

DOSSIER DE PRESSE

ETUDE THERM&VEINES

**« La cure thermale dans la prise en charge de l'insuffisance veineuse
chronique sévère »**

Investigateur principal, Professeur Patrick Carpentier

Janvier 2014

Contacts presse

Agence Albera Conseil - 01 48 24 04 50

Bertrand de Tilleul - bdetilleul@alberaconseil.fr - 06 10 34 60 46

Anaïs Chemin – alberapresse@alberaconseil.fr

SOMMAIRE

Communiqué de presse	P 2
I – L’INSUFFISANCE VEINEUSE CHRONIQUE SEVERE	P 4
II – L’ETUDE THERM&VEINES : L’EVALUATION DE L’INTERVENTION THERMALE	P 6
III– MEDECINE THERMALE ET INSUFFISANCE VEINEUSE	P 8
IV – L’AFRETh, PROMOTEUR DE L’ETUDE THERM&VEINES	P 9
▪ L’AFRETh, l’Association Française pour la Recherche Thermale	p 9
▪ Un engagement pour le Service Médical Rendu	p 9
▪ Le tour d’horizon des études thermales	p 9
V - LES CHIFFRES CLES DU THERMALISME	P 12
▪ Le parc thermal	p 12
▪ Les orientations pathologiques majeures	p 12
▪ La cure conventionnelle	p 12
▪ La prise en charge par l’Assurance Maladie	p 12
▪ Les curistes	p 12
▪ Les données macro-économiques	p 13
ANNEXES	P 14
▪ L’investigateur de l’étude	p 15
▪ Les stations d’accueil de l’étude	p 16
▪ Contacts	p 19

Communiqué de presse

ETUDE THERM&VEINES

«La cure thermale dans la prise en charge de l'insuffisance veineuse chronique sévère»

La maladie veineuse chronique (MVC) est un handicap dont **souffrent 3 millions de personnes**, hommes ou femmes, dans notre pays. Elle peut survenir dans les suites d'une thrombose veineuse aiguë ou de manière primitive, c'est-à-dire sans cause déterminable. Le coût global de la MVC est important : deux milliards d'euros par an (environ 700€ par patient). La MVC conduit à de nombreuses hospitalisations (**1 800 000 journées par an**) qui coûtent 800 Millions d'euros.

La MVC occasionne des douleurs et de la gêne fonctionnelle, elle retentit très négativement sur la qualité de vie. La peau peut également être lésée ; les lésions cutanées ont tendance à s'aggraver et peuvent aboutir à des ulcères cutanés qui ont de nombreuses conséquences sur la qualité de vie comme sur la santé des personnes. 600 000 personnes, en France, sont porteuses de lésions de ce type ; le coût financier en est élevé : 10 000 € par an et par patient porteur d'ulcère.

Les ressources thérapeutiques médicamenteuses et chirurgicales sont très limitées, le port régulier d'une contention est utile.

L'étude THERM&VEINES est un essai contrôlé randomisé. Ses caractéristiques sont celles d'un essai bien conduit, en particulier car il a enrôlé le nombre de patients préalablement déterminé pour valider sur le plan statistique les critères de jugement. Cet essai auquel a participé **l'ensemble des douze stations thermales ayant l'orientation phlébologique** a comparé la cure thermale aux soins courant dans le cadre du paradigme cure immédiate – cure différée ; ainsi les patients du groupe thermal ont effectué leur cure dans les semaines qui ont suivi l'inclusion alors que les patients du groupe témoin se sont vus proposer une cure au terme de la période d'observation de 12 mois.

425 patients ont été enrôlés ; les patients curistes ont bénéficié de soins thermaux pendant dix huit jours consécutifs. Ces patients étaient porteurs de formes sévères de MVC (classes 4 et 5 de la classification CEAP qui va de C0 à C6, stade de gravité maximale).

L'évaluation a été effectuée en aveugle du traitement délivré ; c'est-à-dire que le médecin évaluateur ignorait si le patient avait ou non effectué une cure.

L'étude a montré que la **cure thermale améliorait, à un an, de manière statistiquement significative, la qualité de vie** (mesurée par un index générique et par un index spécifique de la MVC), **les symptômes douloureux** (mesurés par une échelle visuelle analogique) ainsi que **le score de sévérité de la maladie veineuse** (score de Rutherford), sans toutefois,

pouvoir démontrer sur cette population, un effet de prévention de la survenue d'ulcères cutanés.

L'AFRETh, promoteur de l'étude

Financée par l'AFRETh, l'étude THERM&VEINES a été conduite par le Professeur **Patrick Carpentier**, chef du service de Médecine vasculaire du CHU de Grenoble, dans douze stations thermales : **Argelès-Gazost, Bagnoles-de-l'Orne, Barbotan-les-Thermes, Dax, Evaux-les-Bains, Jonzac, La Léchère-les-Bains, Luxeuil-les-Bains, Luz-Saint-Sauveur, Rochefort-sur-Mer, Saint-Paul-lès-Dax et Saubusse-les-Bains**. Tout comme d'autres études, passées et à venir, l'étude THERM&VEINES s'inscrit dans l'évaluation du Service Médical Rendu, démarche poursuivie par l'AFRETh depuis 8 ans. **Elle vient d'être publiée dans la revue *Journal of vascular Surgery*.**

L'AFRETH

En 2004, l'Association des Maires des Communes Thermales (ANMCT), le Conseil National des Exploitants Thermaux (CNETh) et la Fédération Thermale et Climatique de France (FTCF) ont décidé de créer l'Association Française pour la Recherche Thermale (AFRETh), avec pour objectif commun le financement de la recherche scientifique et l'évaluation du Service Médical Rendu par la médecine thermique. Chaque année, l'association y consacre 1,3 million d'euros. L'AFRETh est présidée par le Docteur Renée-Claire Mancret de l'Académie Nationale de Pharmacie, et dotée d'un Conseil Scientifique, présidé par le Professeur Christian-François Roques.

www.afreth.org

Contacts presse

Agence Albera Conseil - 01 48 24 04 50

Bertrand de Tilleul – bdetilleul@alberaconseil.fr - 06 10 34 60 46

I – L'INSUFFISANCE VEINEUSE CHRONIQUE SEVERE

La pathologie veineuse chronique des membres inférieurs représente un large spectre de manifestations cliniques qui touchent plus de la moitié de la population française, et dont la fréquence augmente de manière importante avec l'âge. On distingue trois grands syndromes :

- > les varices définies par l'augmentation de calibre (plus de 3 mm) et de longueur (tortuosité) des veines sous-cutanées,
- > les symptômes veineux, dont le plus fréquent est la sensation de jambes lourdes ou enflées, associées ou non aux varices,
- > et les troubles trophiques veineux, qui résultent de varices sévères ou de séquelles de thromboses veineuses (syndrome post-thrombotique), touchent 4 à 5% de la population française, et qui constituent la principale cause d'ulcères de jambes.

Ces troubles trophiques veineux représentent les formes sévères d'insuffisance veineuse chronique, dont le retentissement sur la microcirculation cutanée entraîne une microangiopathie inflammatoire et ischémiant, qui prédomine à la cheville et se traduit par l'association de divers éléments parmi lesquels :

- > un purpura micro-pétéchial responsable à la longue d'une dermite pigmentée ou dermite ocre,
- > des poussées de dermite de stase ("eczéma variqueux") et d'hypodermite inflammatoire,
- > une hypodermite scléreuse entraînant une fibrose rétractile en plaque ou en guêtre adhérente à l'aponévrose sous-jacente,
- > parfois des lésions ischémiques d'atrophie blanche à bordure télangiectasique,
- > et débouchent en l'absence de traitement sur l'ulcère de jambe, plaie chronique du cou-de-pied qui ne cicatrise pas spontanément et nécessite souvent des soins infirmiers prolongés pendant plusieurs mois.

Ces diverses manifestations de l'insuffisance chronique sévère correspondent aux stades les plus élevés : C4, C5 et C6 de la classification internationale des pathologie veineuses, dite "CEAP".

CLASSIFICATION CLINIQUE CEAP

C0	Pas de signe visible ou palpable de maladie veineuse
C1	<u>Telangiectasies</u> , veines réticulaires
C2	Veines variqueuses (<i>diamètre > 3mm</i>)
C3	Œdème
C4	Troubles trophiques cutanés d'origine veineuse C4a : pigmentation ou eczéma C4b : <u>lipodermatosclérose</u> ou atrophie blanche
C5	Ulcère veineux cicatrisé
C6	Ulcère veineux actif

Source : P. Carpentier

Bo Eklöf, Robert B. Rutherford, John J. Bergan, Patrick H. Carpentier et al.
Revision of the CEAP classification for chronic venous disorders: Consensus statement. J Vasc Surg 2004; 40:1248-52

Le diagnostic de l'insuffisance veineuse chronique (IVC) sévère avec troubles trophiques est d'abord clinique, l'origine veineuse étant confirmée par l'écho-doppler veineux, qui démontre les anomalies hémodynamiques veineuses à l'origine des troubles et permet d'évaluer les possibilités de traitement étiologique. En cas d'IVC d'origine variqueuse, il est souvent possible de corriger les anomalies responsables par écho-sclérose, chirurgie, ou traitement thermique endoveineux (laser, radio-fréquence), ce qui diminue les récurrences d'ulcères. Quand l'origine est post-thrombotique, le traitement de référence est palliatif : il s'agit compression élastique associée à la marche.

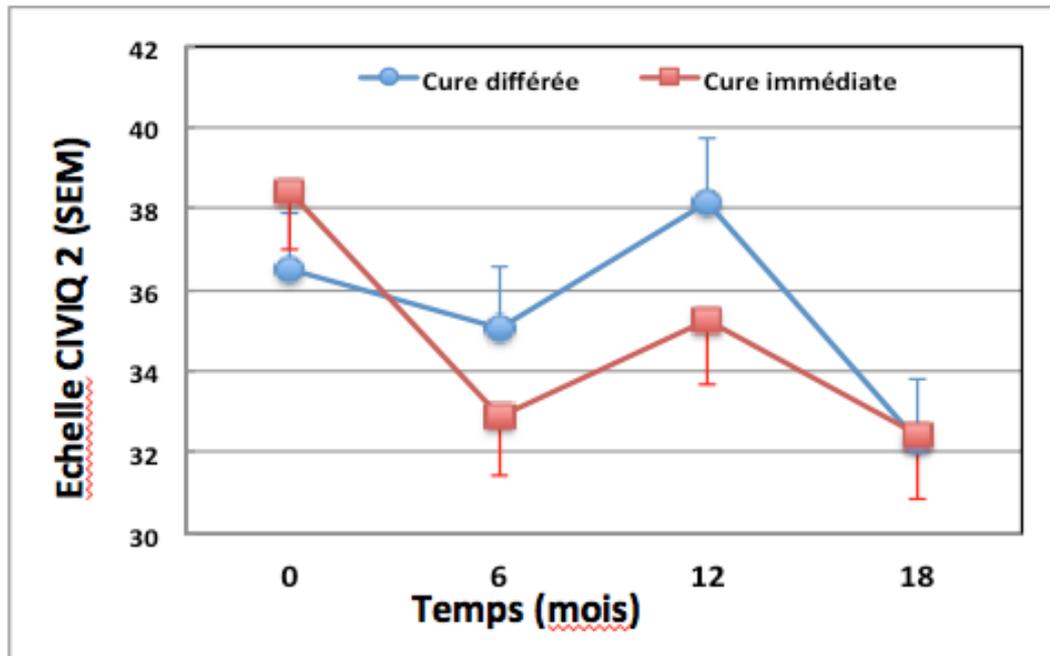
II – L'ÉTUDE THERM&VEINES : L'ÉVALUATION DE L'INTERVENTION THERMALE

Un premier essai randomisé sur l'efficacité du traitement thermal dans l'insuffisance veineuse sévère, réalisée à la station de La Léchère, a montré une amélioration significative des troubles trophiques chez une série de 59 patients. L'objectif de l'étude THERM&VEINES était de démontrer cette même efficacité, mais en multicentrique, sur une plus grande série de patients, de manière à valider définitivement cette indication.

Dans cette étude réalisée grâce au soutien de l'AFRETh, la cure thermale était administrée en plus des traitements usuels de la pathologie. Étaient inclus les patients présentant une insuffisance veineuse chronique sévère avec troubles trophiques, mais sans ulcère évolutif (classes CEAP C4 ou C5), quelle qu'en soit l'étiologie. Le groupe traité effectuait la cure classique de trois semaines, dans l'une des 12 stations françaises agréées pour l'orientation phlébologique, aussitôt après randomisation ; le groupe témoin effectuait également une cure, mais un an après randomisation. L'évaluation était effectuée six, douze et dix-huit mois après randomisation, l'année après cure du groupe traité étant comparée à l'année avant cure du groupe témoin. Le critère d'évaluation principal était l'incidence de l'ulcère de jambe à 12 mois. Les critères secondaires étaient le score de Rutherford (VCSS), l'intensité des symptômes veineux (EVA), la qualité de vie liée à l'insuffisance veineuse (score CIVIQ2) et générique (Euroqol 5D). L'évaluation était effectuée en insu par des investigateurs indépendants des établissements thermaux, dans une optique pragmatique, et avec une analyse en intention de traiter.

425 sujets ont été inclus dans l'étude, **214** dans le groupe traité (T) et **211** dans le groupe témoin (C) ; à l'inclusion, les groupes étaient comparables tant sur le plan de leurs données démographiques, que pour la sévérité de la maladie et les critères de jugement. Après un an de suivi, l'incidence des ulcères de jambes ne différait pas significativement entre les deux groupes (T: 9.3% CI [5.6;14.3]; C: 6.1% CI [3.2;10.4]), tandis que le score de Rutherford était significativement plus amélioré dans le groupe traité que dans le groupe témoin (T: -1.2% [-1.8; -0.8]; C: -0.6% [-1; -0.2]; P=0.04). Les symptômes étaient rapidement améliorés après le traitement thermal, et le restaient significativement à un an (T=-0.03 [-0.57; +0.51]; C=+0.87 [+0.46; +1.26]; P<0.01). Le score Euroqol-5D s'améliorait dans le groupe traité (+0.01 [-0.02; +0.04]) alors qu'il se dégradait légèrement (-0.07 [-0.1; -0.04]) dans le groupe témoin (ANOVA: P<0.001), et une évolution similaire était observée pour le score CIVIQ2 (T=-2.0 [-4.4; +0.4]; C=+2.4[+0.2; +4.7]; P<0.01), et ses quatre composantes. Après qu'ils aient à leur tour bénéficié d'une cure thermale, au bout d'un an, les sujets du groupe témoin montraient une amélioration comparable à celle du groupe traité sur les données de sévérité clinique, les symptômes et la qualité de vie.

QUALITE DE VIE LIEE A L'IVC (ALTERATION DE QoL)



Source : P. Carpentier

Variation Civiq2 à 6 mois : P=0.002 ; à 12 mois : P=0.008

En conclusion, cette étude a démontré un effet significatif et substantiel à un an sur l'état clinique évalué par le score de Rutherford, les symptômes et la qualité de vie des patients atteints d'insuffisance veineuse chronique, sans toutefois retrouver d'effet significatif de la cure thermique sur l'incidence des ulcères de jambes.

LA PAROLE AUX PATIENTS

Jeanine R., 67 ans

"J'ai longtemps travaillé dans la restauration, et je peux vous dire que mon corps est bien usé. Le traitement en cure thermique a en partie soulagé mes douleurs de jambes et diminué leur gonflement, pour moi ça a été une renaissance. »

III – MEDECINE THERMALE ET INSUFFISANCE VEINEUSE

L'insuffisance veineuse chronique sévère confirme donc le bien-fondé du traitement thermal dans l'insuffisance veineuse chronique sévère. Ce traitement est bien codifié et normalisé pour sa plus grande part dans les stations phlébologiques françaises. **Aux bains en baignoire profonde**, d'action anti-œdème, il associe **des massages sous affusion** pour les tissus fibrosés, et **des soins actifs dont le principal est le couloir de marche** qui est une véritable rééducation de la pompe musculaire du mollet, principal moteur du retour veineux.

LA PAROLE AUX PATIENTS

Marie G., 60 ans

"Avec l'apparition des varices, il m'était difficile de me déplacer. Grâce à la cure, mes jambes sont moins lourdes, ça change vraiment le quotidien."

La réalisation de l'étude a permis d'identifier l'intérêt de mettre en œuvre une action éducative. Ceci a conduit à la construction d'un programme d'éducation thérapeutique du patient porteur d'une insuffisance veineuse chronique. Le programme Veinothermes a ainsi été élaboré grâce au soutien de l'AFRETH. Il est accepté par les ARS et peut désormais être mis en œuvre à l'occasion du déroulement d'une cure phlébologique ». Ce programme d'éducation thérapeutique vise à améliorer les comportements de santé des patients atteints d'insuffisance veineuse chronique, et notamment sur le plan de l'activité physique, de l'alimentation, et de la compliance au traitement compressif. Ce programme associe des ateliers de groupes à des consultations individuelles, et bénéficie de la synergie des soins thermaux, durant lesquels les patients expérimentent en quelque sorte les différents messages éducatifs : les soins thermaux font ainsi partie intégrante du parcours éducatif.

IV - L'AFRETH, PROMOTEUR DE L'ETUDE THERMES & VEINES

▪ L'Association Française pour la Recherche Thermale (www.afreth.org)

L'AFRETh a été créée en 2004 grâce à la volonté des 3 membres fondateurs représentatifs des différentes facettes de l'activité thermique :

- > L'Association **Nationale des Maires de Communes Thermales** (A.N.M.C.T.), pour les stations ;
- > Le **Conseil National des Exploitants Thermaux** (C.N.E.Th.) pour les établissements de soins ;
- > La **Fédération Thermale et Climatique de France** (F.T.C.F.), pour les acteurs territoriaux,

scientifiques, médicaux et économiques du thermalisme.

Ces structures constituent le Conseil d'Administration de l'AFRETh qui décide du financement des études validées par le Conseil scientifique.

▪ Un engagement pour le Service Médical Rendu

> En collaboration avec le monde de la recherche médicale, l'AFRETh a pour objet de promouvoir **l'évaluation du service médical rendu** par la médecine thermique. Elle investit ainsi chaque année 1,3 million d'euros dans un programme de recherche, qui répond à une méthodologie **avalisée par un conseil scientifique indépendant** (liste consultable sur www.afreth.org).

> A ce jour l'AFRETh a reçu **118 projets** qui ont permis d'examiner **83 propositions éligibles** dont **49 ont été validées** par le Conseil scientifique après avis d'experts indépendants extérieurs.

- **33 études** ont été admises au financement par le Conseil d'Administration ; un budget de l'ordre de **11 millions d'euros** est ainsi engagé pour le financement des études.

▪ Le tour d'horizon des études thermales

Parmi **les projets soumis à l'AFRETh, validés scientifiquement par le Conseil Scientifique et soutenus financièrement par le Conseil d'Administration**, on peut identifier notamment :

- **14 études concernant le SMR**
(Service médical rendu par la cure conventionnelle)
- > Cinq études sont publiées (Stop-Tag, Thermarthrose, Maâthermes, Prisme, Therm&Veines)
- > Une étude est en cours de publication (Rotatherm)
- > Une est en cours de réalisation : BPCeaux

> Sont en cours de mise en place 4 essais cliniques : Thermalgi (Fibromyalgie), Psotherm (Psoriasis), ThermaSas (apnées du sommeil avec insuffisance veineuse), Thermoedème (lymphoedème du membre supérieur après cancer du sein traité).

> Deux essais destinés à évaluer la pathologie ORL (rhinosinusites chroniques de l'adulte et otite de l'enfant) n'ont pu enrôler qu'un nombre très inférieur au nombre nécessaire et se sont ainsi avérés non contributifs et n'ont pu faire l'objet de publication.

> Une étude médico-économique (Escape) à laquelle l'AFRETh avait apporté un soutien financier partiel ne semble pas avoir été publiée à ce jour.

- **11 études concernent le service médical de nouveaux formats de cure et/ou champs de compétence** (Livre blanc de 2008 du CNETh) (études dénommées études de Recherche & Développement)

> Deux études concernent les suites de Cancer du sein chez la femme (CLARA et PACTHE) (étude clinique publiée, étude médico-économique en cours)

> Une étude concerne la prévention du déclin cognitif (MAPT) (en cours de publication).

> Une étude concerne les aidants de la maladie d'Alzheimer (PARENTHÈSE).

> Une étude concerne l'éducation thérapeutique du patient insuffisant veineux (VEINOTHERMES) (en cours de publication).

> Une étude concerne la prévention des complications veineuses chroniques des thromboses veineuses profondes par les soins hydrothermaux et l'éducation thérapeutique du patient (STAGE POST-THROMBOSE) (essai clinique contrôlé en cours de réalisation).

> Une concerne le sevrage de l'addiction à la consommation médicamenteuse de benzodiazépines (SPECTH) (étude en cours de publication)

> Une concerne les patients lombalgiques chroniques en arrêt de travail (soins hydrothermaux et intervention éducative) (ITILO) (essai clinique contrôlé en cours de réalisation).

> L'étude EDUCATHERM, en cours de réalisation, évalue l'impact d'un programme d'ETP chez l'obèse

> L'étude TCAP, évaluant l'activité physique de la personne âgée est en cours de réalisation.

> L'étude FIETT évaluant un programme d'ETP pour patients fibromyalgiques est en cours de mise en place.

- **3 études épidémiologiques**

> Une étude sur les sevrages d'addiction

> Une seconde étude sur les patients porteurs de fibromyalgie

> Une troisième qui concerne la prise en charge des aidants Alzheimer

Elles ont confirmé l'existence d'une perspective réelle, dans ces domaines, pour la médecine thermale.

- **2 études concernant la sécurité des produits thermaux**
- > Une étude sur la sécurité des boues thermales
- > Une l'autre sur les populations microbiennes des eaux co-culture d'amibes

- **3 études précliniques**
- > Une étude sur l'action de minéraux sur le cartilage s'est avérée non contributive au final
- > Deux études sont en cours de réalisation et/ou mise en place :
 - a) étude MICROBIOTE sur l'impact des eaux minérales sur le microbiote intestinal de patients porteurs d'entéropathies inflammatoires,
 - b) étude sur le fonctionnement cérébral de patients porteurs d'un TAG, les uns bénéficiant de la cure thermale, les autres d'un traitement psychotrope (en IRM fonctionnelle)

Dans l'état actuel on peut estimer, à juste titre que 85% environ de l'activité de la médecine thermale est ainsi investigué. L'objectif de recrutement des patients fixé pour les études a pu, la plupart du temps être atteint, leur donnant la puissance statistique nécessaire.

V - LES CHIFFRES CLES DU THERMALISME

- **Le parc thermal**

- **770 sources d'eau** minérale naturelle répertoriées en France (premier patrimoine hydrominéral européen), dont 400 sources exploitées (établissements thermaux et/ou embouteillage)
- **89 stations thermales** agréées et en activité sur le territoire français

- **Les orientations pathologiques majeures**

- **12 grandes orientations thérapeutiques**, dont :
 - la rhumatologie (70% des cures)
 - les voies respiratoires (10% des cures)
 - les maladies de l'appareil circulatoire (5% des cures)
 - les maladies métaboliques (5% des cures)
 - mais aussi la dermatologie, les affections psychosomatiques, la neurologie...

- **La cure conventionnelle**

- Durée de **3 semaines**, 18 jours de soins
- **4 à 6 soins par jour** délivrés sur prescription et sous surveillance du médecin thermal, parmi une liste d'une centaine de pratiques spécifiques inscrites sur une grille conventionnelle avec l'Assurance Maladie
- **9 millions de journées de soins** sont délivrées tous les ans par les établissements thermaux

- **La prise en charge par l'Assurance Maladie**

- Prise en charge des soins thermaux (soit entre 450 et 600 euros) à hauteur de **65%**
- Prise en charge des honoraires médicaux (soit 90 euros) à hauteur de **70%**
- Coût global d'une cure (transport et hébergement compris), environ **1.500 euros** (dont 400 à 600 euros financés par la sécurité sociale ou les complémentaires)

- **Les curistes**

- Plus de **530 000 curistes** assurés sociaux traités chaque année
- **17%** de nouveaux curistes chaque année

Qui sont les curistes¹ :

- **36%** des hommes
- **64%** des femmes
- **66%** ont plus de 60 ans
- **7%** ont moins de 16 ans

Ce que les curistes pensent de la cure thermale² :

- **71% éprouvent moins de douleurs physiques** à l'issue de la cure, ce soulagement se maintenant au-delà de 6 mois,
- **50% consomment durablement moins de médicaments** après la cure,
- **95% des curistes estiment la cure thermale aussi, ou plus, efficace que les médicaments** pour soulager les douleurs physiques.

- **Données macroéconomiques³**

- CA de la filière thermale : **900 millions d'euros**
- PIB thermal : **500 millions d'euros**
- Contributions sociales et fiscales du secteur : environ **200 millions d'euros**
- Coût social et fiscal du secteur : environ **270 millions d'euros**
- Coût net pour la collectivité : 70 millions d'euros, soit **130 euros par cure**
- **100 000 emplois générés** (directs, indirects et induits)
- **10% à 25%** du chiffre d'affaires annuel des exploitants est réinvesti dans la qualité des installations.
- **71%** des communes thermales ont moins de 5 000 habitants. Pour elles, souvent, l'activité thermale représente l'essentiel de leurs ressources.
- **La part du thermalisme est de seulement 0,14 % des dépenses de santé.**

¹ Enquête TNS HEALTHCARE 2006 (112000 questionnaires) – résultats sur www.medecine-thermale.org

² Enquête TNS HEALTHCARE 2006 (112000 questionnaires) – Press Therm Climat 2009 ; 146 :75-83

³ Le thermalisme français dans les comptes de la nation – Press Therm Climat 2009 ; 146 :67-73

ANNEXES

ANNEXE 1

L'INVESTIGATEUR DE L'ETUDE

Patrick Carpentier

Le Professeur Patrick Carpentier, 60 ans, est chef du Pôle pluridisciplinaire de médecine au CHU Grenoble, responsable clinique universitaire de Médecine vasculaire, et directeur du centre de Recherche Universitaire de La Léchère. Il enseigne par ailleurs à l'Université Joseph Fourier.

Bibliographie

- Carpentier PH, Blaise S, Satger B, Genty C, Rolland C, Roques C, Bosson JL. A multicenter randomized controlled trial evaluating balneotherapy in patients with advanced chronic venous insufficiency. *J Vasc Surg* 2013 Oct 14. pii: S0741-5214(13)01488-2. doi: 10.1016/j.jvs.2013.08.002 (Epub ahead of print)
- Carpentier PH, Maricq HR, Biro C, Poncot-Makinen CO, Franco A. Prevalence, risk factors, and clinical patterns of chronic venous disorders of lower limbs: a population-based study in France. *J Vasc Surg* 2004;40:650-9.
- Carpentier PH, Satger B. Randomized trial of balneotherapy associated with patient education in patients with advanced chronic venous insufficiency. *J Vasc Surg* 2009;49:163-70.
- Carpentier PH. Epidémiologie et physiopathologie des maladies veineuses chroniques. *Rev Prat* 2000; 50(11):1176-1181.
- Carpentier PH, Fabry R. Crénothérapie des maladies vasculaires. In: Queneau P, editor. *Médecine Thermale, faits et preuves*. Paris: Masson Ed; 2000. p. 102-15.

ANNEXE 2

LES STATIONS D'ACCUEIL DE L'ETUDE

Station thermale d'Argelès-Gazost

Département: Hautes-Pyrénées

Nature des Eaux : eaux chlorosulfurées et sodiques

2 orientations thérapeutiques: phlébologie, et affections des voies respiratoires

Téléphone: 05 62 97 03 24

Email: contact.thermes.argelesgazost@orange.fr

Site Web: <http://www.thermes-argeles.fr>

Station thermale de Bagnoles-de-l'Orne

Département : Orne

Nature des Eaux : eaux oligo-métalliques

3 orientations thérapeutiques: rhumatologie, phlébologie, gynécologie et remise en forme

Téléphone: 0 811 90 22 33

Email: cures@bo-resort.com

Site Web: www.bo-resort.com

Station thermale de Barbotan-les-Thermes

Département: Gers

Nature des Eaux: eaux oligo-métalliques

2 orientations thérapeutiques : rhumatologie et phlébologie

Téléphone: 0 825 001 977

Email: barbotanlesthermes@chainethermale.fr

Site Web: <http://www.chainethermale.fr>

Station thermale de Dax

Département : Landes

Nature des Eaux : eaux sulfatées, chlorurées sodiques et magnésiennes

2 orientations thérapeutiques : rhumatologie et phlébologie

Téléphone : 05 58 56 86 86

Email: info@dax-tourisme.com

Site Web : <http://www.dax-tourisme.com>

Station thermale d'Evaux-les-Bains

Département : Creuse

Nature des Eaux : eaux sulfatées sodiques

3 orientations thérapeutiques : rhumatologie, phlébologie et gynécologie

Téléphone : 05 55 65 50 01

Site Web : <http://www.evauzthermes.com>

Station thermale de Jonzac

Département : Charente-Maritime

Nature des Eaux : eaux sulfurées, sulfatées mixtes, chlorurées sodiques, riches en oligo-éléments

3 orientations thérapeutiques : rhumatologie, voies respiratoires, phlébologie

Téléphone : 05 46 48 59 59

Email : jonzac@chainethermale.fr

Site Web : <http://www.chainethermale.fr>

Station thermale de La Léchère-les-Bains

Département : Savoie

Nature des Eaux : eaux sulfatées, calciques et magnésiennes

3 orientations thérapeutiques : rhumatologie, phlébologie et gynécologie

Téléphone : 04 79 22 60 30

Email : contact@thermes-lalechere.com

Site Web : <http://www.thermes-lalechere.com>

Station thermale de Luxeuil-les-Bains

Département : Haute-Saône

Nature des Eaux : eaux chlorurées sodiques, légèrement siliceuses, alcalines sulfatées, eaux fluorées, magnésiennes et oligo-métalliques

3 orientations thérapeutiques : rhumatologie, phlébologie et gynécologie

Téléphone : 03 84 40 44 22

Email : luxeuillesbains@chainethermale.fr

Site Web : <http://www.chainethermale.fr>

Station thermale de Luz-Saint-Sauveur

Département : Hautes-Pyrénées

Nature des Eaux : eaux riches en soufre, barégine et gaz rares

3 orientations thérapeutiques : phlébologie, gynécologie et voies respiratoires

Téléphone : 05 62 92 81 58

Email : contact@luzea.fr

Site Web : <http://www.luzea.fr>

Station thermale de Rochefort-sur-Mer

Département : Charente-Maritime

Nature des Eaux : eau polymétallique : très minéralisée et riche en oligo-éléments

3 orientations thérapeutiques : rhumatologie, phlébologie et dermatologie

Téléphone : 05 46 99 08 64

Site Web : <http://www.thermes-rochefort.com>

Station thermale de Saint-Paul-lès-Dax

Département : Landes

Nature des Eaux : eaux chlorosulfatées, bicarbonatées, sodiques et calciques de composition constante

3 orientations thérapeutiques : rhumatologie, phlébologie et fibromyalgie

Téléphone : 05 58 56 86 86

Email: info@dax-tourisme.com

Site Web : <http://www.dax-tourisme.com>

Station thermale de Saubusse-les-Bains

Département : Landes

Nature des Eaux : eaux chlorurées sodiques

3 orientations thérapeutiques : rhumatologie, phlébologie, et remise en forme

Téléphone : 05 58 57 40 00

Email : jarnac@wanadoo.fr

Site Web : <http://www.saubusse-thermes.com>

CONTACTS

AFRETh - Association Française pour la Recherche Thermale

1 rue Cels - 75014 Paris
Tél. : 01 53 91 05 77
<http://www.afreth.org/>

Présidente du Conseil d'Administration

Dr Renée-Claire Mancret – rcmancret@orange.fr - Tél. : 01 43 25 54 49

Président du Conseil scientifique

Pr Christian-François Roques - cf.roques@gmail.com - Tél. : 09 51 61 50 62

Étude Therm&Veines

Investigateur principal

Pr Patrick Carpentier - pcarpentier@chu-grenoble.fr

CHU de Grenoble

38043 Grenoble cedex
Tél : +33 4 7676 8960
Fax :+33 4 7676 8735

CNETH - Conseil National des Exploitants Thermaux

1, rue Cels -75014 PARIS
Tél. : 01 53 91 05 77
<http://www.medecinethermale.org>

Président :

Thierry Dubois

Délégué Général

Claude-Eugène Bouvier – claudio-eugene.bouvier@cnetn.org