc également exclues (contrôleuses, caissières, vendeuses des boutiques des Thermes, buvetières, hôtesses d'accueil,...). 51 personnes ont donc été retenues, sur les postes de travail suivants : bains, inhalation, pulvérisation, humage, gargarismes, douches, électroaérosol, stérilisation.

– 94 personnes pour les Thermes Choussy (et Résidence Thermale Choussy), dont 19 scolaires et 17 personnes n'ayant pas de contact avec l'eau thermale (cf. postes précédents, plus la blanchisserie). Trois personnes n'étant pas venues à la consultation de médecine du travail, 55 ont donc été retenues pour la randomisation, la répartition en postes de travail étant la même qu'aux Grands Thermes.

La base de sondage est donc de 106 personnes réembauchées. Il faut toutefois noter que ce nombre a été plus faible qu'initialement prévu du fait d'une moindre réembauche cette saison.

Personnes désignées

Trente-cinq personnes ont été choisies au hasard, l'une d'entre elles a refusé tout prélèvement.

Trente-quatre sérologies (soit 32,1 %) des personnes retenues ont donc été effectuées, 19 chez des employés des Grands Thermes (37,3 %), 15 aux Thermes Choussy et Résidence Thermale Choussy (27,3 %). Le taux de sondage est identique pour les deux établissements et proche de celui attendu.

En comparant la population tirée au sort avec le reste des employés retenus pour l'enquête, il n'y a pas de différence d'âge, de sexe, et d'ancienneté. Les postes de travail sont comparables, et il faut rappeler que ceux-ci sont souvent mobiles, une rotation étant établie selon la fréquentation de la station. L'ancienneté moyenne de l'échantillon est de 8,88 ans, identique à celle de la population de référence (8,47 ans) et s'étend de 2 à 30 ans.

Les prélèvements se sont étalés du 19/04 au 23/07/91 ; ils ont été effectués en moyenne 14,88 jours après le début du travail (de 1 à 40 jours, intervalle de confiance au risque de 5 % : [9, 57 - 20, 19]).

Résultats sérologiques

Pour 32 personnes les titres d'anticorps anti-*Legionella pneumophila* sont totalement négatifs. Un titre est positif au 1/16 pour le sérotype 1, un autre est positif au 1/32 pour le sérotype 6.

En reprenant la classification proposée par N. Bornstein, D. Marmet, J. Fleurette [5, 6] :

- 34 personnes ont des titres négatifs (< 1/32)
- aucune n'a de titre intermédiaire (1/64 - 1/128)
- aucune n'a de titre positif présomptif (> 1/256)

Ces titres sérologiques sont comparables à ceux de la population générale. Par contre, en comparant ces résultats à ceux publiés dans le cas d'une station où l'existence de pathologies dues aux légionelles chez le curiste a pu être authentifiée (pneumopathies le plus souvent), la différence est manifeste [5, 6]. Elle est d'autant plus remarquable si l'on compare les personnels thermaux exposés à l'eau thermale (tableau I).

CONCLUSION

La fréquence de la positivité sérologique vis-à-vis des légionelles au sein du personnel thermal de la Bourboule au contact de l'eau, est superposable à celle de la population générale.

Ce résultat est cohérent avec l'absence de légionelle dans les analyses effectuées pendant la même période.

L'une des limites de cette étude tient à la précocité du prélèvement eu égard à la date d'embauche. La date de prélèvement est probablement trop proche de la date d'embauche pour pouvoir dépister une primo-infection chez 35 % des sujets étudiés. C'est la raison pour laquelle seul du personnel ancien a été inclus dans l'étude, en tablant sur le fait qu'une trace sérologique peut se maintenir pendant l'intersaison et qu'une ré-ascension d'anticorps se ferait plus rapidement dès la remise en contact avec l'agent pathogène.

TABLEAU I. - Comparaison entre le personnel de référence et le personnel thermal de La Bourboule.

	Personnel de référence (exposé à l'eau thermale) [6]	Personnel de La Bourboule (exposé à l'eau thermale)
Nombre total de sujets	230	34
Pourcentage de :		
- titres négatifs	57 %	100 %
- titres intermédiaires (1/64-1/128)	32 %	0 %
- titres positifs présomptifs (> 1/256)	11 %	0 %

P < 0,001 - χ^2 (avec correction de Yates) sur les deux répartitions.

Cette séro-négativité du personnel thermal, qui peut-être établie de façon sûre compte tenu de la qualité de l'échantillonnage et du faible taux de réponse, est également concordante avec l'absence de pneumonies à légionelle chez les curistes qui ont fait cette année là l'objet d'une surveillance épidémiologie particulière.

Si les travaux de Bornstein, Marmet et Fleurette [1, 2] ont permis d'établir la sensibilité globale de l'appréciation du risque lié à la présence de légionelles dans l'eau, ce travail en conforte la spécificité de cette sérologie et laisse penser que nous disposons d'un outil supplémentaire d'évaluation des risques encourus par les curistes, à côté des surveillances épidémiologiques ou bactériologiques.

RÉFÉRENCES

1. Bornstein N., Marmet D., Surgot M., Nowicki M., Arslan A., Estève J. et coll. - Risque de légionellose chez les curistes fréquentant un établissement thermal. *La Lettre de l'Infectiologue*, 1988, III, 12, 435-438.
2. Bornstein N., Marmet D., Surgot M., Nowicki M., Arslan A., Estève J. et coll. - Exposure to legionellaceae at a hot spring spa: a prospective clinical and serological study. *Epidem. Inf.*, 1986, 102, 31-36.
3. Boussin G., Verdeil X., Boy J., Pous J. - Un an de surveillance à la station thermale de Luchon. *Congrès Thermalisme et Santé Publique*, 17/18 - 05 - 1990, Vichy.
4. Fenstersheib M.D., Miller M., Diggins C., Liska S., Detwiler L., Benson Werner S. et coll. - Outbreak of Pontiac fever due to *Legionella anisa*. *The Lancet*, 1990, 336, 35-37.
5. Hernandez J.F., Delattre J.M., Oger C. - Thermorésistance des *Legionella*. *Ann. Microbiol. (Inst. Pasteur)*, 1983, 134B, 421-427.
6. Hubert B., De Mahenge A., De Mahenge C., Peloux Y., Grimont P.A.D., Grimont F. et coll. - Épidémie de méningites et de pneumonies dans un établissement thermal. *Bull. Epidém. Hebdomadaire*, 1988, 10, 37-38.
7. O.M.S. Aspects environnementaux du contrôle de la légionellose. O.M.S. - région Europe, 1986, Copenhague.
8. Pelletier A., Hubert B. - Cas groupés de légionellose de 1988 à 1990. *Bull. Epidém. Hebdomadaire*, 1991, 38, 163-164.
9. Rosmini F., Castellani-Pastoris M., Fantasia Mazzotti M., Forastiere F., Gavazzoni A., Greco D. et coll. - Febrile illness in successive cohorts of tourists at a hotel on the Italian Adriatic coast: evidence for a persistent focus of *Legionella* infection. *Amer. J. of Epidemiology*, 1984, 119, 124-134.

SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYDROLOGIE ET DE CLIMATOLOGIE MÉDICALES

Séance du 16 novembre 1994

Compte rendu

G. GIRAULT

(Paris)

Cette séance s'est tenue à la salle de réunion de l'Expansion Scientifique Française ; la séance a été ouverte par le Président Alland.

À la suite, le Secrétaire Général, comme cela a été fait depuis 30 ans (Pas 50, Messieurs les Syndicalistes) présente la liste des confrères candidats au titre de Médecin Adhérent. Mais le Président s'oppose à leur élection sous le prétexte qu'ils n'auraient pas présenté de travail écrit devant notre Société. Il est bon de rappeler que plusieurs de ces confrères avaient présenté une ou plusieurs communications et même pour l'un animé la Séance Nationale en février 1994.

Cette intervention donne lieu à une vive discussion qui perturbe l'audition des communications prévues ; nous rendons hommage aux confrères qui, essayant de dominer le bruit, nous parlent des sujets suivants :

P. Frezet (Digne). Traitement thermal des instabilités à la marche. Problème fréquent, surtout chez les femmes, et accompagné de douleurs au niveau des mollets, chevilles et pieds. La cure thermique agit en assouplissant les articulations, mais aussi par son action anti-inflammatoire.

Interventions : Docteurs Alland, Berthier, Pajault.

B. Graber-Duvernay, F. Berthier, N. Berthier (Aix-les-Bains et Grenoble). Présentation d'une enquête sur les répondeurs et les non répondeurs en crénothérapie.

Il s'agit de savoir pourquoi certains curistes sont plus améliorés que d'autres et aussi à quels éléments on peut attribuer ces meilleurs résultats. Un questionnaire est proposé qui peut d'ailleurs être utilisé dans plusieurs spécialités.

Interventions : Dr Alland, Louis, Pr Paccalin et Pr Besançon.

J.B. Chareyras, Fr. Chapier-Maria (Châtelguyon). Épidémiologie de colopathes méta-amibiens, à propos de 1 000 observations. Très intéressant travail qui a donné lieu aux interventions des Professeurs Besançon et Paccalin.

Étaient présents : Les Professeurs Laugier, Boulangé, Paccalin, Besançon. Les Docteurs : Founau, Ambrosi, Fleury, Follereau, Chambon, Guillard, Boubes, Verge, Louis J., Louis R., Berthier, Fouché, Capoduro, Françon, Pajault, Chareyras, Jeambrun, Authier, Hours, Larrieu, Frezet, Dubost, Boussagol.

S'étaient excusés : Les Professeurs C. Boutin, J.J. Dubarry. Les Docteurs F. Pain, P. Brillat, Cl. Robin de Morhéry, J. Thomas, G. Ébrard, Cl. Authier, A. Debidour, A. Deledicque, R. Goubert.

Présentation d'une enquête sur les répondeurs et non répondeurs en crénothérapie

B. GRABER-DUVERNAY¹, F. BERTHIER², N. BERTHIER²
(Aix-les-Bains)

RÉSUMÉ

Un questionnaire a été préparé par des médecins thermaux du Centre de recherches rhumatologiques et de la Société médicale d'Aix-les-Bains et par des chercheurs de l'UFR « Sciences de l'Homme et de la Société » de l'Université des sciences sociales de Grenoble, avec le soutien des Thermes nationaux d'Aix-les-Bains, pour servir à une étude sur la spécificité du thermalisme abordée à partir de l'opinion des curistes sur l'efficacité de la crénothérapie. L'étude, dénommée « répondeurs et non répondeurs en crénothérapie », cherchera à connaître les raisons pour lesquelles certains curistes retirent plus d'amélioration que d'autres de la crénothérapie, en essayant de faire apparaître les facteurs prédictifs de l'efficacité du thermalisme par la comparaison d'une catégorie de curistes améliorés avec une catégorie de curistes réfractaires. Il pourra s'agir d'une étude multicentrique entre diverses stations, même de discipline différente, chacune demeurant maîtresse des détails de l'organisation, et du choix et de la rétribution de l'organisme de dépouillement des données. L'intervention d'un comité de coordination restera néanmoins nécessaire pour assurer l'homogénéité des conditions de l'étude.

Mots clés : Thermalisme. – Enquête psycho-sociologique. – Facteurs prédictifs de l'efficacité.

SUMMARY

Presentation of a Study on Crenotherapy : responsive and non-responsive patients. – A questionnaire has been prepared by the thermal practitioners of the Center for Rheumatological Research and of the Medical Society of Aix-les-Bains, and by research personnel of the « Human and Social Science » Unit of Grenoble's Social Sciences University, with the support of Aix-les-Bains thermal spa. The questionnaire was used for a study concerning the specificity of thermalism, to obtain the opinion of curists on the efficiency of crenotherapy. This study, called « Responsive and non-responsive patients », will investigate the reasons why the benefits of crenotherapy are greater for some patients than for others, and try to determine those factors which are predictive of thermalism efficiency, by comparing a group of improved patients vs. a group of refractory patients. This could be a multi-centered study involving several spas, dealing with various pathologies. Each of them would be free to work out the details, and to select and pay the organization which analyze collected data. However, a coordination committee must be set up, to ensure a homogeneous study.

Key words : Balneology. – Psycho-sociologic inquiry. – Predictive factors of efficiency.

Un questionnaire a été préparé par des médecins thermaux du Centre de recherches rhumatologiques et de la Société médicale d'Aix-les-Bains et par des chercheurs de l'UFR « Sciences de l'Homme et de la Société » de l'Université des sciences

sociales de Grenoble, avec le soutien des Thermes nationaux d'Aix-les-Bains, pour servir à une étude sur la spécificité du thermalisme abordée à partir de l'opinion des curistes sur l'efficacité de la crénothérapie.

Communication présentée à la Société d'Hydrologie le 16 novembre 1994.

Reçu le 9 janvier 1995.

Tirés à part : Dr B. Graber-Duvernay, adresse ci-dessus.

1. Thermes Nationaux, 73103 AIX-LES-BAINS CEDEX.

2. Université des Sciences Sociales de Grenoble, 38400 St-MARTIN D'HÈRES.

INTRODUCTION

Pour garder le thermalisme dans les thérapeutiques reconnues, il ne suffit pas de prouver son efficacité ; il faut aussi montrer son utilité.

L'utilité s'apprécie selon 4 critères : l'efficacité, évidemment nécessaire mais non suffisante ; le rapport bénéfices-risques comparé à celui des autres traitements de mêmes indications ; le rapport coût-efficacité également comparatif ; et la spécificité.

La spécificité d'une thérapeutique lui confère une grande valeur : un antibiotique seul de sa classe peut être peu efficace, coûteux, toxique, et néanmoins accepté parce que sans concurrent.

Certains curistes se disent plus sensibles au thermalisme qu'aux autres thérapeutiques qui leur sont proposées, soit qu'ils le tolèrent mieux, soit qu'ils en retirent un bénéfice plus grand. S'il pouvait être établi que le thermalisme est capable de soigner des patients rebelles ou intolérants aux autres thérapeutiques, un grand pas serait fait dans la démonstration de l'utilité de la crénothérapie.

Qui va en cure ? Qui se dit amélioré par les cures ? Quelle opinion se font les curistes de leur traitement thermal par comparaison avec les autres ? Quelle est leur attente en venant en cure ? Quel est leur degré de satisfaction ensuite ? Que vaut cette satisfaction ?

Un certain nombre de travaux ont déjà été conduits sur ce sujet [1, 2]. L'une des deux études proposées par l'INSERM à la Mission Thermalisme 93 porte sur ce point [3].

Ces enquêtes permettent de dresser la cartographie de la clientèle thermale, ses caractéristiques sociales et démographiques, les divers degrés d'atteinte pathologique et de niveau de médicalisation, l'attente thérapeutique, les jugements et les opinions. La limite de ces études est qu'il n'y a pas d'interprétation possible de leurs résultats. On manque de « dénominateurs » selon l'expression des épidémiologistes. La carte des curistes est-elle différente de celle des non-curistes à caractéristiques socio-démographiques équivalentes ? Il n'est pas possible de répondre sans l'aide d'une comparaison avec une série appariée de référence dont la constitution réclamerait des études plus étendues sortant du domaine d'action des stations thermales.

Une façon de contourner cette difficulté tout en précisant davantage l'objet de l'étude est de chercher à déterminer le profil non pas seulement des patients qui décident de faire une cure mais des patients qui se déclarent améliorés par la cure. Il est alors possible de trouver des témoins chez les curistes eux-mêmes en choisissant ceux qui disent n'avoir retiré aucune amélioration de leur traitement thermal.

Le domaine de la spécificité ne sera pas entièrement exploré par ce type d'approche. Les patients bénéficiant du thermalisme et rebelles ou intolérants aux autres thérapeutiques qu'il faudrait pouvoir détecter

ne se rencontrent pas obligatoirement parmi ceux qui se disent très améliorés par la crénothérapie. Les informations à attendre sont suffisamment nombreuses pour que l'enquête mérite, néanmoins, d'être entreprise.

L'ENQUÊTE RÉPONDEUR-NON RÉPONDEUR EN CRÉNOTHÉRAPIE

L'objectif est de chercher à connaître les raisons pour lesquelles certains curistes retirent plus d'amélioration que d'autres de la crénothérapie en vue de mieux cerner les caractéristiques de la population thermale et de faire apparaître des facteurs prédictifs de l'efficacité du thermalisme. Pour cela, on comparera une catégorie de curistes améliorés avec une catégorie de curistes réfractaires.

La technique utilisée est celle de l'enquête « cas-témoins », qui est à la fois prospective et rétrospective ; prospective parce que commençant un jour donné et soumettant tous les sujets au même interrogatoire standardisé ; rétrospective parce que les interrogeant sur des circonstances ou des événements passés. C'est une technique performante qui permet de mettre en évidence des différences fines dans le domaine étiologique (par exemple la responsabilité du tabac dans les cancers de la vessie) ou sociologique.

L'enquête s'adressera à des curistes de 2^e année pour des raisons de simplification. Il est plus facile de n'avoir à interroger que sur une seule cure. Le questionnaire d'inclusion portera sur l'effet de la cure précédente c'est-à-dire la première, et donc la seule, effectuée par le patient. Il se peut qu'il soit ainsi introduit un biais que d'autres enquêtes auront à évaluer, un curiste pouvant être très amélioré par une première cure et rebelle aux suivantes, et réciproquement. En revanche, il est sans importance que les défections entre la première et la seconde cure thermale aient concerné plutôt les non réponders que les réponders (ce qui n'est pas démontré). Ce qui compte, c'est de pouvoir disposer en nombre suffisant de représentants des deux catégories.

Seront successivement envisagés : le recrutement des sujets, le questionnaire rétrospectif, les modalités de l'étude, le dépouillement des données.

LE RECRUTEMENT DANS L'ÉTUDE

L'entrée dans l'étude se fait pour les sujets en 2^e année de cure, à partir des réponses à un questionnaire en deux parties sur l'efficacité de la cure précédente (tableau I).

TABLEAU I. – Questionnaire d'inclusion.
Sont inclus dans l'étude les sujets qui ont répondu
1 (non répondants) ou 4 (répondants) à l'une des deux questions

PREMIÈRE CURE
L'ANNÉE PRÉCÉDENTE OUI NON

EFFICACITÉ DE LA CURE PRÉCÉDENTE

Échelle verbale 1 : *Diriez-vous que la cure de l'an dernier a été*

1 Pas du tout bénéfique
2 peu bénéfique
3 moyennement bénéfique
4 très bénéfique

Échelle verbale 2 : *Diriez-vous que par rapport à la même période de l'an dernier*

1 vous n'êtes pas amélioré du tout
2 vous êtes amélioré de moins de 50 %
3 vous êtes amélioré de plus de 50 %
4 vous ne souffrez pratiquement plus

RÉPONDEUR <input type="checkbox"/>	NON RÉPONDEUR <input type="checkbox"/>
échelle verbale 1 : très bénéfique	échelle verbale 1 : pas du tout bénéfique
ou échelle verbale 2 : guérison	ou échelle verbale 2 : aucune amélioration

LE QUESTIONNAIRE

Il a été préparé par une enquête préliminaire confiée à 20 médecins thermaux d'Aix-les-Bains au cours de l'été 94 avec mission de recruter des curistes de deuxième année se disant soit très améliorés par la cure précédente (répondants) soit pas améliorés du tout (non répondants) et de les convoquer en fin de journée pour un entretien prolongé au cours duquel il était recueilli sur eux le plus d'informations possibles classées sous 4 rubriques : arguments fondant l'opinion d'amélioration ou d'échec, pathologie du curiste ayant motivé la cure et pathologies associées, environnement sociologique, environnement psychologique (tableau II).

Les médecins thermaux ont renvoyé 32 questionnaires, dont 25 concernaient des répondants et 7 des non répondants.

L'exploitation de ces questionnaires libres a été confiée au laboratoire de l'Université de Grenoble qui s'était déjà chargé de l'enquête de psychosociologie de 1990 [2]. Elle a permis la mise au point du questionnaire standardisé susceptible d'être utilisé à grande échelle (tableau III). Des tests ont été effectués à deux reprises, auprès de 20 curistes chaque fois, pour vérifier la clarté et la pertinence des questions et apporter les corrections nécessaires. Une partie médicale spécifiquement rhumatologique a été ajoutée à ce questionnaire pour classer l'atteinte pathologique (nosographie et niveau de gravité) (tableau IV).

TABLEAU II. – Préquestionnaire de l'enquête préliminaire

I. – Appréciations sur la réponse au questionnaire d'inclusion : le curiste a-t-il réellement retiré l'amélioration (ou l'absence d'amélioration) déclarée ? Sinon, comment expliquer la discordance ?

Noter les éléments objectifs dont on peut disposer : consommation médicamenteuse, arrêts de travail, hospitalisations, renoncement à des activités ou à des voyages. Il n'est pas nécessaire d'entrer dans les détails ni de se livrer à une enquête très minutieuse mais il faut pouvoir se faire une idée de ce que la réponse recouvre.

II. – Pathologie du curiste ayant motivé la cure et pathologies associées : *pathologie rhumatismale principale* (localisation, nature, expression clinique, gêne fonctionnelle, ancienneté, mode évolutif, traitements) ; id° pour les *pathologies rhumatismales secondaires* : énumération des *pathologies non rhumatismales*.

III. – Contexte sociologique – Il comporte les informations sur le cadre de vie objectif du curiste, chez lui et pendant sa cure. L'idée directrice peut s'exprimer en termes de fardeau supporté par le curiste dans sa vie quotidienne et éventuellement soulagé ou aggravé par la cure.

S'informer sur le *mode de vie habituel* (profession, profession du conjoint, activité professionnelle et pénibilité de la profession, charges familiales, activités non professionnelles, habitat, déplacements quotidiens, habitude des voyages, habitude des vacances, contraintes budgétaires) ; et sur le *mode de vie en station thermale* (seul ou accompagné, confort de l'habitat, trajets, contraintes budgétaires).

IV. – Contexte psychologique – Il comporte les informations sur le vécu du curiste chez lui et dans la station thermale. Que représente la cure pour lui : plaisir, satisfaction de recevoir un traitement préjugé favorable (eau ? techniques ?), reconnaissance du statut de malade, réhabilitation du corps, ou déception d'une attente non satisfaite ? Recueillir des informations sur son *caractère*, sa tolérance à la maladie, son attrait pour les soins, la valeur de la distraction dans son existence, son goût pour les voyages, les vacances, sur le *rôle de la cure*, la représentation du traitement thermal, l'adéquation à l'attente, et sur tout facteur psychologique susceptible d'intervenir dans l'action de la cure ou d'influencer le jugement sur son efficacité.

TABLEAU III. - Partie du questionnaire commune à toutes les spécialités

- 1 - Vous venez de quel département ?
notez le numéro du département
- 2 - Vous habitez
 Une grande ville : de plus de 100.000 habitants
 Une ville moyenne : de 20 000 à 100 000 habitants
 Une petite ville : de 3 000 à 20 000 habitants
 Une commune de moins de 3 000 habitants
- 3 - Sexe :
 masculin féminin
- 4 - Quel est votre âge ans
- 5 - Quelle est votre situation de famille ?
 célibataire
 marié(e) ou concubin(e)
 veuf(ve)
 divorcé(e)
- 6 - Du point de vue métier :
 vous travaillez encore
 vous êtes en retraite
 vous n'avez jamais travaillé
 autre cas. Précisez
- 7 - Êtes-vous (ou étiez-vous)
 salarié
 travailleur indépendant
 sans profession
- 8 - Quelle est (ou était) votre profession ?
 avec précision svp
- 9 - Quelle est (ou était) la profession de votre conjoint ?
 avec précision svp
- UNE CURE À A
- 10 - Pour cette cure, êtes-vous en seconde classe, ou en première classe ?
 seconde classe première classe
- 11 - Êtes-vous pris en charge par la Sécurité sociale ?
 oui, pour les soins et l'hébergement
 oui, uniquement pour les soins
 non, pas de prise en charge
- 12 - Qui a eu l'idée de la cure ?
 votre médecin vous l'a proposée
 vous l'avez suggérée à votre médecin
- 13 - Pour votre cure à Aix, êtes-vous seul ou accompagné ?
 seul(e)
 accompagné(e) de plusieurs personnes
- 14 - Si vous êtes accompagné, ... une personne qui vous accompagne fait-elle aussi la cure ?
 oui non pas d'accompagnant
- 15 - Pour faire votre cure, comment êtes-vous logé(e) :
 meublé
 hôtel
 camping
 chez vous
 autre cas. Précisez
- 16 - Pendant votre cure à A, disposez-vous d'une voiture particulière ?
 oui non

- 17 - Profitez-vous de votre séjour à A pour faire des excursions (en car ou en voiture) ?
 oui non
- 18 - Qu'est-ce qui correspond le mieux à ce que vous pensez :
 je suis venu(e) en cure exclusivement pour me soigner
 je me soigne mais je suis aussi en vacances
- 19 - Si pour une raison quelconque vous ne pouviez pas venir en cure l'an prochain, ce serait :
 très gênant
 assez gênant
 peu gênant
- 20 - Avez-vous déjà fait une cure thermale ailleurs qu'à A ?
 oui non
- 21 - Dans l'avenir, souhaitez-vous refaire une cure à A ?
 oui, sûrement à A
 peut-être à A, peut-être ailleurs
 sûrement ailleurs
 plus de cure du tout
- 22 - Qu'attendez-vous de votre cure actuelle ?
 une grande amélioration
 une amélioration limitée
 un maintien des capacités
 peu de choses
- 23 - Les stations thermales proposent de plus en plus de cures de jeunesse, relaxation ou détente. En ce qui vous concerne :
 vous en avez déjà fait une
 vous aimeriez en faire une
 vous n'en voyez pas l'utilité

VOTRE IMAGE DE LA CURE

- 24 - Faire une cure, c'est quoi selon vous ?
cochez deux réponses
 un moment de remise en forme
 une occasion de se reposer
 un moment de traitement médical
 une rupture avec la routine de tous les jours
 un moment où on s'occupe de vous
- 25 - Trois curistes discutent des soins de cure. Avec lequel êtes-vous le plus d'accord ?
cochez la réponse qui vous convient le mieux
 j'y vais avec beaucoup de plaisir
 parfois il faut que je me force un peu
 c'est vraiment une épreuve
- 26 - Entre les deux mots de chaque cadre, lequel symbolise le mieux une cure thermale ?
cochez une réponse à chaque ligne

<input type="checkbox"/> douceur	ou	<input type="checkbox"/> violence
<input type="checkbox"/> liberté	ou	<input type="checkbox"/> contrainte
<input type="checkbox"/> douleur	ou	<input type="checkbox"/> plaisir
<input type="checkbox"/> ombre	ou	<input type="checkbox"/> lumière
<input type="checkbox"/> repos	ou	<input type="checkbox"/> fatigue
<input type="checkbox"/> combat	ou	<input type="checkbox"/> refuge

- 27 - Qu'est-ce qui vous paraît le plus désagréable dans la vie en cure ? cochez une réponse
 la fatigue de la cure
 peu de distractions pour les curistes
 la cherté des prix à A
 la solitude
 la promiscuité pendant les soins
 rien ne paraît désagréable
- 28 - A l'établissement thermal, le moment des soins vous paraît :
 très agréable
 assez agréable
 peu agréable
 pas du tout agréable

- 29 - Pour chaque proposition, dites si vous êtes d'accord ou pas d'accord : répondez pour chaque proposition
 « De toute façon, si je dois tomber malade, je tomberai malade »
 pas du tout d'accord plutôt pas d'accord plutôt d'accord tout à fait d'accord
 « Si la cure était moins remboursée, je viendrais quand même »
 pas du tout d'accord plutôt pas d'accord plutôt d'accord tout à fait d'accord
 « La cure représente un gros sacrifice financier pour moi »
 pas du tout d'accord plutôt pas d'accord plutôt d'accord tout à fait d'accord
 « En ce qui concerne ma santé, je m'en remets entièrement à l'avis de mon médecin »
 pas du tout d'accord plutôt pas d'accord plutôt d'accord tout à fait d'accord

VOTRE STYLE DE VIE PENDANT L'ANNÉE

- 30 - Pendant l'année, pratiquez-vous souvent, quelquefois ou jamais les loisirs suivant :
donnez une réponse pour chaque loisir

excursions	<input type="checkbox"/> souvent <input type="checkbox"/> quelquefois <input type="checkbox"/> jamais
spectacles, musées, festivals	<input type="checkbox"/> souvent <input type="checkbox"/> quelquefois <input type="checkbox"/> jamais
promenade à pied (plusieurs km)	<input type="checkbox"/> souvent <input type="checkbox"/> quelquefois <input type="checkbox"/> jamais
repos, ne rien faire,	<input type="checkbox"/> souvent <input type="checkbox"/> quelquefois <input type="checkbox"/> jamais
activités sportives,	<input type="checkbox"/> souvent <input type="checkbox"/> quelquefois <input type="checkbox"/> jamais
lecture	<input type="checkbox"/> souvent <input type="checkbox"/> quelquefois <input type="checkbox"/> jamais
musique (jouée ou écoutée)	<input type="checkbox"/> souvent <input type="checkbox"/> quelquefois <input type="checkbox"/> jamais
bricolage	<input type="checkbox"/> souvent <input type="checkbox"/> quelquefois <input type="checkbox"/> jamais
tricot	<input type="checkbox"/> souvent <input type="checkbox"/> quelquefois <input type="checkbox"/> jamais
rencontres (clubs, vie associative)	<input type="checkbox"/> souvent <input type="checkbox"/> quelquefois <input type="checkbox"/> jamais
télévision	<input type="checkbox"/> souvent <input type="checkbox"/> quelquefois <input type="checkbox"/> jamais
jardinage	<input type="checkbox"/> souvent <input type="checkbox"/> quelquefois <input type="checkbox"/> jamais

- 31 - Qu'est-ce qui correspond le mieux à votre façon de faire :
 plutôt des loisirs solitaires
 plutôt se retrouver avec d'autres personnes
- 32 - Dans l'ensemble, à quel point êtes-vous satisfait(e) de la vie que vous menez ces derniers mois ?
entourez le chiffre correspondant à votre position
pas du tout satisfait 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 tout à fait satisfait

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

- 33 - A propos de votre logement, diriez-vous plutôt :
 je suis très attaché(e) à mon logement que je retrouve toujours avec plaisir
 si je pouvais, j'aimerais habiter un logement plus commode ou plus agréable
- 34 - D'accord, ou pas d'accord ?
donnez une réponse pour chaque proposition
 « Dans la vie, beaucoup d'événements désagréables, de malheurs, sont dus pour une bonne part à la malchance »
 pas du tout d'accord plutôt pas d'accord plutôt d'accord tout à fait d'accord
 « Souvent je sens que j'ai peu d'influence sur ce qui m'arrive »
 pas du tout d'accord plutôt pas d'accord plutôt d'accord tout à fait d'accord
 « Réussir dépend des capacités de chacun, et n'a donc rien à voir avec la chance »
 pas du tout d'accord plutôt pas d'accord plutôt d'accord tout à fait d'accord
- 35 - En dehors de la cure, avez-vous l'habitude de partir en vacances chaque année ?
 oui non
- 36 - En pensant au mois dernier, vous est-il arrivé d'éprouver les choses suivantes :
donnez une réponse à chaque proposition
être particulièrement intéressé(e) oui non
par que chose oui non
éprouvez de l'ennui oui non
être déprimé(e) et malheureux(se) oui non
sentir que les choses vont comme vous voulez oui non
trouver la vie formidable oui non
vous sentir seul(e) et isolé(e) oui non
être fier(e) et content(e) oui non
de réussir quelque chose oui non
être contrarié(e) oui non
parce qu'on vous a critiqué(e) oui non
- 37 - Avez-vous une personne à charge (âgée ou très handicapée) dont vous vous occupez régulièrement ?
 oui non
- 38 - Comment vous entendez-vous avec votre entourage (amis, famille) ?
 très bien plutôt bien
 plutôt pas bien pas bien du tout
- 39 - En dehors de la cure, avez-vous fait un voyage de plusieurs jours l'année dernière ?
 oui non
- 40 - Trois personnes discutent des voyages. Avec laquelle êtes-vous le plus d'accord ?
cochez la réponse qui vous convient le mieux
 « j'adore les voyages »
 « cela me fait un peu peur »
 « ma maison me suffit »

TABLEAU IV. - Partie du questionnaire spécifique de la rhumatologie

41 - Quelle(s) maladie(s) êtes-vous venu(e) soigner en cure ?
(plusieurs réponses sont possibles)

Une arthrose des membres

- hanche
- genou
- mains
- pieds
- autre

Une arthrose des vertèbres

- cervicales
- dorsales
- lombaires

Une tendinite ou une périarthrite

- épaule
- coude
- hanche
- autre

Un autre rhumatisme

- goutte
- spondylarthrite
- polyarthrite rhumatoïde
- rhumatisme psoriasique
- autre

42 - Comment jugez-vous vos douleurs

- fortes
- modérées
- légères
- très légères
- nulles

43 - Avez-vous mal

- certains jours seulement
- presque tous les jours
- tous les jours mais certains jours plus que d'autres
- tous les jours autant

44 - Les jours où vous souffrez, la douleur est présente

- à certaines heures
- pas au repos
- toute la journée
- la nuit aussi

45 - Prenez-vous des médicaments contre la douleur

- certains jours seulement
- presque tous les jours
- tous les jours mais certains jours plus que d'autres
- tous les jours autant

46 - Pour vos déplacements

Distance parcourue à plat sans fatigue ou douleur excessives

- environ 100 m
- environ 500 m
- plus

Nombre d'étages montés sans fatigue ou douleur excessive

- aucun
- 1 ou 2
- 3 ou plus

Vous servez-vous de canne(s)

- non
- 1 canne
- 2 cannes

47 - Votre habileté

avez-vous du mal à boutonner vos vêtements

- oui
- non
- parfois

avez-vous du mal à lacer vos chaussures ou faire des nœuds

- oui
- non
- parfois

48 - Votre activité

à cause de vos rhumatismes, avez-vous du mal, ou auriez-vous du mal s'il fallait le faire,

à rester assis longtemps (plusieurs heures)

- oui
- non
- parfois

à rester debout longtemps (plus d'une heure)

- oui
- non
- parfois

à soulever un poids assez lourd

- oui
- non
- parfois

à ramasser un objet léger tombé sur le sol

- oui
- non
- parfois

à faire de longs déplacements en voiture (plus de deux heures)

- oui
- non
- parfois

à faire le ménage

- oui
- non
- parfois

à faire la cuisine ou à bricoler à une table ou un établi

- oui
- non
- parfois

à utiliser une baignoire

- oui
- non
- parfois

à jardiner

- oui
- non
- parfois

49 - Avez-vous déjà eu des piqûres pour vos douleurs rhumatismales ?

- oui, souvent
- oui, quelquefois
- non, jamais

50 - Quels autres traitements avez-vous essayés pour soigner vos rhumatismes ? (plusieurs réponses possibles)

- infiltrations
- médicaments anti-inflammatoires
- chirurgie, prothèse
- kiné, manipulations, massages
- gymnastique
- homéopathie
- acupuncture
- phytothérapie (traitement par les plantes)
- mésothérapie (injections à travers la peau)

51 - Avez-vous à une époque de votre vie touché une indemnité, rente, pension, du fait de vos rhumatismes ?

- oui
- non

52 - Avez-vous été obligé de changer d'activité professionnelle (ou de cesser de travailler) à cause de vos rhumatismes ?

- oui
- non

Le questionnaire standardisé comporte 52 questions dont les 40 premières visent à établir le profil socio-psychologique et les 12 dernières la pathologie : situation démographique et socioprofessionnelle (Q1-9), conditions matérielles de la cure (Q10-16), la cure

comme projet thérapeutique (Q17-23 et Q29), l'image de la cure (Q24-28), les habitudes de loisirs (Q30-31), de vacances (Q35), de voyages (Q39-40), les charges (Q33-37), l'attitude face au destin (Q34), et des index de dépression (Q32, Q36), et de sociabilité (Q38).

LES MODALITÉS DE L'ÉTUDE

Le médecin thermal soumet à tous ses patients venus pour une seconde cure thermale consécutive le questionnaire de sélection du tableau I. Ceux que leurs réponses classent en répondeurs ou en non répondeurs sont recrutés pour l'étude. Il leur est remis le questionnaire standardisé anonyme qu'ils doivent remplir eux-mêmes (autoadministré) et remettre avant leur départ de la station.

Les modalités exactes ne sont pas encore arrêtées. Le questionnaire doit-il être remis par le médecin à son curiste qui l'emportera à son hôtel, le remplira à son aise, et le rendra au médecin à l'occasion d'une consultation ultérieure ? ou rempli sur place au cabinet médical pour éviter toute influence extérieure ? ou délivré à l'établissement thermal dans un local isolé ou à proximité d'une hôtesse susceptible d'assister les illettrés ? Chaque formule a ses avantages et inconvénients et ses risques de biais à prendre en considération.

L'EXPLOITATION DES DONNÉES

Il s'agit d'un problème purement technique. En l'absence de tout risque d'insincérité de la part des acteurs de l'étude aucune précaution particulière n'est à prendre. Les questionnaires sont anonymes et il n'y a pas lieu de consulter la CNIL (Commission Nationale Informatique et Liberté).

La pré-enquête effectuée par les médecins thermaux d'Aix-les-Bains pour la mise au point de l'étude a permis d'évaluer les répondeurs au 1/4 environ des curistes de 2^e année et les non répondeurs approximativement au 1/15. Chaque station devra donc faire son calcul prévisionnel à partir du nombre de curistes de 2^e année attendus par les médecins de l'étude.

POUR UNE ÉTUDE MULTICENTRIQUE

La forme d'une enquête par questionnaire de ce type se prête bien à une étude multicentrique entre diverses stations, même de discipline différente comme dans la grande étude de la CNAMTS de 1983-86, les résultats pouvant se renforcer mutuellement ou être analysés séparément.

Chacune des stations intéressées restera maîtresse du recrutement des médecins thermaux participant à l'étude (la participation des médecins thermaux est essentielle mais légère puisqu'elle consiste simplement à faire répondre à deux questions), des détails de l'organisation, du choix et de la rétribution de l'organisme de dépouillement des données. L'intervention

d'un comité de coordination restera néanmoins nécessaire pour assurer l'homogénéité des conditions de base : conformité des questionnaires et unicité des grandes modalités de l'étude.

COMMENTAIRES

La mise en évidence d'une éventuelle spécificité thermale repose sur une bonne connaissance de la population thermale.

Dans un contexte culturel donné, le recours à une thérapeutique aussi particulière que l'est le traitement par les sources médicinales au cours de séjours réservés à cette activité, ne peut attirer qu'une partie des malades. Que vaut cet attrait ?

Est-il justifié dans son *aspiration* vers une thérapeutique efficace susceptible d'apporter, à coût et risques égaux ou inférieurs à ceux des traitements de référence, une amélioration de qualité égale ? C'est aux essais thérapeutiques et aux études médico-économiques d'en décider.

Est-il justifié dans sa *motivation* par une présence des malades et de leurs médecins traitants de ce qui leur convient, une « préférence thérapeutique » respectable dans la mesure où elle se trouve confirmée par les résultats ? C'est à des études comme celle-ci qu'il faut s'adresser pour le savoir.

Le thermalisme a tout à gagner à ce type d'études.

S'il apparaît que, déjà à l'heure actuelle, les indications sont bien posées, que les patients soumis à la crénothérapie sont ceux qui relèvent le plus de cette thérapie, soit parce qu'ils sont rebelles ou intolérants aux autres, soit en raison d'une légitime préférence thérapeutique, ce sera pour lui une importante justification.

Si les indications actuelles sont contestables, que la crénothérapie peut être mieux utilisée et qu'on est en mesure d'en préciser les indications, le travail de mise à jour à effectuer représentera pour la profession thermale une activité utile propre à lui attirer l'estime de ses interlocuteurs scientifiques.

RÉFÉRENCES

1. Eymin J.F. – Fréquence du recours aux médecines alternatives chez une population de 1 500 curistes à Aix-les-Bains – Thèse méd. Grenoble 1990.
2. Graber-Duvernay B., Berthier N., Berthier F. – Enquête psychosociologique auprès de 900 curistes des Thermes Nationaux d'Aix-les-Bains. *Presse therm. climat.*, 1994, 131, n° 2, 72-80.
3. Pinell P. – Étude des motivations des demandes de cure. Grille d'analyse. Inserm : U. 158, Paris. *Rapport de la Mission Thermalisme*, 1993, 82-85.

INTERVENTION

Dr Graber-Duvernay : Présentation d'une enquête sur les répondeurs et non-répondeurs en crénothérapie. 16 novembre 1994

Dr Alland : Est-ce que les questions peuvent être modifiées en fonction de la station qui utilise ce questionnaire ?

Dr G-D. : Il y a eu un prétest auprès de 20 curistes pour savoir s'il était bien compris, puis un deuxième test. Il peut y avoir encore des modifications. C'est un autoquestionnaire, autogéré, rempli par le patient sans aide extérieure. Le médecin thermal n'a qu'une chose à faire : vérifier que le patient entre bien dans l'étude.

Dr Alland : Et pour le dépouillement ?

Dr G-D. : Chaque station peut dépouiller ce questionnaire.

Pr Paccalin : Avez-vous fait un audit avec les équipes travaillant dans l'informatique, celle de Marseille en particulier ?

Dr G-D. : Nous connaissons les travaux de Delboy mais nous ne l'avons pas fait pour ce travail. Il y a à la Société Française de Rhumatologie un groupe d'étude sur les échelles de qualité de vie auquel je participe.

Pr Paccalin : Quel en a été le financement ?

Dr G-D. : La recherche thermale est chère dès que l'on s'adresse à des organismes extérieurs ou réseaux privés. Or il est possible de faire de la recherche avec les médecins thermaux. Ce sont eux qui ont rempli ces dossiers. Une enquête a été faite à Aix sur les effets indésirables de la crénothérapie, publiée, et qui a coûté 20.000 F. Ce questionnaire a coûté 100.000 F.

Dr Louis : L'enquête ne tient pas compte des pathologies en cause ?

Dr G-D. : Je vous ai présenté la partie psychosociologique ; un questionnaire par pathologie, rempli par le médecin, est encore à intégrer.

Dr Louis : Est-ce qu'il y a un *a priori* qui serait que les répondeurs et non-répondeurs au traitement thermal sont relativement indépendants de la pathologie ?

Dr G-D. : *A priori*, oui, mais faut-il encore l'étudier. Avec le nombre de patients que nous traitons, nous saurions si cela marche mieux dans l'arthrose cervicale que lombaire. Je ne vous ai pas parlé des retombées de telles études peuvent avoir. Il y en a une évidente dans nos relations avec nos correspondants : trouver des facteurs prédictifs de l'efficacité d'une cure se traduisant par un questionnaire rempli par le patient chez le médecin traitant avec un score qui indique de façon certaine qu'il y aura une amélioration en cure thermale.

Dr ? : Vous utilisez comme groupe témoin les curistes non-répondeurs or parmi ceux-ci il y a des curistes qui ne reviennent pas. N'y a-t-il pas un biais ?

Dr G-D. : Il y a eu une enquête téléphonique au début de l'année sur les non retours d'une année sur l'autre et on a étudié les patients qui ne revenaient pas après un an, les non retours en deuxième année, par rapport à l'ensemble des non retours sans trouver de différence significative. On peut penser qu'il n'y a pas de biais.

Pr Besançon : Ceci est seulement l'autoquestionnaire du malade. Pour parler à l'extérieur de ce questionnaire, il me semble qu'une des plus graves questions qui agite le milieu thermal est la question de l'intensité des soins.

Il y a des stations, comme Aix-les-Bains justement, qui se contentent d'une certaine modération dans la dispensation des soins et d'autres où il y a une très large prescription de soins. Il me semble que si vous travaillez avec plusieurs stations, ce sera un des paramètres essentiels qu'il faudra discerner chez les répondeurs et non-répondeurs. Par ailleurs, je vous félicite d'utiliser des échelles linéaires ou échelles visuelles analogiques où ce sont les rhumatologues qui ont montré le chemin à d'autres corporations médicales. Est-ce que là vous n'avez peut-être pas trop simplifié car dans une même semaine le rhumatisant peut avoir fluctué dans ses douleurs aussi bien avant qu'après sa cure et je me demande s'il ne faut pas insérer davantage dans le temps ces échelles linéaires pour en tirer quelque chose ? Ma troisième question sera celle-ci : dans votre avant-propos, vous avez très clairement dit qu'il fallait l'efficacité, les risques, le coût et la spécificité c'est-à-dire la comparaison avec les autres traitements reçus. Est-ce que ce questionnaire insiste suffisamment sur ces points ?

Dr G-D. : La comparaison d'une station à l'autre n'est pas l'objectif de l'étude. Mais un répondeur à une cure d'Aix-les-Bains peut ne pas répondre à une cure d'une autre station et réciproquement.

L'échelle de la question 27 correspond à l'idée que l'on se fait de l'agression douloureuse.

Pr Besançon : Il faut aussi le vécu sur une semaine comparé au vécu d'une semaine après la cure.

Dr G-D. : Ici, on ne demande qu'une chose : souffrez-vous beaucoup ? Ceci est du domaine de la spécificité.



Épidémiologie de colopathes méta-amibiens curistes à Châtel-Guyon

Étude sur 1 035 cas

J.-B. CHAREYRAS, F. CHAPIER-MARIA
(Châtel-Guyon)

RÉSUMÉ

Avant l'avènement du traitement par les imidazolés, les infestations intestinales par *Entamoeba histolytica* laissaient fréquemment des séquelles à type de colopathie fonctionnelle qui prenaient le nom de « colopathie méta-amibienne ». Les auteurs ont recensé les troubles fonctionnels et l'état clinique de 1 035 colopathes méta-amibiens, pensionnés militaires pour cette affection, curistes en 1994 dans la station thermale de Châtel-Guyon. Leur colopathie est différente d'une population identique non méta-amibienne : moins de douleur, plus de fausse diarrhée, moins d'interventions chirurgicales abdominales ; de plus on note une fréquence supérieure de polypectomie chez les méta-amibiens, ce qui incite à les considérer comme une population à risque carcinologique digestif.

Mots clés : Colopathie – Amibiase – Thermalisme – Polypectomie.

SUMMARY

Epidemiology of curists treated for meta-amibian colopathy at Chatel-Guyon. A study of 1 035 cases. – Before metronidazol were used, infestations of the intestines by *Entamoeba histolytica* often had functional irritable bowel-type after-effects known as « post-amebic irritable bowel ». The authors studied the functional disorders and clinical status of 1 035 patients with post-amebic irritable bowel. The all drew medical pensions from the Army because of their illness and were following a spa cure at Chatel-Guyon in 1994. Their irritable bowel syndrome differs from that of a non post-amebic population ; there is less pain, more false diarrhea, less abdominal surgery. One can, moreover, note a greater frequency of polypectomy among post-amebics and this fact leads us to consider them as being at high risk of cancers of the digestive system.

Key words : Irritable bowel – Amibiosis – Spa treatment – polypectomy.

INTRODUCTION

Suite au désengagement du Service de Santé des Armées dans le suivi médical des curistes pris en charge au titre de l'Article L. 115, nous avons donc assuré la surveillance thermale de 1 112 curistes adressés par le SSA au Centre Thermal des Armées de Châtel-Guyon durant la saison 1994.

Parmi ces 1 112 curistes, 1 035 étaient pensionnés pour complication d'amibiase intestinale contractée durant leur service militaire. Nous avons donc pu faire un portrait-robot du colopathe méta-amibien curiste dans notre station.

Médecins Thermaux, 63140 Châtel-Guyon.

Tirés à part : Dr J.-B. Chareyras, adresse ci-dessus.

DÉFINITION

L'amibiase intestinale

Le parasite

Entamoeba histolytica fut décrit pour la première fois par Losch en 1875 mais le terme amibiase a été créé, en 1904, par W.E. Musgrave et M.T. Clegg, pour désigner le parasitisme de l'homme par ce protozoaire.

Entamoeba histolytica forme histolytica

On la retrouve dans les selles des sujets atteints d'amibiase aiguë généralement dans la forme dysentérique, les ulcérations coliques et les foyers viscéraux

métastatiques hépatiques ou autres. Il s'agit d'un protozoaire de grande taille mesurant de 20 à 50 μ de diamètre. L'amibe sous sa forme histolytica est très mobile, phagocyte les hématies et les débris alimentaires. L'amibe se reproduit par scissiparité. Elle est très fragile et ne vit que très brièvement en dehors de l'organisme.

Entamoeba histolytica forme minuta

La forme minuta n'est découverte que dans les selles des sujets présentant une forme non dysentérique de la maladie.

Elle est également fragile, de taille plus petite que la forme histolytica (10 à 20 μ de diamètre). Elle est moins mobile, son cytoplasme ne renfermant ni hématies, ni débris alimentaires.

Entamoeba histolytica forme enkystée

Les kystes d'*Entamoeba histolytica* sont formés d'une paroi résistante. Ils mesurent de 10 à 15 μ de diamètre et renferment de 2 à 4 noyaux. Ils constituent une forme très résistante de l'amibe que l'on retrouve dans les selles des patients en dehors des phases dysentériques ainsi que chez les porteurs sains. Ces kystes à tout moment peuvent devenir infectants. Ils résistent au froid, à la chaleur, et peuvent rester vivants plusieurs semaines dans le milieu extérieur. Les infections résultent de l'ingestion de ces kystes qui résistent à l'acidité gastrique comme d'ailleurs aux concentrations chlorées communément utilisées dans les systèmes d'épuration de l'eau et de stockage à température ambiante. Ils sont par contre détruits par l'ébullition.

Clinique

L'amibiase intestinale se caractérise par son polymorphisme clinique [4, 6, 7, 12]. Elle peut rester longtemps asymptomatique et découverte seulement à l'occasion d'un examen parasitologique des selles ou se manifester brutalement sous une forme dysentérique ou non.

La colopathie méta-amibienne

Ce terme regroupe un ensemble de symptômes non spécifiques : alternance diarrhée constipation, douleurs abdominales, et une riche symptomatologie neuro-végétative extra-digestive [8, 9, 12], dans les suites immédiates ou lointaines d'une infestation par *Entamoeba dysenteriae*, les analyses de selles ne montrant plus d'amibes et la coloscopie montrant l'absence de processus inflammatoire.

Cette entité est niée par pratiquement tous les auteurs qui considèrent qu'il ne s'agit que d'une colo-

pathie préexistante réveillée par l'infestation amibienne [6, 8].

Mais, depuis l'apparition de l'indication thérapeutique des imidazolés comme traitement « minute » de l'amibiase, il n'y a pratiquement plus de séquelles digestives d'amibiase.

Traitement thermal de la colopathie méta-amibienne

Il est clair que les eaux thermales n'ont aucune activité amœbicide, la cure constituant un traitement purement symptomatique et jamais biologique [9].

Certains auteurs font état d'une « réactivation de l'amibiase » par les eaux de Châtel-Guyon [1, 3, 9]. Or il n'y a pas de modification significative des sérologies amibiennes effectuées en début et fin de cure [9]. D'autres ont évoqué la réactivation diagnostique de « l'amibiase chronique » au cours de la cure [1]. Cette notion est basée sur le fait suivant : des examens parasitologiques des selles effectués en milieu de cure auraient montré l'apparition de formes kystiques ou végétatives chez d'anciens amibiens chez qui l'examen était négatif quelques mois auparavant [1]. La signification n'en est pas connue et cela n'a pas été vérifié de façon systématique sur une population de curistes [9].

La crénothérapie ne joue donc pas de rôle spécifique évident dans l'amibiase, en revanche elle intervient au titre de traitement adjuvant de la colopathie et des troubles fonctionnels qui peuvent s'y associer.

PHOTOGRAPHIE DE CETTE POPULATION

Population

Les curistes dépendant du centre thermal des armées constituent une population particulière. Il s'agit de sujets qui ont présenté une affection du temps où ils étaient militaires et celle-ci a été reliée à leur activité. De ce fait, les séquelles de cette affection sont prises en charge à 100 % par le ministère des Anciens Combattants et Victimes de Guerre.

Ce recrutement particulier explique le sex-ratio de notre série (7 % seulement de femmes) et le nombre élevé de colopathies post-amibiennes (93 %) ; en effet, ces patients ont présenté une amibiase intestinale aiguë lors de leur passage en Indochine ou en Afrique du Nord dans les années 1950-60 ; époque à laquelle le traitement par l'émétine n'était pas aussi anodin et efficace que de nos jours avec le Flagyl®.

Sex-Ratio

Il est à noter que les quelques personnes du sexe féminin viennent surtout du corps de Santé et particulièrement de celui des infirmières militaires (tableau I).

TABLEAU I. - Sex-Ratio des curistes

Femmes	75	7 %
Hommes	960	93 %

Âge

La moyenne d'âge est de 67,21 ans, en augmentation chaque année, ce qui montre le non-renouvellement de cette population thermale (fig. 1).

Nombre de cures

Contrairement à ce qui est généralement admis, ces colopathes méta-amibiens ne sont pas des « chroniques » de la crénothérapie (fig. 2) ; en effet si 11,5 % « avouent » plus de 20 cures, 22 % en ont fait moins de 6 ! En fait il s'agit de nouveaux retraités qui n'ont pas pris le temps de soigner leur colopathie durant leur activité professionnelle.

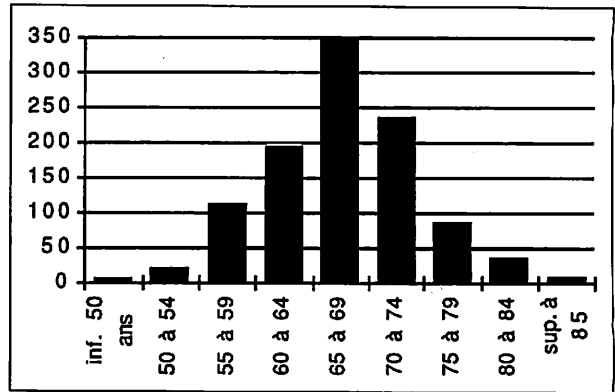


Fig. 1. - Pyramide des âges.

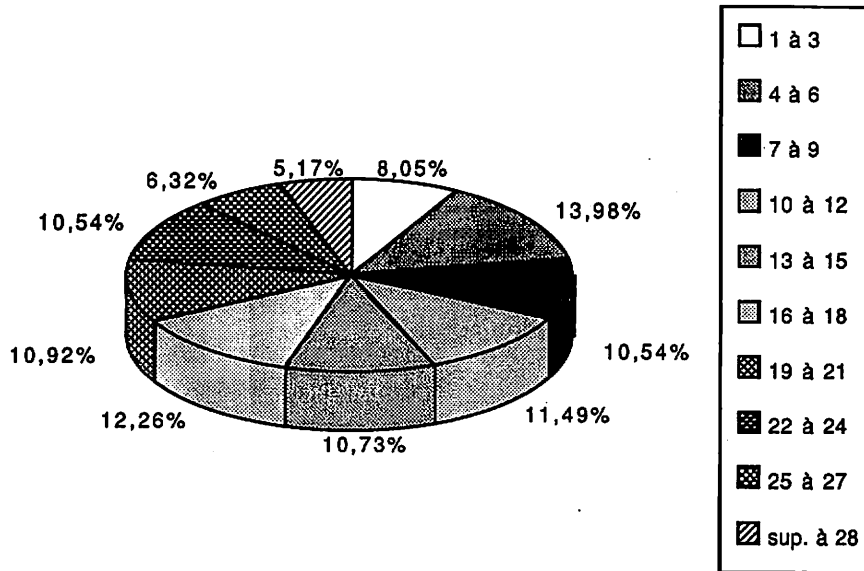


Fig. 2. - Nombre de cures effectuées.

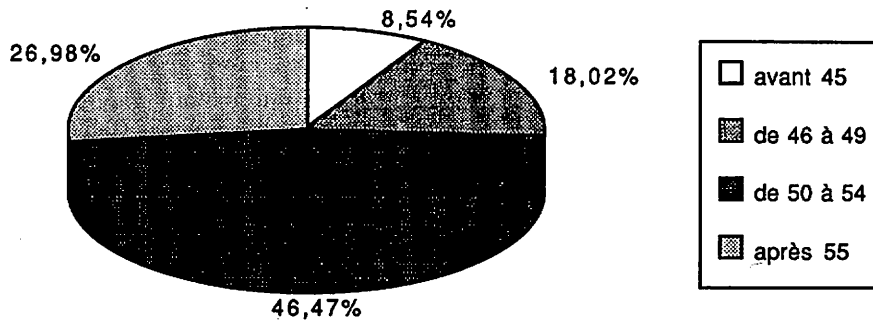


Fig. 3. - Date de l'infestation amibienne.

TABLEAU II. - Principaux antécédents chirurgicaux abdominaux

Appendicectomie	261	25 %
Cholécystectomie	74	7 %
Hystérectomie	21	28 %

TABLEAU IV. - Fréquence des selles

5 et plus par jour	44	4 %
4 par jour	40	4 %
3 par jour	117	11 %
2 par jour	121	12 %
1 par jour	632	61 %
3 par semaine	39	4 %
2 et moins par semaine	38	4 %

Ancienneté des troubles

Pratiquement la moitié de nos curistes se sont infectés en Asie du Sud-Est, un quart durant la guerre d'Algérie et un quart dans nos autres ex-colonies (fig. 3).

Antécédents chirurgicaux

Abdominaux

On ne note que peu d'interventions abdominales pour appendicite ou vésicule (tableau II). Par contre les opérations sur hernies inguinales sont assez fréquentes (18,74 % chez les hommes). Les femmes sont, comme de coutume, plus « balafrees » que les hommes (hystérectomie en plus).

Généraux

Surtout marqués par les interventions orthopédiques (faits de guerre), prostatiques par voie endoscopique, et cardiaques (pontage...).

Antécédents médicaux

Très variés ; il faut juste noter une nette prédisposition de cette clientèle aux troubles cardio-vasculaires :

Presse thermale et climatique, 1995, 132, n° 2

TABLEAU III. - Troubles du transit

Troubles Transit	920	89 %
Constipation	265	29 %
<i>Rapport Total</i>		26 %
Diarrhée	288	31 %
<i>Rapport Total</i>		28 %
Alternance	367	40 %
<i>Rapport Total</i>		35 %

TABLEAU V. - Autres troubles fonctionnels digestifs

Ballonnements	880	85 %
Douleurs abdominales	676	65 %

TABLEAU VI. - Troubles digestifs hauts

Rgo	151	15 %
Aérophagie	164	16 %
Nausées-Vomissements	23	2 %
Digestion lente	214	21 %
Brûlure d'estomac	185	18 %
Migraine digestive	14	1 %

angor, infarctus du myocarde, troubles du rythme et HTA. Leur mode de vie durant leur activité doit avoir contribué à cet état.

Clinique

La tripléte classique : Troubles du transit, douleurs et ballonnements

Ces curistes se plaignent beaucoup de selles molles ou liquides (tableau III). Mais avec seulement 3 % de plainte d'incontinence anale.

La fréquence des selles étant comprise, à 85 %, entre une et trois par jour en moyenne (tableau IV).

Beaucoup de ballonnements mais peu de plaintes de douleurs abdominales (tableau V).

Le syndrome dyspeptique

Sa répartition est assez équilibrée (tableau VI) entre les troubles dyspeptiques (21 %), gastritiques (18 %), et les troubles de reflux par hernie hiatale (15 %).

TABLEAU VII. - Examens complémentaires digestifs

COLOSCOPIE	934	90 %
Polypes	267	29 %
Polypes/total		26 %
Lavement baryté	44	4 %
Pas d'examens	57	6 %

Autres troubles

Chez les hommes, le prostatisme est assez fréquent : 12% s'en plaignent et se soignent, 60 % se levant au minimum une fois par nuit.

Chez les femmes 50 % ont des problèmes urinaires : incontinence d'effort et/ou colibacillose.

Paraclinique

Le principal examen para-clinique que subissent ces curistes est la coloscopie, devenue pratiquement obligatoire pour l'obtention médico-administrative de leur cure. L'intérêt de cet examen étant le dépistage précoce et le traitement immédiat des lésions pré-cancéreuses intestinales que sont les polypes dysplasiques.

934 des curistes (90 %) ont eu au moins une coloscopie depuis moins de 5 ans, 44 (4 %) seulement un lavement baryté (tableau VII). Donc, 57 curistes (6 %) ont réussi à « échapper » à l'examen, souvent avec des certificats médicaux de contre-indication (!), rarement dans des cas particuliers (sténoses sigmoïdiennes empêchant le passage du coloscope). Néanmoins ce pourcentage de suivi coloscopique est remarquable par rapport à ce que l'on observe chez les curistes tout venant.

Ces coloscopies ont donné lieu à l'ablation de polypes (bénins ou dysplasiques) dans 267 cas (soit 29 % des cas) ce qui est un chiffre très important.

Traitement

Thermal

Le traitement thermal était variable, surtout fonction du traitement lors des cures précédentes, des préférences des sujets et d'éventuelles pathologies associées. On note la fréquence relativement peu importante des prescriptions de « goutte-à-goutte » au regard d'une pathologie où l'inflammation était présente.

Médicamenteux

En comparaison avec les curistes « civils », les « militaires » sont peu consommateurs de traitements médicaux tant sur le plan intestinal que général ; ils « laissent faire la nature ». Ils sont très peu consommateurs de psychotropes.

DISCUSSION

Nous avons très peu de statistiques, dans la littérature, sur les troubles fonctionnels intestinaux [2]. Comme notre population curiste est particulière, nous avons préféré utiliser, pour la comparaison, nos propres chiffres sur une population masculine de curistes ayant le même profil (610 hommes avec une moyenne d'âge de 65,07 ans) et pour les femmes une population de 1 360 curistes féminines avec une moyenne d'âge équivalente de 61,55 ans. Nous ne soulèverons ici que les différences statistiquement représentatives.

Sur le plan chirurgical

Les appendicectomies sont nettement moins nombreuses (25 % contre 33 % dans la population témoin masculine et 50 % dans la féminine !).

Pas de différence pour la vésicule, mais chez les femmes l'hystérectomie est plus fréquente chez les méta-amibiennes (28 % contre 18 %).

Sur les signes fonctionnels

Les méta-amibiens se plaignent moins de constipation que nos autres curistes (26 % contre 36 %) mais se plaignent plus d'alternance diarrhée-constipation ou de fausse diarrhée (40 % contre 11 %).

Les ballonnements sont plus souvent cités (85 % contre 74 %).

Les plaintes pour douleurs abdominales sont identiques (65 % dans les 2 séries masculines). Les femmes souffrent nettement plus (77 %).

La polypose intestinale

Le principal problème se trouve, en effet, dans la fréquence élevée de polypes intestinaux : 29 % des curistes ayant eu une coloscopie ont présenté une polypose ; donc au minimum 26 % des 1 035 curistes étudiés ont un facteur de risque carcinologique supérieur à la moyenne. Ce chiffre est identique à celui trouvé dans une étude précédente sur 154 curistes méta-amibiens [11] ; les fréquences de polypose habituellement notées dans la littérature sont, elles, infé-

rieures à 20 % : 18 % dans la série de Potet [10], 13 % dans celle du GREPITHE [5]. Elle est de 13,77 % dans notre série civile masculine de curistes colopathes. La raison de cette fréquence élevée n'est pas connue. Il faudra vérifier si l'âge n'est pas responsable de cet état.

CONCLUSION

La colopathie méta-amibienne semble donc bien une véritable entité avec :

– sa propre fréquence de troubles fonctionnels : il diffère des autres colopathes par des troubles du transit marqués par des alternances « liquide-solide », ont moins de douleurs, sont moins stressés et sont moins consommateurs de traitements médicamenteux ;

– son propre facteur de risque carcinologique. À ce sujet, il serait intéressant de faire une étude prospective afin de savoir si la colite méta-amibienne est (au même titre que les maladies inflammatoires du côlon) un facteur de risque de lésions pré-cancéreuses. En l'état actuel, il est donc souhaitable que les colopathes méta-amibiens soient suivis comme ayant ce facteur de risque donc avec coloscopie systématique tous les 5 ans.

Interventions

Dr Chareyras : Épidémiologie de colopathes méta-amibiens ; 16 novembre 1994.

Dr Graber-Duvernay : C'est une des possibilités d'intervention du thermalisme dans le monde scientifique en utilisant comme observatoire la population curiste d'une station. Seul Châtel-Guyon peut réunir une telle population de colopathes post-amibiens et mettre en évidence des facteurs de risque comme la polyposé.

Pr Besançon : Je m'associe aux félicitations du Dr Graber-Duvernay. Votre communication est passionnante et en même temps elle est presque fossile car, pour l'avenir de Châtel-Guyon comme pour l'avenir de Plombières, je confirme comme gastro-entérologue hospitalier que l'on ne voit plus de colopathies méta-amibiennes, de même que l'on ne voit plus certains traitements donnés à ces malades comme le bismuth. Il s'agit là d'une époque révolue. Nous ne pouvons discuter que sur le présent. Vos malades consommaient spécialement peu de médicaments et avez-vous tiré le meilleur parti de la diététique ou bien étaient-ils astreints à la cuisine collective militaire ? En ce qui concerne les polypes, je crois que c'est tout simplement l'âge : à 62 ans, 30 % de polypes ne me surprennent pas.

Dr C. : Sur le plan du régime diététique, ils sont très peu demandeurs. Ils sont à l'hôtel sans suivre de régime particulier.

BIBLIOGRAPHIE

1. Accart R. – Crénothérapie par les eaux chlorurées magnésiennes et traitement de l'amibiase intestinale chronique. *Lille Méd.*, 1961, 6, 8, 760-764.
2. Bommelaer G., Rouch M., Dapoigny M. et coll. – Épidémiologie des troubles fonctionnels intestinaux dans une population apparemment saine. *Gastroentéro. Clin. Biol.*, 1986, 10, 7-12.
3. Congrès International de l'Amibiase : Châtelguyon 1950. *Gaz. Méd. de France*, Paris, 1951.
4. Dobis S., Szunyogh I., Jozsa T., Antony A., Varnai F., Abdul Latif K. – Invaziv amoebiasis. *Orv. Hetil*, 1994 May 15, 135 (20), 1083-1086.
5. GREPITHE. – Étude multicentrique prospective sur la détection des polypes et des cancers rectocoliques dans une population d'hospitalisés et de consultants. *Gastroentéro. Clin. Biol.*, 1981, 5, 58-66.
6. Guillevin L., Tucac G. – Amibiase intestinale. *Encycl. Méd. Chir.*, Paris, Estomac-Intestin, 9062 B^m, 6-1983.
7. Mandal B.K., Schofield P.F. – ABC of colorectal diseases. Tropical colonic diseases. *BMJ*, 1992 Sep 12, 305 (6854), 638-641.
8. Munzer D., Eyad C. – Spastic colitis and irritable bowel syndrome : which expression is prevalent ? (A review of 120 cases). *Trop. Gastroenterol.*, 1992 Jan.-Mar., 13 (1), 27-35.
9. Paillet R. – Châtelguyon et l'amibiase. *Méd. Trop.*, 1979, 39 (3), 273-277.
10. Potet F. – Tumeurs bénignes colo-rectales. *Encycl. Méd. Chir.*, Paris, Estomac-Intestin, 9068 D^m, 7-1986.
11. Schillio Y. – Crénothérapie et affections digestives : à propos de Châtelguyon. Mémoire pour l'obtention de la médaille d'Or de l'Internat, Université de Tours, 1990.
12. Yoon J.H., Ryu J.G., Lee J.K., Jung H.C., Song I.S., Choi K.W., Kim C.Y. – Atypical clinical manifestations of amebic colitis. *J. Korean Med. Sci.*, 1991 Sep., 6 (3), 260-266.

Les curistes colopathes fonctionnels du même âge n'ont que 13,7 % de polypes. Les militaires ont une coloscopie tous les 5 ans.

Pr Besançon : Donc ils les ont faits dans les 5 ans. Je me rends, ce n'est pas l'âge. Et le résultat des cures ?

Dr C. : Ils sont tous contents. J'ai repris leurs dossiers : ils arrivaient amaigris, vomissants et reprenaient 10-15 kilos dans l'année ou les cinq ans suivant la cure. Pour eux, la cure représentait un changement dans leur vie. Maintenant, ils en sont à 20-30 cures et ils sont moins colopathes que les colopathes.

Pr Paccalin : Vous avez su retenir notre attention sans diapositives, je vous félicite. On peut dire que les meilleurs mémoires de capacité d'hydrologie sont ceux qui sont faits dans les départements thermaux des hôpitaux militaires. Les malades militaires sont les plus emmiellants car j'en vois beaucoup pour des demandes d'augmentation de taux de pension et je n'ai jamais réussi à trouver une spécificité à la colopathie méta-amibienne. Je pense que dans l'amélioration de leurs symptômes, une augmentation de leur pension n'y est pas étrangère.

Dr C. : Je crois que ceci se calme un peu car actuellement dès qu'une demande d'augmentation de pension est faite, tout le dossier est rediscuté avec le risque de perdre l'acquis.

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE THERMALISME ET DE THALASSOTHÉRAPIE POUR LA SANTÉ BUCCO-DENTAIRE

**16^e Assemblée générale
Saint-Jean-de-Luz, 17 mai 1994**

Compte rendu

J. FAUCQUEUR, Ph. VERGNES
(Auch)

L'après-midi du 17 mai commence par des cours extra-muros de la 2^e promotion du DU d'hydrologie et climatologie médicales appliquées à l'odonto-stomatologie par les professeurs de la faculté de Bordeaux II présentés par le Professeur Jean David.

Au programme :

- Dr Ph. N'Dobo Epoy : L'eau de Mer ;
- Dr S. Cadot : Validation des cures de remise en forme en hydrothérapie buccale (effet du hammam sur la variation du pH salivaire) ;
- Dr R. Dacosta-Noble : Hydrothérapie et chirurgie implantaire ;
- Dr P. Quinquis : Le titane en 1994.

Après ces cours magistraux, le Dr Michel Lauer présente un film sur Cilaos, station thermale de l'Ile de la Réunion.

À 17 h 30, le président Philippe Vergnes déclare ouverte la 16^e assemblée générale.

Avant de faire le bilan d'une année et envisager les perspectives d'avenir, le président rappelle les impératifs d'horaire : à 19 h, visite du Centre de Thalassothérapie Hélianthal par le Dr Badelon.

Il regrette l'absence du secrétaire général, le Dr B. Broustine, qui a multiplié ses efforts auprès des pouvoirs publics pour que les chirurgiens-dentistes puissent surveiller les cures des AMB (affections des muqueuses bucco-linguales et parodontopathies).

En effet, depuis 1986, les chirurgiens-dentistes ont le droit de prescription des cures mais n'ont toujours pas celui de leur surveillance. Le président Ph. Vergnes remercie le vice-président de l'Ordre, le Dr Billes, présent, représentant le docteur Saint-Eve, président de l'Ordre National des Chirurgiens-dentistes, qui nous soutient auprès du ministre de la Santé, le Dr Douste-Blazy, pour l'obtention de ce droit de surveillance.

Le président remercie aussi les Dr Paul Viala et Serge Huet pour leur action syndicale, ainsi que de nombreux membres de la société qui ont pris contact avec des hommes politiques de leur région, toujours pour régler ce problème de surveillance.

Remerciements aux organisateurs, à nos amis Jean et Marie-Thérèse Ibos, qui en raison de changement de date par deux fois ont eu un congrès difficile à mettre au point.

Le voyage d'étude, en Italie, en octobre 1993, avait permis notamment de prendre contact avec deux conférenciers qui n'ont pas pu venir à cause de cette modification : le Dr Alberto Scalabrino, directeur sanitaire des thermes de Montecatini et chargé de cours d'hydrologie à la faculté de médecine de Parme, et le Directeur Sanitaire de l'établissement thermal de Sirmione, le Dr Marco Merlin.

Le président présente les félicitations du bureau au Dr Ph N'Dobo Epoy pour son titre de maître de conférences.

Il note aussi :

- le succès de la 1^{re} promotion du DU pour 25 confrères venus de la France entière pour suivre leurs cours à Bordeaux,

- les excellents rapports avec l'étranger, en particulier avec le Pr Pratzel de Munich, président de la Société internationale d'hydrologie, qui nous a permis de participer au 32^e congrès mondial à Bad Wörishoffen en avril 1994. Nous avons reçu de bonnes nouvelles de notre vieil ami russe, Alexandre Tsopikov.

Tous ces échanges permettent de faire connaître le thermalisme bucco-dentaire hors de nos frontières.

Furent abordés par la suite les différents points de l'ordre du jour.

Approbaton du compte rendu de l'assemblée générale du vendredi 23 avril 1993 à Vichy préparé par le Dr B. Broustine, lu par le Dr M. Lunot.

Le compte rendu est approuvé.

Compte rendu moral préparé par le secrétaire général, le Dr B. Broustine

Le compte rendu porte sur le rappel :

- des communications du Congrès de Vichy et du niveau de ses intervenants, de la première promotion du DU avec 25 diplômés et la remise des diplômes en décembre 1993 ;

- de la signature de la convention entre la station thermale de Castéra-Verduzan et la faculté de chirurgie dentaire de l'Université de Bordeaux II ;

- du voyage d'étude en Italie en octobre 1993 organisé par le Dr F. Wurms ;

- enfin des efforts de tous pour promouvoir notre société.

À la demande du Pr J. David et du Pr Creppy, des modifications doivent être apportées avant approbation du compte rendu moral.

Le Pr Creppy de la Faculté de Pharmacie de Bordeaux précise qu'il faut faire une recherche fondamentale avant de faire une recherche scientifique avec application médicale.

Les remarques faites ont été enregistrées et le compte rendu sera modifié en conséquence.

Compte rendu financier par le Trésorier le Dr G. Peron.

Au 23 avril 1993 le solde était de 62 037,74 F.

Au 27 mai 1994 le bilan est de 68 528,00 F.

Il y a environ 6 500,00 F de bénéfice d'exercice.

Le trésorier nous rappelle que les laboratoires n'ont plus le droit de nous subventionner et que les conseils régionaux, généraux, les mairies, sont très sollicités et émet donc le désir que la cotisation de notre société bloquée à 250,00 F depuis des années soit augmentée.

Le Dr G. Peron ajoute que les membres de la société ne font pas compter leurs frais et rappelle les retardataires à payer leur cotisation.

L'assemblée décide de ne pas augmenter les cotisations et félicite Guy Peron par son approbation unanime de son compte rendu financier.

Rapport des commissions

- Commission thalassothérapie : Dr M. Morvan.

Le Dr Morvan nous dit que la section thalassothérapie a été mise en place 1 an après la création de notre société.

En juin 1984, il a créé à l'institut de Rock Roum le service de thalassothérapie bucco-dentaire suite à sa thèse sur l'action du chlorure de sodium sur le parodonte.

Il y a 8 ans les travaux de Dany Legoff sur l'effet des eaux marines sur la muqueuse buccale ont été présentés aux Journées d'Enghien.

- Commission relations extérieures : Dr F. Wurms.

33 participants ont représenté la Société au voyage d'étude en Italie en octobre 1993.

Les buts étaient triples :

- faire connaître les possibilités offertes par le thermalisme et la thalassothérapie face aux affections bucco-dentaires,

- entrer en contact avec des odontologues et des thermalistes de pays étrangers,

- informer les confrères français par des comptes rendus paraissant dans la presse professionnelle.

Le Dr F. Wurms nous dit combien l'accueil en Italie a été remarquable et nous invite à lire la relation du voyage parue dans les CDF n° 697, 700, 701, 702, 705.

Le prochain voyage se déroulera au Maroc. Les dates : très certainement du 1^{er} au 8 octobre 1995 avec un départ commun de Lyon.

Nous visiterons les stations thermales et les villes impériales mais surtout, grâce au Pr J. David, de la faculté de Bordeaux II, nous serons accueillis officiellement dans les deux facultés de chirurgie dentaire de Rabat et Casablanca.

Le congrès de Vittel organisé par les Drs B. et F. Wurms, J. Thomas et E. Tomb, en 1995, est prévu le vendredi 28 et samedi 29 avril.

Le Dr P. Viala nous confirme que les relations avec les syndicats sont bonnes, mais malgré de bonnes volontés directes ou indirectes rien ne bouge.

Il se prépare une réunion de travail pour apporter des modifications à la nomenclature.

Il existe un problème ordinal du statut de chirurgien-dentiste thermaliste. Il faut que des centres se créent. L'article L. 373 du code de la santé donne juridiquement droit à tous traitements dentaires. L'ordre doit créer des contrats types.

Le professeur Jean David remercie le Dr Jean Ibos pour ce congrès. Il le remercie de l'avoir invité au nom du DU d'hydrologie et climatologie médicales appliquées à l'odonto-stomatologie. Il vient à titre person-

nel mais aussi pour représenter la faculté de Bordeaux II, le doyen Dorignac ne pouvant être présent. Les choses avanceront si la profession et les universités travaillent ensemble.

Le Président Vergnes espère que ce 16^e congrès sera utile et fructueux pour le développement de la thalassothérapie endo-buccale.

En 1983, le congrès se déroulait à Roscoff et en 1989 à Thalacap au Cap d'Agde.

Il serait heureux qu'à la suite de ce XVI^e congrès, un service de thalassothérapie buccale se crée à Saint-Jean-de-Luz.

Il remercie le professeur Jean David représentant la faculté de Bordeaux II qui soutient la SFTTBD comme l'ont fait ses prédécesseurs les Prs Dubecq, Benoît, Fourteau et Ferran.

Il encourage les confrères intéressés par l'hydrologie à s'abonner à la *Presse Thermale et Climatique* - Expansion Scientifique Française - 31, boulevard de Latour-Maubourg, 75007 Paris.

L'apport des chirurgiens-dentistes au thermalisme est apprécié à l'étranger, comme l'a montré le congrès de Badwörishoffen.

Le docteur Billes, vice-président de l'Ordre National, clôture l'assemblée en remerciant le président et rappelle sa présence aux précédents congrès : La Roche Posay, Dax, Vichy et aujourd'hui Saint-Jean-de-Luz. Le Pr Saint-Eve nous soutient. L'ordre national a de l'intérêt et de la considération pour les travaux scientifiques menés.

En réponse à Paul Viala, il faut effectivement établir des contrats pour les chirurgiens-dentistes travaillant en stations thermales.

Le président Vergnes remercie vivement le Dr Billes et lève la séance, non sans avoir à nouveau dit toute la gratitude de la Société à Jean et Marie-Thérèse Ibos.

Étaient présent les docteurs : Creppy (Bordeaux), Badelon (Granville), David (Bordeaux), Ph. N'Dobo Epoy (Bordeaux), S. Cadot (Bordeaux), R. Dacosta-Noble (Bordeaux), P. Quinquis (Bordeaux), Badiola (Maire de Saint-Jean-de-Luz), L. Schwartzenberg (Paris), Benque (Toulouse), Dupeyrat (Paris), Maraver-Eyzaguirre (Madrid), G. Peron (Luchon), Ph. Vergnes (Auch), M. Labourdère (Gratentour), A. Lauer (Paris), M. Lauer (Paris), P. Mondange (Fleurance), F. Boutboul (Montpellier), F. Wurms (Bourbonne-les-Bains), B. Wurms (Bourbonne-les-Bains), Marquet (Castelnaud-Chalosse), M. Lunot (La Roche-Posay), J.Ch. Dupont (Tonnay), Weidenman Bertin (Chambéry), J. Faucqueur (Auch), E. Cocher (Versailles), S. Huet (Morsang-sur-Orge), P. Viala (Dax), J.P. Berthet (Aix-les-Bains), N. Meyer (Cagnes-sur-Mer), Aramon Berdot, Bonnemazou Layeree, A. Leopold (St Denis de Saintonge), A.C. Leopold (Salignac), J. Ibos (St Jean-de-Luz), M.Th. Ibos (St Jean-de-Luz), M. Morvan (Roscoff), G. Cazaux (Auch), S. Creppy (Pessac), Graftiaux (Pau), Jean Demans (Sainte-Eulalie), Hylinski (La Roche-Posay), Ancey-Moreau (Mouleydier), Destans (Martignas-sur-Jalle), Omari-Haridja (Cergy), Pomadère (Saint-Jean-de-Luz), Koyeanany, Etcheverria (Saint-Jean-de-Luz), Blyau, Perraud Richard, Agastin (Guadeloupe), Munter (Bordeaux), Bérard (Fronsac), Smirou (Bordeaux).

Le Président

Philippe Vergnes

La secrétaire de l'Assemblée générale

J. Faucqueur



Samedi 28 mai 1994

Saint-Jean-de-Luz

**Communications sous la coprésidence
du Pr David et du Dr Badelon**

Allocution de bienvenue par M. le Maire de Saint-Jean-de-Luz, le docteur Badiola.

Le docteur Badiola nous souhaite la bienvenue à Saint-Jean-de-Luz en faisant un rappel historique de la cité. Bâtie sur l'estuaire de la Nivelle, Saint-Jean-de-Luz a été maltraitée par la mer dont elle a subi les nombreux assauts. En 1842, 150 maisons ont été détruites ; les digues ont été construites il y a environ 100 ans. La prospérité de la ville remonte au XVII^e siècle. Ancrage maritime, c'est un lieu de pêche et de commerce, et c'est à cette époque que les armateurs bâtissent de magnifiques maisons. Agricole et pastorale Saint-Jean-de-Luz a su garder son identité.

Docteur Morvan (Roscoff). « La thalassothérapie en Odonto-stomatologie ».

Le docteur Morvan remercie au nom de la société FTTSBD, du bureau, des membres et des congressistes de l'accueil et de la qualité de l'organisation.

Succès de la thalassothérapie grâce à des hommes tels le Dr Badelon et Jacques Courtillie (Saint-Malo, directeur adjoint du Comité Thalasso-Bretagne) qui travaillent dans deux régions différentes mais fortes.

Le Pr David prend la parole : il est mandaté par Jacques Belot, le Pr Ducassou, pour confirmer l'engagement de l'université de Bordeaux dans l'enseignement de la balnéo et thalassothérapie.

Le Dr Badelon nous rappelle qu'il faut savoir respecter et composer avec la mer.

En 1995, il présidera le congrès mondial de la thalassothérapie.

Le docteur Morvan présente sa communication (p. 108-112).

Mme Alliot-Marie, Ministre de la Jeunesse et des Sports nous remercie de notre présence dans son canton. Il existe 5 centres de thalasso, à l'initiative de sportifs. Elle nous rappelle les nombreuses affinités qui existent entre le sport, le thermalisme et la thalasso dont la finalité est la recherche du bien-être. Le sport chez l'enfant permet l'acquisition de réflexes ; chez l'adulte, il permet d'éviter le stress, de rééquilibrer les handicapés. La gymnastique volontaire, surtout chez les personnes âgées, réduit des pathologies comme les fractures.

Il existe un enjeu économique ; le thermalisme et la thalassothérapie sont deux secteurs de la santé sous-développés, ils ne touchent que 1/100 de la population et permettraient en prévention de réduire le coût de la santé publique.

L'existence d'un diplôme universitaire d'hydrologie et de thalassothérapie médicales appliquées à l'odontostomatologie montre l'importance de la discipline. M^{me} le Ministre souhaite le plus grand succès à nos travaux.

Le docteur Vergnes, président de la SFTTSBD remet la médaille Paul Couturier à M^{me} le Ministre en souhaitant la création d'un centre de thalassothérapie bucco-dentaire à Saint-Jean-de-Luz.

La Conférence de M. le Professeur Léon Schwarzenberg porte sur les cancers de la bouche et du visage et le respect de la qualité de la vie.

Les cancers des voies aéro-digestives sont en nette progression, liés à l'association tabac et alcool.

Le traitement est basé sur la chirurgie, la radiothérapie et la chimiothérapie.

La chimiothérapie en perfusion veineuse continue permet de faire diminuer la tumeur et de la rendre opérable.

Le rêve de la médecine c'est l'immunothérapie. Grâce à ses défenses immunitaires, l'homme se guérirait lui-même.

L'attitude vis-à-vis du malade : il faut dire la vérité ; lorsqu'on touche au visage, on touche les relations avec autrui.

L'expérience montre que la vérité doit venir du médecin, même si c'est une tâche difficile : donner le diagnostic au moment propice. On annonce un destin difficile mais il est mieux accepté.

Comment traiter ?

Si l'on croit en la guérison, on propose des traitements délabrants. Si l'on n'y croit pas et dans tous les cas, il faut conserver la qualité de la vie au malade.

Les malades les plus déprimés sont rencontrés dans les cancers de la peau et de la bouche, car cela se voit ; il y a dépréciation de la vie.

Si l'on propose un traitement mutilant au malade, ce dernier répond non, car il veut garder son intégrité.

L'abord du malade est primordial ; en présence d'une thérapeutique mutilante mais qui permet de vivre, le patient est différent avant et après l'opération : différence entre la vie menée et la vie imaginée.

Le Professeur Léon Schwarzenberg termine son exposé en nous disant que notre métier est un métier noble dont on peut amplifier les effets par la thalassothérapie et nous cite Levinas : « le visage est visitation ».

Pr E.P. Benque, Professeur à la Faculté de chirurgie dentaire de Toulouse, ex chef du département de parodontologie.

« Paroquide et Biostite, matériaux résorbables : du traitement des lésions parodontales aux sites implantaires ».

Pr Edmond Creppy, Directeur du laboratoire de Toxicologie, Université de Bordeaux II.

« Bioaccumulation de l'aluminium dans l'hippocampe après passage transdermique chez la souris : spéciation et conséquences.

La matinée se termine sur la conclusion du Dr Badelon qui témoigne de son intérêt pour les exposés présentés.

Après-midi

Dr G. Dupeyrat, Médecin stomatologue, implantologiste, attaché d'enseignement, Paris V.

« Pathologie buccale – Implant-thalassothérapie ».

Pr Francisco Maraver Eyzaguirre, titulaire de la chaire d'hydrologie de la faculté de médecine de Madrid.

Dr Ph. N'Dobo Epoy, maître de conférences des Universités – UFR d'odontologie de l'Université de Bordeaux II – Praticien Hospitalier.

» L'eau de mer : sa validation en odontologie ».

Pr David

Fait le point sur le DU.

En 1991, le congrès de La Roche-Posay avait permis l'analyse du futur DU avec le Dr N'Dobo Epoy.

Pourquoi et comment utiliser les eaux spécifiques ?

Des recherches fondamentales sont menées et ont permis des communications comme à Seattle cette année, San Antonio au Texas.

Unité de recherche avec les stations de Dax et de Saint-Lary.

Signature de la convention entre la station thermale de Castéra-Verduzan et l'UFR d'odontologie de Bordeaux II.

Les objectifs sont atteints.

Le Professeur David nous annonce la création d'une société Européenne universitaire de thermalisme et de thalassothérapie pour la santé bucco-dentaire.

Le Docteur Badelon fait la synthèse de la journée et nous rappelle que la qualité de la mer vient de la minéralisation des eaux de ruissellement et de profondeur.

Le Dr Vergnes clôture ce congrès en remerciant les intervenants pour la qualité de leurs exposés.

Le milieu buccal est un milieu complet ; son accessibilité rend l'expérimentation plus facile.

Il nous invite à nous retrouver l'an prochain pour le 17^e Congrès à Vittel, les 29 et 30 avril 1995.



Thalassothérapie et odonto-stomatologie

M. MORVAN

(Roscoff)

Notre confrère et ami Jean Ibos, organisateur de ces 16^e journées de notre Société française de thalassothérapie et de thermalisme bucco-dentaire, ayant souhaité que j'évoque avec vous quelques aspects de la « thalassothérapie et l'odonto-stomatologie », je ne puis pas, je pense, ne pas évoquer très rapidement la thalassothérapie en général.

Qui dit thalassothérapie, dit, bien sûr, eau de mer (du grec *thalassa* = mer), ce que vous savez tous, mais aussi climat marin.

La thalassothérapie contemporaine se définit comme une utilisation thérapeutique des éléments du milieu marin, à savoir, l'utilisation de l'eau de mer réchauffée, des techniques physiothérapeutiques, de l'environnement marin.

Selon la clé du Robert c'est « l'usage thérapeutique des bains de mer, du climat marin ». Pour la petite histoire je vous signale que ce terme fut utilisé pour la première fois en 1867, par un médecin d'Arcachon, le docteur De La Bonnardière.

Depuis, la Fédération Mer et Santé, que préside notre ami le docteur Badelon, a affiné la définition première, en précisant que, je cite, « Dans une cité marine privilégiée, la thalassothérapie est l'utilisation simultanée, sous surveillance médicale, dans un but préventif ou curatif, des bienfaits du milieu marin qui comprend : le climat marin, l'eau de mer, les boues marines, les algues, les sables et les substances extraites de la mer. »

Cette définition est tout à fait précise et a le mérite d'obtenir l'adhésion de tous les hommes de l'Art.

Elle suffit à bien montrer que cette spécificité n'a rien à voir avec la balnéothérapie. Il est hors de question de dénommer thalassothérapie une technique qui consiste, en montagne, en ville ou à la campagne, loin de quelconque rivage, à utiliser une eau de mer reconstituée.

L'eau de mer est *vivante*, sa durée de vie n'est d'ailleurs que de 24 heures. Vous êtes bien entendu, tout à fait libres de pratiquer de la balnéo, mais il faut savoir que ce n'est que de la balnéo et que si souvent, pour des raisons pas très avouables, cette technique est baptisée thalasso, vous êtes devant une véritable tromperie, il y a usurpation de titre...

Thermalisme

Ce n'est pas à vous que je vais l'apprendre, mais il faut avouer qu'il y a souvent confusion dans les esprits entre thalassothérapie et crénothérapie. Cela s'explique car si les eaux sont différentes les techniques sont identiques : bains bouillonnants, piscine, douches à jets, douches filiformes, bains de boues, cataplasmes...

L'eau de mer est aussi riche en minéraux que les eaux minérales naturelles, mais à la différence, *elle est vivante*, et ce grâce aux micro-organismes qu'elle renferme (plancton et algues microscopiques). C'est bien une solution de sels dissous en ions (sodium, calcium, potassium, magnésium), d'oligo-éléments indispensables à l'organisme humain (or, cuivre, zinc, argent, iode).

Il appartient au biologiste René Quinton d'avoir, à la fin du siècle dernier, démontré que le milieu interne de notre organisme ressemble très fidèlement à l'eau de mer. Dans son ouvrage « L'eau de mer, milieu organique », il montre l'analogie qualitative de l'eau de mer et du plasma sanguin, en s'appuyant sur des expériences. « Elle a la même personnalité minérale et le même faciès », écrivait-il.

Le plasma de Quinton était né, ce n'est autre que de l'eau de mer isotonique.

En partenariat avec le docteur Louis Bagot, il travailla sur le site de Roscoff et on peut assurément leur attribuer en 1898 la paternité de cette spécificité.

Le centre de Rock Kroum, le premier en France et dans le monde, était né.

Il avait découvert que l'eau de mer réchauffée avait un pouvoir thérapeutique très important au niveau des articulations.

C'était donc un centre de rééducation fonctionnelle. On en compte à présent une vingtaine dans l'hexagone.

En 1961, Louison Bobet, le très grand champion cycliste que l'on connaît, découvre Roscoff, à la suite d'un accident de la circulation. Enchanté par la qualité de son traitement, il élabore un projet de centre avec hôtel intégré.

32, rue Gambetta, 29211 ROSCOFF.

C'est la naissance de Quiberon. C'est la raison pour laquelle, dans l'esprit de la plupart des gens, c'est Quiberon qui est à l'origine de la thalasso. C'est la deuxième naissance de la thalassothérapie à travers cette ville durant de longues années fleuron de cette spécialité en Bretagne et même en France.

Depuis, les centres ont essaimé, tant sur le littoral breton que celui de l'hexagone ou même à l'étranger.

C'est certes la référence en ce domaine, au sens moderne du terme, qui privilégie la remise en forme par rapport à la rééducation fonctionnelle, mais les puristes reconnaissent unanimement que c'est bien Roscoff qui est depuis près de 100 ans, le pionnier en ce domaine.

Il y a cinq ans, je crois, j'avais le plaisir d'accueillir dans mon Hôtel de ville, le congrès « Mer et Santé », sous l'égide du docteur Badelon, et il me souvient que Jean Bobet, à cette occasion, avait déclaré, je cite « Quel plaisir pour moi de me retrouver à nouveau à La Mecque de la thalassothérapie ». Quel plus bel hommage, aurait-on pu espérer, surtout venant de la part du spécialiste incontesté en la matière qu'il est devenu.

Alors, quelles sont les vertus de cette eau de mer ?

La thalassothérapie est un véritable traitement basé sur le réchauffement de l'eau de mer non traitée. Il en résulte un double effet, tant chimique que physique auxquels j'en ajouterai deux autres quand, dans quelques moments, nous évoquerons la thalasso bucco-dentaire.

Un effet chimique

Puisqu'elle contient tous les oligo-éléments dont notre organisme a besoin. Pour être efficace, elle se doit de ne pas perdre ses qualités lorsqu'elle arrive au contact du corps. Voilà pourquoi elle se doit d'être pompée en eau profonde, à 300 mètres minimum du centre.

C'est l'un des éléments de la *charte de qualité* que j'ai imposé à l'ensemble des 11 centres que constitue notre association « Thalasso Bretagne », que j'ai l'honneur et le plaisir de diriger. Association qui est l'émanation du Conseil Régional et du Comité Régional de Tourisme de Bretagne.

L'eau de mer pour être efficace se doit d'être réchauffée à une température avoisinant celle du corps humain. En effet, au-dessous de 34°, les ions ne peuvent pénétrer dans l'organisme humain. Le laps de temps du contact ne doit pas être non plus inférieur à 10 minutes.

Un effet physique

Chacun a pu constater que selon le principe d'Archimède « tout corps plongé dans un fluide subit une poussée verticale de bas en haut égale au poids du

fluide déplacé ». Chacun se sent tout léger dans l'eau et en particulier dans l'eau de mer puisqu'il semble admis que le poids d'un individu est 2 fois 1/2 plus faible en eau de mer qu'en eau douce, et qu'en eau de mer il est à 10 % par rapport à son poids réel. On comprendra facilement l'intérêt d'un traitement en milieu marin.

Il est aisé de comprendre pourquoi un centre de thalasso ne peut être implanté n'importe où. Le doyen Denis Leroy qui fut mon professeur à la Faculté de Médecine de Rennes en avait, dès 1976, défini les règles.

L'eau de mer pompée doit être parfaitement pure et bactériologiquement saine. Elle ne doit en aucun cas être stockée plus de deux jours. Sa salinité se doit d'être contrôlée à chaque instant. C'est ce qui me permet d'affirmer que les eaux de la Manche et de l'Atlantique possèdent plus que d'autres les qualités requises et que vous me permettrez d'émettre un doute sur l'efficacité d'un tel traitement à Casablanca.

Lorsque, en 1978, la Bretagne a connu la catastrophe écologique et économique liée au naufrage de l'Amoco Cadiz, les centres de la Manche que sont Perros et Roscoff, ont, bien entendu immédiatement, été fermés jusqu'à ce que l'eau de mer retrouve sa parfaite qualité initiale.

Un autre élément indispensable est le *climat marin*, dont l'effet bienfaisant fut découvert à la fin du XIX^e siècle. La *climatothérapie* était née. Ses caractéristiques sont une pression barométrique élevée (d'où une richesse en oxygène), une température stable en bord de mer, une richesse en iode, une hygrométrie stable, un ensoleillement bienfaisant sur le plan de l'énergie, une ionisation négative favorisant la respiration et le ralentissement du rythme cardiaque et enfin le *vent* (qui ne doit pas être trop fort).

C'est l'ensemble de ces vertus conjuguées de la thalasso qui m'ont amené en 1973 à me pencher sur « l'action thérapeutique du sel marin en odontostomatologie ».

Sujet qui a fait l'objet de ma thèse de doctorat en chirurgie dentaire présentée un an plus tard à la Faculté de Chirurgie Dentaire de la Garancière à Paris.

En parlant de cette notion de la *réactivation des tissus*, liée en médecine générale à de nombreuses applications thalassothérapeutiques ayant fait largement leurs preuves et mettant à profit l'expérience des centres de Roscoff, celles du CNRS et de la *Faculté Pierre et Marie Curie* qui y sont implantés, je me suis appuyé sur le véritable berceau de cette spécialité en France, l'Institut de Rock Kroum, la Clinique Marine de Kerléna.

Il m'a semblé intéressant d'étudier l'action bienfaisante du chlorure de sodium, son rôle efficace en odontostomatologie. Le premier centre de traitement bucco-dentaire en cure marine allait ainsi à l'Institut de Rock Kroum, à Roscoff, en juin 1984.

Depuis, un autre centre dentaire s'est monté au Cap d'Agde avec l'aide de Roscoff et je sais qu'il y a des vel-

létés d'implantation d'un tel service en Loire Atlantique et en Provence-Côte d'Azur.

Il est bien évident que je suis tout à fait prêt à mettre ma courte expérience au service de ces confrères, s'ils le souhaitent.

QUELLES SONT LES PRINCIPALES INDICATIONS DE CE TRAITEMENT ?

Ce sont, bien sûr, les maladies du parodonte.

L'épidémiologie des maladies parodontales révèle que 3 personnes sur 4 sont atteintes de parodontolyse après 40 ans, que 95 % des enfants entre 5 et 15 ans présentent des signes de gingivite et que, à 25 ans, 20 % des adultes en sont atteints.

C'est une maladie conséquente qui, sans traitement, aboutit inexorablement à la perte de l'organe dentaire.

La *parodontite* débute toujours par une gingivite pour devenir parodontite dès qu'il y a destruction des tissus de soutien de la dent.

Dans ce cas, la gencive est rouge, voire violacée et œdémateuse, lisse, hémorragique, avec une augmentation de l'exsudat gingival.

C'est cet aspect lisse, entre autres critères caractéristiques, qui amène généralement le patient à consulter.

Les étiologies peuvent être multiples, mais le facteur déclenchant est bien la plaque bactérienne.

Les gingivites peuvent se présenter sous différentes formes :

- gingivite œdémateuse, érythémateuse, ulcéreuse, hyperplasique.

En cas de gingivite de *cause locale*, les étiologies sont essentiellement les maladies de la dent : éruption, plaque, tartre, carie.

Pour celles de *cause générale*, elles sont souvent d'*origine virale* (zona, herpès, varicelle), certaines relèvent de *dermatoses* (kératoses, bulles, aphtes) ou de causes *hormonales*, ou sont liées à des *hémopathies*, à des *allergies*, à des *intoxications*, à des *problèmes digestifs*.

La *Parodontite* fait suite à la gingivite et se caractérise par la destruction irréversible des tissus de soutien (alvéolyse, mobilité dentaire, voire migration).

Les parodontolyses montrent, elles, un signe radiologique de perte osseuse.

La *parodontose* est une forme de maladie parodontale ou l'inflammation n'apparaît pas. C'est une forme dystrophique due à des troubles du métabolisme.

Un éventail thérapeutique considérable existe, qui devrait pouvoir couvrir tous les besoins ; hélas les résultats ne sont pas ceux escomptés et le nombre d'échecs fait que l'on doit envisager d'autres thérapies complémentaires.

C'est dans cet esprit que s'inscrit la thalasso-bucco-dentaire, soit à titre de prévention mais surtout comme thérapeutique complémentaire.

QUELS SONT LES ÉLÉMENTS CONSTITUTIFS DE LA CURE MARINE ?

L'élément fondamental est bien *l'eau de mer*.

C'est une eau minérale, chlorurée sodique, magnésienne, faiblement alcaline au Ph compris entre 7,5 et 8,4.

Sa salinité moyenne est de 35 grammes par litre d'eau due essentiellement au NaCl. Elle renferme en outre du *calcium*, du *potassium*, du *magnésium*, de l'*iode*, du *cuivre*, du *fer* et ce souvent en quantité infinitésimale.

Les 92 corps simples s'y retrouvent comme dans la nature avec la même périodicité que dans la classification périodique de Mendeleiev.

Tous les gaz atmosphériques se retrouvent dans l'eau de mer (azote, oxygène, gaz carbonique, gaz rares, en quantité infime).

S'y retrouvent, par ailleurs :

- le *plancton*, ce sont des organismes qui flottent et errent dans l'eau de mer ;

- les *algues*, ce sont les premiers végétaux apparus sur le globe. Leur utilisation prend une place de plus en plus importante dans la vie industrielle, alimentaire, écologique ;

- le *fucus* et les *laminaires* sont essentiellement utilisés dans le cadre de l'algothérapie ;

- l'*air* et le *rayonnement solaire*, la pureté de l'air en bord de mer, même si cela peut étonner, joue un rôle dans la thalasso-buccale en permettant une plus grande richesse de rayonnement solaire (notamment rayonnement UV) qui favorisant la dilatation des capillaires, accélère les échanges avec le milieu ambiant et permet le rétablissement d'un équilibre psychosomatique chez des parodontopathes qui sont aussi souvent des personnes apathiques ou dépressives.

QUEL EST LE MODE D'ACTION DE L'EAU DE MER ?

L'action de l'eau de mer en bouche ne peut être intégrale que si elle est en contact intime, prolongé et dynamique, avec les tissus du milieu buccal, d'où l'intérêt d'un appareillage adapté, tel que le conçoit le docteur Von Weissenfluh.

Le principe en est simple : l'eau sous pression irrigue l'ensemble de la cavité buccale à l'aide d'un embout stérilisable formé d'un étrier double, d'un répartiteur central et de deux écarte-lèvres.

Les nombreux gicleurs des étriers irriguent les régions latéro-vestibulaires ; le répartiteur central en forme de boule masse les faces linguales de la crête alvéolaire et le palais.

Cette technique conduit à une réactivation des tissus, une réactivation des mécanismes de défense souvent affaiblis. Différentes actions sont à considérer dans cette technique :

– tout d'abord, *une action mécanique* : les jets d'eau sortant des gicleurs irriguent les dents, la gencive et le parodonte.

Il lave les poches gingivales et les espaces inter-dentaires et alimente les cellules desquamées.

C'est un nettoyage de la muqueuse buccale, indolore, qui ne provoque aucun dommage aux tissus mous.

De plus, il faut y ajouter une notion de massage qui provoque l'accélération de la circulation sanguine et entraîne une vasodilatation permettant une augmentation de l'apport d'oxygène et donc une intensification du massage de la gencive.

Action physique

La thermalité, le réglage à 38° ou plus, permet de jouer sur les hyperthermies afin qu'elles soient supportables en bouche. Il se produit un échange thermique entre l'eau et la gencive.

L'isotonicité

Le pH marin aux environs de 8 favorise les échanges cellulaires et l'absorption polymétallique de l'eau de mer.

La radio-activité

Elle est faible, permet toutefois la stimulation de l'activité cellulaire. Elle a un effet antalgique et stimule les glandes endocrines. Elle facilite de plus l'ionisation des eaux.

Action mécanique

Elle permet de nettoyer des espaces difficilement accessibles à la brosse à dents. L'image est un peu osée peut-être, mais l'embout joue un rôle identique à celui des appareils de haute pression utilisés dans le bâtiment.

Action chimique

Elle est faible, externe et interne.

Externe : l'eau de mer est un électrolyte par excellence qui s'attaque aux colloïdes de la plaque dentaire.

Elle a en outre une action stérilisante, anti-infectieuse, sécurisante.

Interne : elle a un pouvoir oxydo-réducteur tout à fait intéressant.

La rétrocession d'oxygène entraîne l'amélioration du fonctionnement cellulaire et la réactivation des forces de défense naturelle.

N'oublions pas la *transminéralisation*.

La muqueuse buccale est fortement perméable et absorbante pour les ions électrolytes (sodium, potassium, calcium, magnésium, soufre, brome, fer, lithium et autres oligo-éléments) qui ont tous des propriétés spécifiques.

Action psychologique

Certains malades ont tout essayé pour guérir leur parodontopathie. En vain.

L'amélioration de leur état grâce à l'hydrothérapie marine leur redonne espoir avec la diminution des saignements, la disparition de l'haleine fétide.

Ils éprouvent une sensation de bien-être qui les étonne eux-mêmes.

Le patient prend conscience des bienfaits d'une excellente hygiène et ces résultats encourageants le motivent encore plus à refaire de l'hydrothérapie marine.

ALORS COMMENT PROCÈDE-T-ON POUR LE TRAITEMENT ?

La première phase est bien entendu d'établir un diagnostic et un plan de traitement et de détecter les éventuelles contre-indications.

Après suppression des facteurs locaux, sources d'irritation, le patient est soumis à un *interrogatoire* précis accompagnant un *examen clinique* approfondi et *radiologique* si nécessaire qui permettront de déterminer la suite envisagée.

L'orthopantomogramme

Peut se révéler utile dans certains cas.

Une *préparation initiale* est nécessaire : détartrage complet, conseils d'hygiène, incitation à consulter son praticien pour la dentisterie conservatrice, la chirurgie, l'ODF ou la confection de prothèse.

Alors peut commencer le traitement de Thalasso. Il s'agit d'un patient qui, soit consulte de son propre chef, ou qui met en application les conseils de son praticien qui a eu connaissance de cette technicité.

Nous préconisons en général 9 séances de thalasso de 10 minutes chacune cotées SCP 4 et qui permettront au patient un remboursement partiel.

Chaque séance est surveillée par un chirurgien-dentiste qui contrôle température et pression afin que le traitement soit agréable à supporter.

Généralement, elles augmentent régulièrement du début à la fin du traitement sachant qu'une eau dont la température est supérieure à 45 °C n'est ni supportable par le patient, ni efficace car ses propriétés sont détruites.

À l'issue des 9 séances, une consultation de sortie permet d'examiner la muqueuse, de s'entretenir des bienfaits du traitement avec le curiste et de remettre éventuellement au patient une fiche mentionnant les soins ou les prothèses à effectuer ensuite, par son dentiste traitant.

Une ordonnance prescrivant de la pâte dentifrice au sel marin, des bains de bouche ou un gel adapté, etc., est également délivrée.

Depuis que ce Département Dentaire de Roch Kroum, le 1^{er} de France, s'est ouvert à Roscoff en juin 1984, des milliers de personnes ont pu apprécier le bienfait du traitement.

Si la crénothérapie buccale a la chance d'être reconnue comme une médication en stomatologie dans 13 stations thermales je crois, il n'en est hélas pas encore de même en thalassothérapie.

QUEL AVENIR POUR LA CRÉNOTHÉRAPIE ET LA THALASSO BUCCALES ?

La carie dentaire et les parodontopathies augmentent en France en quantité et en précocité et ce, malgré une prévention accrue.

Elles n'ont pas que de simples conséquences locales mais peuvent avoir des répercussions sur le système pulmonaire, digestif, cardiaque, oculaire.

La Sécurité Sociale qui a à rembourser des frais importants en dentisterie devrait bien évoluer dans le sens du modernisme et considérer que les eaux thermales, et l'eau de mer, la plus riche de toutes, sont un véritable médicament peu onéreux qui mériterait considération de sa part.

Je sais combien Philippe Vergnes et nos amis de la Société Française de Thermalisme et de Thalasso Bucco Dentaire créée il y a 16 ans s'attachent inlassablement à obtenir cette reconnaissance.

C'est d'ailleurs avec grand plaisir que la profession ou tout du moins les confrères qui s'intéressent à cette spécificité ont appris la naissance de son enseignement il y a quelques années à l'UER de Bordeaux.

C'est en disposant de stations spécifiques parfaitement équipées, agréées pour l'odonto-stomatologie, possédant des chirurgiens-dentistes ayant le droit de prescription, que l'avenir de cette spécificité sera assurée pour l'intérêt des patients, sans négliger celui des caisses en charge du remboursement des prestations.

Que les actes préventifs prennent le pas sur les actes curatifs chacun s'y retrouvera assurément.



Paroquide et biostite, matériaux résorbables : du traitement des lésions parodontales aux sites implantaire

Résumé

E.P. BENQUE
(Toulouse)

L'exposé commence par le rôle que peuvent jouer le Thermalisme et la Thalassothérapie dans la prévention primaire et tertiaire des parodontopathies.

Après avoir brossé un tableau des maladies du parodonte et de leur distribution épidémiologique le professeur Benque présente une étude originale sur la régénération tissulaire guidée et explique les phénomènes de sélection cellulaire au moyen de barrières non résorbables et résorbables citant Melcher, 1976 ; Nyman, 1980 ; Rawing, 1980.

Avec Dahlin, 1987, apparaît la régénération osseuse ouvrant l'ère des augmentations de matériel minéralisé pour le soutien des implants.

Les études menées par l'école toulousaine sur la résorbabilité des membranes et des mainteneurs d'espace sont alors exposées.

L'étude fondamentale sur la résorbabilité d'une membrane collagène apporte des arguments favorables en clinique parodontologique en analysant les

résultats d'une enquête sur 150 patients et plus de 600 lésions où sont étudiées les mesures de gain d'attache de profondeur de poche et de récession.

Le soutien de la membrane par un « spacer » résorbable fait d'apatite à 200 microns permet la résorbabilité et l'histologie montre la reconstruction osseuse à 6 mois.

Dès lors il était tentant de transposer ces résultats aux augmentations de matériels osseux en implantologie.

Des résultats cliniques et histologiques démontrent que l'hypothèse de travail est vérifiée et qu'elle permet la pose d'implants ITI avec un comportement fiable à plus de 3 ans.

D'autre part une étude sur 235 implants ITI est présentée où les statistiques sont identiques à celles de la littérature confirmant ainsi le dogme de l'immersion des implants pendant la période d'ostéointégration.

Bioaccumulation de l'aluminium dans l'hippocampe après passage transdermique chez la souris : Spéciation et conséquences

Résumé

E.-E. CREPPY
(Bordeaux)

La peau constitue une voie de plus en plus utilisée pour l'administration de certaines substances telles que les hormones ou les produits antiradicalaires. C'est aussi une porte d'entrée reconnue pour certains toxiques minéraux ou organiques de notre environnement (pesticides, plomb, arsenic, etc.). Bien que les effets neurotoxiques de l'aluminium ont été clairement démontrés, aucune étude n'avait été entreprise avant celle-ci pour évaluer l'absorption transdermique éventuelle de ce toxique. Toutes les études entreprises auparavant s'appliquaient à démontrer que l'aluminium était absorbé par voie respiratoire sous forme de particules et surtout par la voie digestive, via l'apport de l'eau et de la nourriture. Tous les chercheurs sont pratiquement d'accord pour reconnaître que la quantité d'aluminium absorbée à partir de l'eau et de la nourriture dans le tube digestif est très faible dans les conditions normales. D'autre part, la voie pulmonaire ne peut être mise en cause que dans des conditions très particulières.

Il nous a semblé judicieux de rechercher l'existence éventuelle d'une absorption cutanée de l'aluminium et de déterminer l'importance de cette voie dans l'accumulation de l'aluminium dans l'organisme et

tout particulièrement dans le cerveau ou dans certaines de ses structures anatomiques, en utilisant des doses 10 à 20 fois plus faibles que celle trouvées habituellement dans l'eau de boisson en France.

Après application de 0,1 à 0,4 μg de $\text{AlCl}_{3,6}\text{H}_2\text{O}$ sur la peau saine et rasée de plusieurs lots de souris pendant 130 jours, des différences significatives ont été observées entre les animaux témoins et les animaux traités aussi bien pour les concentrations d'aluminium dans l'hippocampe qui est la zone cognitive que pour les quantités globales d'aluminium dans le cerveau ($p < 0,005$).

L'absorption transcutanée paraît très spécifique et prépondérante puisque tous les animaux ont été exposés par ailleurs pendant toute la durée de l'expérience à 2,3 μg d'aluminium par jour via les aliments et l'eau de boisson.

L'aluminium retrouvé dans l'hippocampe se trouve sous forme de silicate, ce qui peut renforcer les effets toxiques de ce métal.

La mobilisation et l'élimination de ce métal par des substances exogènes sont à l'étude.

Laboratoire de Toxicologie, Université Bordeaux II,
33000 BORDEAUX.

Pathologie buccale – Implant – Thalassothérapie

Résumé

G. DUPEYRAT

La dermatologie buccale est extrêmement complexe dans la mesure où elle couvre des pathologies locales spécifiques mais est également le reflet de nombreuses pathologies générales.

Les cas les plus fréquemment rencontrés concernent les problèmes parodontaux allant de la simple gingivite jusqu'aux stomatites graves en passant par toutes les phases de parodontopathies. En dehors des allergies de contact dues à certains matériaux (résine) on distinguera différents types de stomatites.

Les stomatites spécifiques et non spécifiques

Stomatites érythémateuses et érythémato-pultacées

Érythème de la muqueuse buccale localisé ou disséminé (alors séparé par des intervalles de muqueuse saine), souvent accompagné d'œdème, qui bientôt s'associe à une desquamation épithéliale (dépôt pultacé) suite à des syndromes de déshydratation (syndrome sec).

Principales causes à rechercher :

- maladies infectieuses (rougeole, rubéole, MNI, oreillons),
- septicité bucco-dentaire ou parodontopathies, intolérance prothétique,
- médicamenteuse (antibiotiques, barbituriques).

Stomatites ulcéreuses

Succèdent fréquemment à la forme érythémato-pultacée, faites d'ulcérations irrégulières, disséminées sur une muqueuse érythémateuse accompagnées d'adénopathies inflammatoires. Se rencontrent souvent isolées au niveau de la muqueuse gingivale.

Principales causes à rechercher :

- absence d'hygiène bucco-dentaire (caries, parodontopathies),
- éthylisme, tabagisme,
- médicamenteuses,
- hémopathies,
- leucémies,

- agranulocytose,
- purpura thrombocytopénique,
- diagnostic différentiel avec la langue géographique (papilles filiformes qui disparaissent).

Stomatites nécrotiques ou gangréneuses

Elles sont rares :

- maladies infectieuses dans leur forme maligne (rougeole, fièvre typhoïde),
- hémopathies graves,
- intoxications.

Aphtes – aphtoses

– Aphte : macule érythémateuse qui devient rapidement une ulcération superficielle à bords nets, à fond nécrotique « jaune beurre frais » entouré d'un liseré rouge vif,

– forme clinique intense d'un aphte géant : maladie de Sutton,

– aphtes récidivants buccaux associés à une localisation génitale et oculaire (iritis) : syndrome de Behcet (traitement : vitamine C par voie parentale, traitement au laser, ATC).

Principales causes à rechercher :

- « allergie » alimentaire (gruyère) ou bactérienne,
- traumatiques,
- médicamenteuses,
- neutropénie,
- maladie de la nutrition,
- toxoplasmose.

Stomatites vésiculeuses, bulleuses et pustuleuses

– Les vésicules réalisent de petits soulèvements circonscrits de l'épithélium dont la taille va de 0,5 à 2 mm. De contenu liquide clair, de durée éphémère, ces vésicules sont rapidement remplacées par des érosions épithéliales ;

Causes :

– presque toujours virales (herpès, varicelle, zona, herpangine),

– si le diamètre de la vésicule dépasse plusieurs millimètres on parle alors de stomatites bulleuses (à liquide clair ou hématiche). La bulle va rapidement être remplacée par une zone érosive entourée en périphérie d'une collerette épithéliale qui adhère au pourtour de l'érosion.

Principales causes à rechercher :

– pemphigus (rare, gravissime), signe de Nikolsky, lésion muqueuse et cutanée,

– maladie de Dühring-Brocq,

– érythème polymorphe (syndrome de Stevens-Johnson) signe de la cocarde,

– dermatite muco-synéchiante de Lortat-Jacob,

– épidermolyse bulleuse congénitale,

– iatrogène (syndrome de Lyell, toxidermie bulleuse, barbiturique, hormone, antalgique).

– Si la vésicule est purulente on parle de stomatites pustuleuses,

– impétigo buccal (souvent associé à un impétigo cutané péri-buccal),

– variole.

Stomatites kératosiques

Stomatite marquée par la kératinisation des muqueuses et se manifestant par un aspect blanchâtre disposé en réseau ou en taches.

Principales causes à rechercher :

– médicamenteuses,

– leucoplasie,

– lichen plan buccal, dont l'évolution se fait avec un potentiel de malignité.

Terrain psychologique

Diagnostic différentiel avec les brûlures, marsicatio buccarum.

Plusieurs formes :

– circinées,

– en plaques,

– hyperkératosique ou érosive, association des deux (attention aux formes qui dégénèrent),

– candidoses chroniques.

Stomatites hypertrophiques

Il s'agit le plus souvent d'une hypertrophie gingivale localisée ou diffuse. Elles peuvent être soit :

– fibreuses,

– hémorragiques,

– ou ulcéreuses et purpuriques.

Principales causes à rechercher :

– hyperplasie familiale,

– médicamenteuse : Dihydan,

– grossesse,

– contraceptifs oraux,

– leucoses.

Cadre de pathologie générale

– Toutes les hémopathies.

– Mélanoses.

– Insuffisances rénales chroniques.

– Hyperparathyroïdie.

– Lupus érythémateux.

– Neurofibromatose de Recklinghausen.

– Les dents :

• syphilis congénitale,

• fluorose,

• rachitisme,

• hypocalcification (plasie),

• pigmentation par antibiotique.

Les néoplasies

– 9/10 épithéliomas,

– 1/10 adénocarcinome,

– association alcool + tabac – 9 hommes pour une femme – toute localisation (lèvres, langue, plancher de la bouche).

Les formes papillomateuses, verruqueuses, ulcéreuses et parfois métastases de cancer à distance.

Attention à toute lésion : indurée, à fond irrégulier, saignant au contact, pédiculée. Diagnostic différentiel à faire avec toutes les tumeurs bénignes qui ont parfois un aspect douteux ; papillomes, fibromes, condylomes.

Les tumeurs mixtes du palais peuvent se confondre visuellement avec un torus.

Autres tumeurs bénignes :

– kystes mucoïdes (grenouillette),

– épulis d'origine hormonale,

– bothryomycome,

– diapneusie.

Dans les néoplasies : en pratique quotidienne, ne pas hésiter à demander un examen anatomopathologique.

Sida : 4 stades*Stade I* : activité normale

- polyadénopathies sur au moins deux territoires anatomiques qui durent depuis plus de trois mois,
- primo-infection : syndrome grippal,
- exanthème,
- aphtes.

Stade II : activité normale

- de la gingivite à la gingivite ulcéro-nécrotique,
- dermite,
- mycose,
- condylomes acuminés,
- verrues,
- zona.

Stade III : patient alité moins de 50 % du temps au cours du mois précédent :

- infections importantes,
- ulcérations,
- cellulites,
- candidoses,

- leucoplasie chevelue (EBV),
- herpès.

Stade IV : syndrome cachectisant, plus de 50 % du temps patient alité au cours du mois précédent :

- syndrome de Kaposi,
- cytomégalovirus,
- purpura thrombopénique.

Les implants

Les techniques actuelles permettent de réaliser :

- des implants unitaires (avec éventuelle chirurgie de modification des volumes osseux),
- des implants intermédiaires de bridge et création de pilier postérieur,
- des implantations totales : stabilisation de prothèse adjointe, implantologie lourde avec greffe osseuse et refoulement de la muqueuse sinusienne.

La *thalassothérapie* et le *thermalisme* peuvent permettre de préparer le terrain et d'aider éventuellement à la cicatrisation.

POUR VOTRE SANTÉ, LES STATIONS THERMALES EUROTHERMES.

AX-LES-THERMES
Ariège
Rhumatismes
O.R.L. Voies Respiratoires

CAUTERETS
Hautes-Pyrénées
O.R.L. Voies Respiratoires
Rhumatismes

LES EAUX-BONNES
Pyrénées-Atlantiques
O.R.L. Voies Respiratoires
Rhumatismes

DIGNE-LES-BAINS
Alpes de Haute-Provence
Rhumatismes
O.R.L. Voies Respiratoires

BAGNERES-DE-BIGORRE
Hautes-Pyrénées
Rhumatismes
Stress, État Dépressif
O.R.L. Voies Respiratoires

CHATEL-GUYON
Auvergne
Voies Digestives-intestins
Affections Tropicales
Obésité, Excès de Poids,

LA BOURBOULE
Auvergne
O.R.L. Voies Respiratoires
Troubles de croissance
Dermatologie

ROCHFORT-SUR-MER
Charente-Maritime
Rhumatismes
Dermatologie
Phlébologie

CAPVERN-LES-BAINS
Hautes-Pyrénées
Reins, Foie, Vésicule, Goutte
Obésité, Excès de poids
Rhumatismes

EUROTHERMES 
LE RENDEZ-VOUS SANTE

CILAOS
Ile de La Réunion
Rhumatismes
Appareil Digestif
Maladies Métaboliques

Pour recevoir une documentation gratuite, retourner ce coupon à : EUROTHERMES, 87 av. du Maine - PARIS - Tél. : (1) 43 27 12 50

NOM		PRÉNOM			
ADRESSE		TEL			
CODE POSTAL	VILLE	AX-LES-THERMES	<input type="checkbox"/>	LES EAUX-BONNES	<input type="checkbox"/>
		BAGNERES-DE-BIGORRE	<input type="checkbox"/>	LA BOURBOULE	<input type="checkbox"/>
		CAPVERN-LES-BAINS	<input type="checkbox"/>	DIGNE-LES-BAINS	<input type="checkbox"/>
		CAUTERETS	<input type="checkbox"/>	ROCHFORT-SUR-MER	<input type="checkbox"/>
		CHATEL-GUYON	<input type="checkbox"/>	CILAOS	<input type="checkbox"/>

L'eau de mer : sa validation en odontologie

Résumé

Ph. N'DOBO-EPOY

(Bordeaux)

L'auteur présente les modèles qui lui permettent de valider en odontologie « l'eau de mer » en tant qu'agent thérapeutique ainsi que les autres produits de thalassothérapie bucco-dentaire.

Grâce à une importante iconographie expliquant ses expérimentations, il démontre comment il valide ces produits médicamenteux :

- d'abord, *in vitro* sur l'organe dentaire isolé,
- ensuite, *in vivo* chez l'animal de laboratoire en composant avec le terrain pathogénique par le biais de la carie expérimentale et des parodontolyses expérimentales,
- et enfin, chez l'homme en mesurant l'efficacité de ces médicaments sur les structures bucco-dentaires normales ou pathologiques.

Il termine en rappelant que ces études (faites à l'UFR d'Odontologie de Bordeaux) sont indispensables pour une meilleure prescription et une meilleure utilisation de l'eau de mer en thalassothérapie bucco-dentaire.

Amélie-les-Bains

La cure pulmonaire
chez l'enfant

J.V. HERETÉ

(Amélie-les-Bains)

Présentation – situation

Charmante cité de 5 000 habitants, Amélie est située en Vallespir, à l'extrémité Sud du département des Pyrénées-Orientales, à 5 km de la frontière espagnole. C'est la station thermale la plus méridionale de France. Son altitude est de 230 mètres.

Sa situation géographique l'enserme dans une vallée triangulaire entre le massif du Canigou, au Nord (2 500 m), les derniers contreforts pyrénéens au Sud avec le Roc de France (1 500 m) et les Albères et le massif vallonné des Aspres à l'Est. La vallée est arrosée par un fleuve côtier, le Tech. Ce cadre de haute et moyenne montagne tempère le climat méditerranéen, brise les rafales de vent, en particulier la tramontane glaciale. Cet ensemble lui confère un climat régulier et doux.

Historique de la station

Le site a été habité dès la préhistoire comme en témoignent les blocs rocheux gravés de la Petite Provence, mis à jour lors des graves inondations de 1940.

Par la suite, l'endroit a été un lieu de passage très fréquenté, puisque en 218 avant J.C. Hannibal témoigne de son passage en laissant son nom à l'une des cascades du Mondony.

En 122, Domitius colonise le littoral et améliore les voies de communication (la voie domitienne) et construit la voie vallespirienne qui dessert les sources

d'Aquae calidae. Les romains bâtissent des thermes splendides dont on peut encore admirer les vestiges.

La domination wisigotte, puis le déferlement musulman, voient la ruine des thermes.

Ce n'est qu'au VII^e siècle que Charlemagne va permettre la création d'une Abbaye sur les ruines romaines. Les moines restaurent les griffons et canalisent les sources. L'invasion normande détruira à nouveau les installations et ce n'est qu'au XII^e siècle, sous l'influence des comtes de Barcelone que l'Abbé Raynaud, père abbé de l'Abbaye voisine d'Arles relance les Thermes.

Au Moyen Âge, la crénothérapie décline et semble réservée aux – lépreux – Il faudra attendre 1605 et Henri IV qui crée « la surintendance générale des bains et fontaines minérales du Royaume » pour voir renaître le thermalisme.

Anglada au XVII^e siècle effectue la première analyse scientifique des eaux d'Amélie-les-Bains à l'Université de Perpignan.

La révolution française voit les bains devenir propriété d'état.

Il s'ensuit une période troublée en raison du conflit avec l'Espagne qui réalise la prise de la citadelle de « Fort les bains ».

En 1313, Hermabessière rachète les thermes et installe 20 baignoires individuelles, transformant totalement les locaux.

En 1838, le Docteur Pujade crée un nouvel établissement qui portera son nom.

Le Général de Castellane permettra en 1847 la création du 3^e établissement de la station : l'hôpital militaire grâce à la Reine Marie-Amélie, qui donnera son nom à la station.

À partir de 1860, l'essor de la station sera continué, encore favorisé par la construction de la ligne ferroviaire en 1870.

À partir du début du siècle, la station va décliner sur le plan thermal et se transformer en lieu de séjour et de traitement de patients tuberculeux.

Après 1947, l'ordonnance prévoyant le thermalisme social va relancer l'essor de la station, ceci d'autant mieux que les antibiotiques viennent à bout de la tuberculose.

Actuellement, la prise en main de la station par la Chaîne thermale du Soleil a permis de traiter près de 33 000 curistes en 1983, hissant la ville au 3^e rang des stations françaises après Aix-les-Bains et Dax.

L'avenir semble actuellement prometteur avec la future mise en exploitation de nouvelles sources, découvertes par la Société Thermale.

Les eaux thermales d'Amélie-les-Bains

Amélie possède 14 sources à usage thermal qui jaillissent sur la colline du « Serrat d'en Merle ». Ce sont des eaux sulfurées sodiques et chlorurées d'assez faible minéralisation. Il est assez difficile de trouver la provenance de ces eaux avec précision.

On pense qu'elle serait mixte, à la fois profonde (plutonienne) et superficielle (neptunienne). La résurgence du plus profond de l'écorce terrestre, de ces produits de « distillation » des réactions chimiques qui se font à l'intérieur du globe, s'effectue par des failles ou cassures, se chargeant au passage de nouvelles substances hydrominérales. Cet ensemble aboutit à l'émergence des sources ou (Théorie plutonienne).

À l'inverse, la théorie neptunienne admet l'infiltration d'eau dans les terrains et au cours de son passage dans l'écorce terrestre se chargerait de substances minérales pour ensuite rejaillir à la surface.

Le tableau I vous montre la composition complète des eaux d'Amélie.

Indications

- 1) les infections bronchiques récidivantes (bronchite chronique)
- 2) Dilatation de bronche
- 3) Séquelles de pneumopathie
- 4) Cas particulier de l'asthme

TABLEAU I. – Caractéristiques de l'eau thermale d'Amélie-les-Bains

TEMPÉRATURE : selon les sources, de 44 à 63°
 DENSITÉ : 1,0027
 CÔTES DE NIVEAU : de la côte NGF 221 06 m à 290 m
 POINT CRYOSCOPIQUE : - 0,045°
 COORDONNÉES LAMBERT : X de 626 936 - 50 à 627 155 10 et Y de 18 815 - 50 à 18 965 - 30
 RESISTIVITÉ : 2 700 ohms X cm
 pH : entre 8,1 et 8,3
 AGRESSIVITÉ : très agressive envers les métaux courants qui se recouvrent de sulfures et se désagrègent.
 DEGRÉ HYDROTIMÉTRIQUE : total 2,1 - permanent 1,4
 Alcalinité totale : 19 ml SO₄H₂N/10 par litre
 Alcalinité permanente : 18 ml
 Résidu sec à 100° 345 mg/l
 Résidu sec à 180° 330 mg/l
 Résidu sec sulfaté 390 mg/l
 Matières organiques :
 - en milieu acide 2,40 mg/l
 - en milieu alcalin 3,00 mg/l
 Sulfuration (soufre total) 15,70 mg/l
 SH₂ (hydrogène sulfuré) en S 1,20 mg/l
 S₂O₃ (hyposulfite) en S 1,28 mg/l
 SNa₃ (sulfure neutre) en S 13,22 mg/l
 Teneur moyenne en chlorure 28,00 mg/l
 Teneur en calcium 21,50 mg/l
 Acide carbonique total 95,00 mg/l
 Sulfates 50,70 mg/l
 Silice 62,00 mg/l
 Teneur en magnésium 2,00 mg/l
 Teneur en sodium 98,00 mg/l
 Teneur en potassium 4,00 mg/l
 Teneur en fer 4,80 mg/l

Présence de matières organiques en suspension :

D'une part, la glairine de couleur blanche ou translucide qui se dépose dès que l'eau se trouve au contact de l'air ; d'autre part, les « Sulfuraires », micro-organismes de couleur gris brun ou verdâtre qui sont les bactériacées caractérisées par leur besoin en hydrogène sulfuré.

L'asthme est une bronchite chronique desquamative à éosinophile.

Le phénomène inflammatoire est prédominant.

Bien que traditionnellement les « allergiques » bénéficient de la cure arsenicale, je pense que les connaissances en progrès dans le mécanisme physiopathologique de l'asthme, nous invitent à prescrire la cure sulfurée dans l'asthme de l'enfant, en parallèle avec les thérapeutiques médicales d'hyposensibilisations.

Dans tous les cas, les traitements médicaux habituels doivent être continués.

Les contre-indications

L'âge, on ne prescrit pas de cure avant 3 ans ;

La mucoviscidose ;

Les syndromes immunodéficients acquis (sida) ;

Les déficiences immunitaires congénitales ;

Toute affection aiguë.

Les pratiques thermales

Les pratiques thermales d'Amélie consistent essentiellement en pratiques externes. La cure de boisson est en effet peu usitée à Amélie, quoique possible, avec précaution.

A) Le gargarisme permet un « décapage » de la muqueuse pharyngée tout en apportant localement les éléments sulfurés ;

B) Les lavages des fosses nasales s'effectuent selon les techniques :

- à la pipette

- en irrigation avec la douche nasale, véritable drainage du nez, permet une désobstruction optimum avant les inhalations ;

C) Les humages : inhalation d'un brouillard chaud de fines particules d'eaux thermales recueillies à la sortie d'un masque (température entre 40 et 50°) ;

D) Les pulvérisations pharyngées : douche filiforme sur le pharynx et les loges amygdaliennes ;

E) Les nébulisations : gaz thermaux chauds à large pouvoir asséchant (indiqué lors des bronchorrhées importantes) ;

F) Les aérosols inondent les voies aériennes de fines particules de moins de 5 microns qui par leur taille réduite vont pénétrer au plus profond de l'arbre respiratoire ;

G) D'autres pratiques sont surtout utilisées pour les problèmes ORL :

- aérosols soniques

- Proetz

- insufflations

- douches pharyngées.

H) Le vaporarium, de création récente, est une pratique très intéressante qui va permettre une pénétration avec absorption au niveau alvéolaire des particules thermales permettant une « diffusion sulfurée » dans tout l'organisme ;

I) À côté de ces pratiques, l'on peut associer diverses douches, en particulier la douche pénétrante qui, complétée par la douche percutante, constitue un véritable « clapping ».

Nous espérons dans un avenir proche pouvoir faire bénéficier les patients d'une kinésithérapie respiratoire en piscine thermale ;

J) Le pédiluve enfin, avec le manuluve, pratiques thermales anciennes, constituent toujours un traitement d'appoint intéressant surtout chez les personnes fragilisées ;

K) L'inhalation collective sèche ;

L) Les bains en piscine ou baignoire.

Les synergies créno-climatiques

Elles complètent harmonieusement le séjour thermal.

a) Les pratiques de kinésithérapie.

Actuellement, elles ne sont pas encore agréées par les Caisses d'Assurance à l'établissement.

Malgré ce handicap, les séances proposées en parallèle de la cure, sont très souvent une véritable révélation pour de nombreux curistes.

En effet, très peu de patients (en moyenne 10 %) connaissent les bénéfices de ces pratiques en arrivant à Amélie.

Nous espérons pouvoir dans l'avenir encore améliorer les bénéfices du séjour grâce à l'agrément systématique des soins de kinésithérapie avec la cure respiratoire.

La kinésithérapie respiratoire doit s'orienter dans 3 directions :

- désencombrement bronchique facilité par les inhalations qui diluent les sécrétions épaisses de l'arbre bronchique en l'humidifiant ;

- exercices ventilatoires en expliquant au patient la ventilation thoraco-abdominale correcte ;

- entraînement des muscles respiratoires.

b) La détente et le repos sont bien évidemment un facteur bénéfique, qui, je dois dire déçoit rarement à Amélie.

c) La cure climatique.

Le climat d'Amélie-les-Bains est très réputé pour sa douceur. Il fait partie intégrante des facteurs permettant le rétablissement des patients.

Il y a plusieurs décennies, un hivernant le décrivait ainsi :

« Il y a là un petit coin de terre privilégié où l'on accède aisément du Nord et de l'Ouest et où l'on trouve bon souper, bon gîte et le reste, c'est-à-dire le soleil et la belle lumière du Midi presque tous les jours, un air de pureté idéale, ni humide, ni sec, sédatif au plus haut point, père du sommeil réparateur, où l'on trouve calme, bonne compagnie et finalement la santé recherchée... Au Canigou il gèle, à Perpignan il fait frais et à mi-chemin de l'un et l'autre, bien abritée du froid et du vent, Amélie, oasis véritable, voit, chose inconnue partout ailleurs en Europe, arriver les hirondelles le 20 février, les violettes de Parme, les mimosas fleurir à ce moment-là pour fêter ce retour... L'automne vient à peine de finir, l'hiver ne s'est montré un instant que là-haut, et le bien haut, et le printemps sourit déjà, il faut ouvrir les ombrelles. C'est la fête presque éternelle de la nature ».

Située à 230 mètres d'altitude, à l'extrémité orientale de la chaîne des Pyrénées, à une latitude de 42° Nord (identique à celle de Rome), Amélie est la station la plus méridionale de France.

« Entouré par un cirque de collines boisées qui atténue le vent du Nord, du Nord-Est et du Sud, mais permettant un brassage d'air entre la vallée et les hauteurs. L'atmosphère est très limpide, fortement lumineuse.

L'automne est une saison privilégiée, l'hiver jouit de nombreuses journées médicalement utilisables de 9 h à 15 h avec soleil ardent et maximum thermique à 18° et atmosphère stable.

L'été est chaud avec généralement des nuits fraîches.

Le climat est sédatif et tonique.

La végétation traduisant cette influence climatique est représentée par des plantes à feuilles persistantes, des forêts peu touffues, adaptées à la sécheresse. Des vignes, des oliviers, des orangers et des citronniers poussent sur les coteaux de Palalde. »

(Piery, traité de climatologie médicale et biologique).

L'ensoleillement est de 2 750 heures de soleil par an.

La température annuelle moyenne est de 15,4°.

Les pluies de 620 mm/ay (400 heures).

Cet ensemble particulier traduit bien un climat méditerranéen tempéré par le massif pyrénéen, particulièrement indiqué pour tous, sans aucune contre-indication.

d) Les conseils hygiéno-diététiques et mode de vie :

- éviction allergénique
- éviter le tabac (parent)
- activité physique

Conseils

natation
marche
escalade
vélo

Conclusion

Amélie, station privilégiée, longtemps considérée comme idéale pour le 3^e âge, doit bénéficier de l'élargissement de ses indications thermales à l'enfant. Notre expérience montre les bienfaits de la cure thermale sulfurée d'Amélie, permettant un rétablissement de l'enfant en complément des autres techniques médicales habituelles.



Informations

LA 36^e JOURNÉE ANNUELLE DE NUTRITION ET DE DIÉTÉTIQUE

Fondateurs : Henri Bour, Maurice Dérot, Guy Héraud.

Président : Professeur Bernard Guy-Grand.

Vice-Présidents : Professeur Arnaud Basdevant, Professeur Bernard Messing, Professeur Gérard Slama.

Secrétaire Générale : Marie-France Carrié-Moyal.

Membre d'honneur : Docteur Michel Rathery.

se tiendra au CNIT - PARIS La Défense le vendredi 20 octobre 1995

Avant-Programme

matinée : rester jeune en mangeant mieux : une utopie ?

- Qu'est-ce que le vieillissement ?
- Vieillesse cérébrale : l'hypothèse nutritionnelle.
- Vieillesse artérielle : rôle de l'alimentation.
- Prévention nutritionnelle du vieillissement ostéo-articulaire.
- L'alimentation des centenaires.
- Lecture Benjamin Delessert : Pathologie induite par de fortes doses de vitamines.

Après-midi : Diététique de l'insuffisance rénale

- Les régimes hypoprotidiques sont-ils toujours d'actualité ?
- Diététique de l'hyperlipidémie.
- Diététique de l'hypertension.

Nutrition péri-opératoire

- Recommandations de la conférence de consensus.

Renseignements :

Secrétariat de la Journée Annuelle de Nutrition et de Diététique : 30, rue de Lübeck, 75116 Paris - Tél. : 45.53.41.69 - Fax : 44.05.13.37.

RÉPERTOIRE DES ANNONCEURS

Eurothermes : Pour votre santé, Les Stations Thermales Eurothermes, p. 117. - Expansion Scientifique Française : Bourbon-l'Archambault, p. IV couv. - Entretiens de Bichat 1995, p. II couv.

**Du Docteur R. Capoduro,
Ancien Président de la Société Française d'Hydrologie
et de Climatologie Médicales (Aix-en-Provence)
en faveur d'une charte nationale
de l'information et de la publicité du thermalisme médical**

En 1992, l'Ordre des Pharmaciens a élaboré, en union avec le Syndicat National de l'Industrie Pharmaceutique et l'Union des Annonceurs, un Code d'éthique de la Communication sur le Médicament.

La nouvelle mission d'étude sur le thermalisme français, confiée par le Ministère d'État aux Affaires Sociales et à la Santé, en août 1993, à un groupe de travail que présidait le Docteur Guy Ebrard et auquel participait notre Secrétaire général, le Docteur Geneviève Girault, vient, par son rapport final, de susciter la mise en route de mesures pratiques visant à

renforcer la crédibilité, la cohérence et la compétitivité de notre crénothérapie.

Il semblerait donc maintenant opportun que la Société Française d'Hydrologie Médicale propose à l'ensemble des responsables d'établissements thermaux de démontrer leur souci réel de maintenir ou promouvoir un thermalisme de sérieuse qualité en adhérant à une Charte Nationale de l'Information et de la Publicité du thermalisme médical – réalisée et présentée directement par notre Société – et en s'engageant surtout à la respecter.

**Projet de « charte nationale de l'information
et de la publicité du thermalisme médical »**

Les Responsables et Dirigeants des Établissements Thermaux des Stations qui y souscrivent s'engagent formellement à reconnaître, accepter et appliquer les principes essentiels ci-après en matière d'information et de publicité médicales les concernant.

L'information

Elle doit comprendre tout à la fois :

- la transmission aux professionnels de santé d'un message qui engage la responsabilité directe du producteur ou du prestataire des services de soins ;
- la réponse aux questions que ces professionnels souhaitent poser aux responsables des établissements thermaux afin d'approfondir leurs connaissances sur les produits et les diverses formes de soins ;
- le recueil des observations et résultats – cliniques, biologiques et instrumentaux – que ces professionnels ont pu enregistrer après la réalisation de leur prescription crénotherapique personnelle et qu'ils désirent faire connaître en retour.

Cette information d'ensemble pourra être orale – personnalisée (démarcheur, visiteur, délégué) ou collective (manifestation de groupe, journées scientifiques, congrès...) – mais, plus couramment, écrite ou même audio-visuelle (par film, vidéo-cassette, télédiffusion, etc.).

Elle devra être impérativement et nécessairement

- loyale, conforme à l'esprit du dossier d'agrément par les organismes sociaux officiels ou des dossiers complémentaires éventuels, ainsi qu'aux données scientifiques les plus récentes, fondées elles-mêmes sur des observations contrôlées, des propositions ou assertions démontrables ;
- suffisante, de manière à éviter qu'une quelconque omission ne puisse mettre en échec ou en danger la santé individuelle des usagers ;
- complète, compte tenu des connaissances médicales du moment, pour ne pas aller à l'encontre de l'intérêt de la santé publique.

La publicité

Elle vise à faire connaître ou à rappeler les caractéristiques essentielles du produit thermal et de ses applications thérapeutiques possibles, de manière généralement brève et synthétique, mais elle doit aussi correspondre en tous points aux principes généraux d'éthique de l'information.

Elle doit par conséquent être elle-même :

- identifiable en tant que telle et de façon la plus claire ;
- franche, ne comportant aucune ambiguïté susceptible, par l'image ou le texte, d'induire une appréciation erronée des particularités du traitement hydrothermal concerné ;
- décente, ne dénigrant pas notamment telle autre station thermale ou thérapeutique particulière et respectant la dignité de ceux auxquels elle peut s'adresser.

Complément naturel des activités d'information, elle impose aux responsables des établissements thermaux plusieurs obligations et devoirs :

- une mise en valeur des caractéristiques du produit thermal fondée sur des données exactes et vérifiables, se limitant par exemple à ses indications thérapeutiques réellement reconnues et retenues ;
- une mention claire et complète des risques éventuels liés à l'utilisation normale de ce produit ;

- une accessibilité et la clarté dans la présentation des informations essentielles ou courantes, la nature publicitaire du message se devant d'être très nettement distincte du contenu rédactionnel de son support.

Pour faire connaître directement aux utilisateurs et aux prescripteurs de cure thermale l'existence mais aussi la raison d'être et les particularités de l'usage de ces ressources thérapeutiques mises à leur disposition, la publicité doit absolument se soumettre à des obligations impératives, telles que :

- être accessible à un utilisateur peu ou mal averti de la terminologie médicale, traduisant en des termes normalement compréhensibles les éléments scientifiques et médicaux nécessaires à la bonne acceptation du produit thérapeutique proposé ;
- satisfaire aux exigences de la vérité médicale et répondre aux spécificités des diverses spécialités impliquées ;
- exclure toute déclaration ou présentation qui risquerait d'induire en erreur l'utilisateur comme le prescripteur sur la nature et les possibilités du recours hydrothermal, voire sur sa non-utilisation ;
- rejeter toute exagération dans les termes de sa présentation et ne faire appel à des références d'expert qu'avec son autorisation préalable, ni inciter à une utilisation abusive de la crénothérapie envisagée, en évitant par exemple, les procédés de présentation publicitaire de mauvais aloi ; le manque de sérieux ne peut certainement que dévaloriser aux yeux de tous l'image véritable du thermalisme.

Du Docteur A. CORCOS (Paris) qui témoigne des bienfaits de la crénothérapie à Cauterets chez l'enfant présentant des angines à répétition

Une longue pratique concernant les eaux sulfureuses de Cauterets m'incite à vous envoyer cette « lettre ». Le rôle anti-inflammatoire et asséchant du soufre a fait que cette cure était depuis de nombreuses années indiquée dans les angines et laryngites à répétition principalement chez les chanteurs et professeurs. J'ai pu constater personnellement un bienfait sensible dans le cadre de bronchites asthmatiformes à répétition chez des patients pour lesquels la corticothérapie était contre-indiquée en raison d'ulcère gastrique.

Certains pronostics sévères de surdité d'origine tubaire ont été démentis après quelques cures à Cauterets. Mais c'est surtout chez les enfants présen-

tant des angines à répétition que les bienfaits m'ont paru le plus évidents. Certes l'antibiothérapie qui s'impose apporte la sécurité dans l'immédiat mais les multiples thérapies d'appoint (dont les gamma globulines) pour enrayer les rechutes s'avèrent le plus souvent inefficaces et conduisent à l'indication d'amygdalectomie qui n'est pas exempte de danger.

Les accidents dramatiques encore qu'exceptionnels de l'amygdalectomie (un cas mortel chez un enfant de sept ans, opéré en ville, et venu mourir dans le service du Pr Domart à l'hôpital Claude Bernard alors que j'étais son assistant il y a une quinzaine d'années) justifient mon jugement.

« Avec la cure hydrominérale sulfureuse de Cauterets l'amygdalectomie est devenue obsolète ».

Effet d'une cure thermale de Moulay-Yacoub sur le métabolisme énergétique basal et sur l'aspect morpho-fonctionnel de la glande thyroïdienne et l'appareil reproducteur de la rate.

R. Mrini-Belefqih, S. Oufara

Laboratoire de Physiologie Animale, Université Sidi Mohamed Ben Abdellah, Faculté des sciences, Dhar Marhaz, Fès, Maroc.

L'eau thermale de Moulay-Yacoub est une eau exceptionnelle par sa minéralisation et sa température. C'est l'une des plus importantes du Maroc par ses vertus thérapeutiques. Dans ce travail, nous avons cherché à mettre en évidence les effets de ce type d'eau sur la masse corporelle, le métabolisme énergétique basal et l'aspect morpho-fonctionnel de la thyroïde et de l'appareil reproducteur de la rate adulte de laboratoire. Deux lots de rates adultes (rates « curistes ») ont subi une cure thermale gynécologique en recevant

quotidiennement des bains ou des irrigations vaginales pendant trois semaines à la station thermale de Moulay-Yacoub. Deux autres lots de rates correspondant aux « témoins » ont subi, dans les mêmes conditions, les mêmes traitements, mais avec de l'eau du réseau urbain. La comparaison des effets de la cure thermale entre les rates « curistes » et les rates « témoins » a révélé que la cure thermale à l'eau de Moulay-Yacoub a entraîné une augmentation (+ 20 %) significative (P 0,05) du métabolisme énergétique basal, une stimulation de la thyroïde, comme le montre l'examen histologique, avec des taux d'hormones thyroïdiennes sensiblement plus élevés sans être cependant significatifs. L'appareil génital des rates « curistes » est aussi stimulé. La stimulation de type œstrogénique est mise en évidence d'une part, par l'étude cytologique vaginale qui montre un allongement du cycle vaginal (2 à 4 jours) qui n'a affecté que la

phase d'œstrus et d'autre part, par l'aspect macroscopique du tractus utéro-ovarien qui présente une hypervascularisation nette ainsi qu'un aspect histologique de phase folliculaire active avec une augmentation significative du taux plasmatique de la progestérone pendant la phase de pro-œstrus. Par contre, nous n'avons pas observé de différence significative du taux d'œstradiol. L'étude du muscle utérin *in vitro* a révélé que la cure a eu une action de type « ocytocique ». En effet, l'amplitude des contractions utérines des rates subit une augmentation (+ 50 %) significative (P 0,05) après la cure et atteint la valeur observée chez les rates « témoins » après injection de 0,5 mUI/ml d'ocytocine. L'action de l'eau thermale de Moulay-Yacoub pourrait être liée à sa richesse en éléments minéraux actifs, en particulier le soufre thermal, mais son mode d'action reste à déterminer.



Informations

L'Association Scientifique Européenne pour l'Eau et la Santé (ASEES) : organise

**les jeudi 23
et vendredi 24 novembre 1995**

à l'Université de Bordeaux 2,
146, rue Léo-Saignat,
33076 Bordeaux

un colloque intitulé :

**Les éléments à valeur de santé
dans les eaux minérales.
Importance des éléments tracés.**

Secrétariat du Colloque : Dr Cang Nguyen Ba, Université de Bordeaux 2, Laboratoire d'Hydrologie-Environnement, 146, rue Léo-Saignat, 33076 Bordeaux Cedex.

LA LETTRE

LA PRESSE THERMALE et CLIMATIQUE

communiqué de presse

LA CURE POST-NATALE À VICHY



Cette année, les Thermes de Vichy créent la cure post-natale, un séjour de bien-être et de beauté pour toutes les nouvelles mamans. Ce forfait allie rééducation périnéale, détente et relaxation dans un cadre chaleureux, le Centre Thermal des Dômes, avec un hébergement dans l'un des plus beaux fleurons de l'hôtellerie française : l'Aletti Palace Hôtel****.

La cure post-natale : 6 jours pour retrouver la forme... ...en eau Thermale

Le Centre des Dômes propose un programme de cure post-natale spécialement étudié comprenant :

- en début de séjour, une réunion d'information sur la rééducation périnéale ;
- 3 séances de rééducation périnéale avec biofeedback dispensées par un kinésithérapeute Diplômé d'Etat ;
- un entretien de 2 heures avec une diététicienne pour « retrouver la ligne après bébé » ;
- un cours de gymnastique aquatique quotidien en piscine d'eau thermale ;
- 3 soins quotidiens de balnéothérapie parmi :
 - la Douche de Vichy, spécialité de la station qui consiste en un massage à quatre mains en parfaite synchronie, a une action tonifiante et décontractante sur les muscles,
 - le massage sous l'eau, réalisé par un masseur-kinésithérapeute apporte détente, relaxation et un sentiment de bien-être général,
 - le bain carbo-gazeux procure une sensation de détente, apaise les douleurs musculaires et favorise le retour veineux,
 - l'illutiation ou application de boue thermale atténue les douleurs abdominales et favorise la circulation sanguine locale, cutanée et profonde,
 - la douche de forte pression sous immersion en piscine, apporte détente et relaxation, tonifie les muscles et stimule la circulation,
 - la douche au jet, permet la mobilisation des masses musculaires et stimule la circulation générale ;
- l'accès libre au sauna et hammam ;
- 1 soin esthétique quotidien (visage, buste, abdomen, jambes ou U.V.).

Au Centre des Dômes, tout a été pensé et étudié pour que chaque séjour se déroule sur un rythme et dans un cadre à la fois chaleureux et confortable : le décor raffiné et convivial, l'accueil personnalisé, l'individualisation des soins, la souplesse des horaires... Doté de tous les acquis technologiques, uniques en Europe, en matière d'hygiène, le Centre des Dômes est un véritable espace de détente, sans concession au sérieux médical du thermalisme traditionnel.

...dans un hôtel **** : l'Aletti Palace Hôtel

En mai 1901, Joseph Aletti se laisse séduire par le charme de Vichy et s'y installe définitivement. C'est en 1913 qu'il achètera le Thermal et lui donnera son style actuel, en particulier la prédominance des roses dans la décoration, fleurs qu'il adorait.

Entièrement restauré, rénové et rebaptisé en 1992, l'Aletti Palace Hôtel offre aujourd'hui 133 très grandes chambres et suites. Elles disposent de tout le confort d'un 4 étoiles avec le décor et le charme des grands palaces traditionnels. Le restaurant La Véranda et le bar l'Ascot réservent de très agréables surprises aux amateurs de gastronomie.

L'Aletti Palace Hôtel s'est doté d'une piscine chauffée et d'un Club enfant, pièce spécialement aménagée pour les jeunes enfants.

Situé au cœur de Vichy, l'hôtel est relié au Centre des Dômes par une galerie couverte qui longe le magnifique Parc des Sources.

Vichy, ville de loisirs

Vichy offre tous les atouts d'une station thermale de prestige et d'une cité culturelle et sportive à part entière. D'un côté, la ville, avec son activité culturelle dense (expositions, concerts, spectacles à l'Opéra...), son Casino (roulette, black jack, poker...), ses nights-clubs et piano bars. De l'autre côté, un gigantesque espace consacré aux sports et aux loisirs (hippodrome, club de tennis privé-Sporting Club de Vichy, Centre Omnisport, golf 18 trous) s'étend sur les bords du Lac d'Allier, vaste retenue de 120 ha, où se pratiquent de nombreux sports nautiques (planche à voile, ski nautique, aviron...). Une multitude de loisirs pour occuper son temps libre, découvrir un sport ou, tout simplement, prendre le temps de vivre.

Renseignements pratiques : Cure post-natale, 6 jours/6 nuits en demi-pension : 8 750 F.

L'hébergement de l'accompagnant, pour garder bébé, est offert.

Vichy :

- par la route : Autoroute A71 (Paris/Clermont-Ferrand), sortie Gannat ou A72 (Genève/Lyon/Clermont-Ferrand), sortie Thiers ;
- par le train : gare SNCF de Vichy ;
- par l'avion : aéroport de Vichy Charmeil (3 km) ou de Clermont-Ferrand (50 km).

Réservations :

- Aletti Palace Hôtel, tél. : 70.31.78.77.
- Thermes de Vichy, tél. : 70.97.39.59.

M.B.

VICHY THERMES
B.P. 2138
03201 VICHY Cedex
Tél. : 70.97.39.59
Télécopie : 70.97.39.98

Bourbon- l'Archambault

Cité Thermale

Indications de Bourbon-L'Archambault

Action physiologique des eaux thermales

Docteur André PAJULT

Les sources de Bourbon

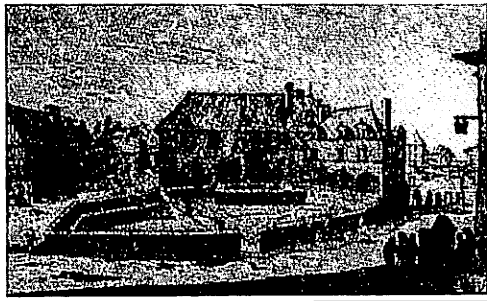
Origine des eaux thermales

Les thermes de Bourbon-L'Archambault
à travers les âges

A. PAJULT

Bourbon- l'Archambault

Cité Thermale



Expansion Scientifique Française

1 volume 16 x 22,5
64 pages
illustrations
Prix public TTC = 55 F
Franco domicile = 67 F

En vente chez votre libraire spécialisé habituel, ou par correspondance, à **L'Expansion Scientifique Française**

BULLETIN DE COMMANDE

à retourner à : **L'Expansion Scientifique Française**

Nom _____

Adresse _____

Service Diffusion
31, bd de Latour-Maubourg
75007 PARIS

vous commande ex. de « **Bourbon-L'Archambault, cité thermale** », au prix de : **67 F** franco domicile
règlement joint : chèque bancaire chèque postal CCP 370.70.Z. Date

Signature :