

---

## NEUROLOGIE

---

---

### **Pr Christian-François ROQUES**

*Médecine physique et réadaptation, hôpital Rangueil, Toulouse*

Certaines affections neurologiques peuvent tirer bénéfice de la crénothérapie. Dans les traités anciens, on abordait, de manière très conséquente, au chapitre «Neurologie», les radiculopathies, sciatiques notamment et névralgies cervico-brachiales. Considérant l'atteinte rachidienne qui les provoque, ces maladies sont, à l'heure actuelle, abordées au chapitre «Rhumatologie». Je vais essayer de dégager les grands traits du traitement thermal des affections neurologiques aujourd'hui.

Les lésions proprement dites du système nerveux (encéphale, moelle épinière, nerf périphérique) ne sont pas susceptibles d'être améliorées par le traitement thermal. Il n'en est pas de même de certaines de leurs conséquences neuro-orthopédiques. Ainsi, certains de ces symptômes sont susceptibles d'être améliorés par les moyens mis en oeuvre en thérapeutique thermale. C'est principalement le cas de la douleur, des troubles algodystrophiques, des contractures musculaires, des rétractions musculo-tendineuses, des phénomènes de déséquilibre, voire de détérioration articulaire (portant sur les membres et/ou le rachis). Il faut aussi y adjoindre certains troubles associés : spasticité, troubles de l'équilibre, voire troubles du schéma corporel.

Les *symptômes neuro-orthopédiques* (douleurs musculo-squelettiques, algodystrophie, contractures musculaires, raideurs articulaires, arthropathies...) tirent bénéfice des techniques utilisées dans le traitement des affections ostéo-articulaires : balnéation chaude individuelle, applications de boues, piscine de mobilisation, massages subaquatiques, éventuellement douches ainsi que soins kinésithérapiques complémentaires. Certaines localisations justifieront l'utilisation de gaz ou de vapeurs thermales.

L'existence d'un trouble de l'équilibre ou d'une altération du schéma corporel relève tout particulièrement de la kinébalnéothérapie thermale. L'immersion peut contribuer également à la prise en charge des troubles de la sensibilité.

La spasticité est spécifiquement améliorée par la balnéation froide (20°C); elle seule peut être utilisée chez le sujet porteur d'une sclérose en plaques (SEP) chez qui la balnéation chaude constitue une contre-indication classique car elle serait susceptible de provoquer l'apparition de plaques de démyélinisation et d'accroître l'impotence motrice. Dans les autres cas l'hypertonie spastique peut aussi être améliorée par la balnéation chaude (plus confortable) qui augmente la souplesse de toutes les structures collagées.

niques péri-articulaires et diminue, par action sur le fuseau neuro-musculaire, le tonus musculaire.

### *Indications classiques*

Elles comportent les séquelles motrices d'affections neurologiques non évolutives, notamment : hémiplésies, séquelles de poliomyélite antérieure aiguë, de polyradiculonévrites, voire de lésions médullaires, ou d'infirmité motrice d'origine cérébrale.

Elles incluent aussi des affections chroniques en phase de stabilisation durable : maladie de Parkinson, SEP, encéphalopathies chroniques, dystrophies musculaires, où s'observent des troubles de la motricité ou neuro-orthopédiques.

Les séquelles douloureuses d'affections neurologiques, centrales ou périphériques (zona), constituent une indication classique de la crénothérapie, bien que souvent supplantée par les progrès de la chimiothérapie et des traitements locaux.

### *Crénoréadaptation*

Deux affections neurologiques incapacitantes chroniques nous paraissent pouvoir s'intégrer, d'ores et déjà, dans le concept de crénoréadaptation qui combine les soins thermaux conventionnels et un programme de réadaptation fondé essentiellement sur l'éducation sanitaire, l'exercice physique (en particulier quand il doit être pratiqué régulièrement par le malade). Il peut aussi faire appel à la diététique. Dans tous les cas, l'espace et le temps de santé que représente la station thermale, la dynamique de groupe jouent un rôle essentiel.

Les *séquelles motrices d'hémiplégie vasculaire* sont améliorées en termes d'autonomie fonctionnelle et de possibilités motrices par l'exercice de renforcement musculaire. Ce dernier peut être réalisé sous des formes variées : réentraînement segmentaire en particulier en isocinétisme, réentraînement à l'effort de type ergométrique, gymnastique d'endurance pour hémiplésiques.

La *maladie de Parkinson* tire bénéfice d'une pratique gymnique quotidienne réalisée par le patient. Elle exploite, pour les optimiser, les résultats de la chimiothérapie. Elle est faite d'exercices simples qui peuvent être facilités par l'immersion et que le malade doit bien apprendre à réaliser à sec.

Les autres affections neurologiques ou neuro-musculaires incapacitantes chroniques devraient vraisemblablement, dans l'avenir, s'inscrire dans une perspective semblable ; on peut penser plus particulièrement, dans ce cadre, aux *maladies neuro-musculaires*, à la *SEP*, aux *encéphalopathies chroniques*.

### *Les contre-indications*

Toutes les affections indiquées plus haut dès lors qu'elles sont en phase évolutive et sus-

ceptibles de s'aggraver sont une contre-indication à la crénothérapie. Cette dernière est également contre-indiquée chez les sujets dont l'équilibre cardiovasculaire n'est pas assuré (insuffisance cardiaque, angor ou hypertension artérielle instables, cardiopathie emboligène) ou qui présentent des troubles de la sensibilité qui rendraient dangereuse l'utilisation de produits chauds.

La comitalité lorsque l'équilibre n'en est pas excellent sur une longue période de temps est également une contre-indication formelle.

Quant aux troubles sphinctériens persistants, ils constituent une limite technique et hygiénique très importante plus qu'une contre-indication proprement dite.

Enfin la cure est impossible et/ou dangereuse chez les sujets présentant des troubles psycho-intellectuels qui ne leur permettent pas de comprendre pleinement la thérapeutique comme les sensations normales ou anormales qu'ils doivent pouvoir percevoir ; mais aussi d'avoir la réponse motrice adaptée en cas de situation critique. Les troubles majeurs de la sensibilité constituent une contre-indication sinon formelle, du moins une limitation technique importante.

#### *Les non-indications*

Il n'y a pas d'indications de la crénothérapie dans les affections neurologiques n'entraînant pas de troubles moteurs et/ou de conséquences neuro-orthopédiques séquellaires.

Par ailleurs la cure pose des problèmes spécifiques liés aux séquelles incapacitantes chroniques responsables d'un handicap dans les déplacements et l'autonomie personnelle pour le déshabillage et le rhabillage, la participation aux soins. Pour le gestionnaire de la station, ces éléments ont une traduction en termes d'organisation appropriée des soins, de sécurité, de responsabilité, tous éléments qui génèrent une contrepartie en termes de coût.

#### *Les stations thermales*

Classiquement, seules Bagnères-de-Bigorre, Lamalou-les-Bains, Nérès-les-Bains, Salies-de-Béarn et Ussat-les-Bains ont les installations et les personnels compétents pour prendre en charge les sujets porteurs d'affections ou de séquelles neurologiques organiques.

Cependant, nombre de stations rhumatologiques peuvent fournir une prise en charge appropriée dès lors que le trouble motivant la cure se réduit aux conséquences neuro-orthopédiques de la maladie neurologique.

#### *Conclusion*

La crénothérapie offre un réel intérêt thérapeutique pour la prise en charge des patients porteurs de séquelles incapacitantes (douleuruses et locomotrices principalement) d'af-

fections neurologiques non évolutives. Ce bénéfice doit faire l'objet d'une évaluation par des études contrôlées. La cure thermale conventionnelle gagne dans la plupart des cas à être complétée par des soins rééducatifs et des mesures de réadaptation.

[Le Pr Roques est également l'auteur du chapitre « Crénothérapie des affections neurologiques » du volume "Médecine thermale, faits et preuves", à paraître aux éditions Masson.]

---

**Dr Jean-Pierre CAMBIERE**

*Lamalou-les-Bains*

*La crénothérapie de la maladie de Parkinson*

Les troubles extra-pyramidaux les plus fréquemment rencontrés sont le tremblement, la rigidité et l'akinésie. On retrouve également des dystonies, des crampes dans 30% des cas plutôt en fin de nuit, des contractures en milieu de nuit, des dyskinésies du matin. Les douleurs sont présentes dans 50% des cas. L'ankylose articulaire peut être importante, survenant de préférence 5 à 10 ans après le début de la maladie. Les troubles psychiques se manifestent par des troubles du sommeil dans 75% des cas, par de l'anxiété dans 30 à 45% et par une dépression dans 30 à 65% des cas selon les études.

Les objectifs du traitement thermal sont le maintien de l'autonomie pour les activités de la vie courante, la marche, le retournement dans le lit, la prévention des complications articulaires et neuromusculaires, la lutte contre l'ankylose et les attitudes vicieuses.

*Évaluation*

En 1991, le Dr Line François, en collaboration avec les médecins thermaux de Lamalou-les-Bains, a réalisé une étude portant sur 40 patients atteints de maladie de Parkinson (moyenne d'âge 65 ans, 50% d'hommes). Cinq critères ont été retenus : la classification en stades de gravité de Hoern et Yahr, l'échelle symptomatique de Webster, le programme de dépression H.A.R.D., les atteintes ostéo-articulaires, l'évaluation de la douleur par échelle visuelle analogique.

Une amélioration très significative est notée pour chacun de ces critères entre le début et la fin de la cure. Selon le classement de Hoern et Yahr, 3 patients de stade IV passent au stade III, et 3 patients de stade III passent au stade II. L'amélioration symptomatique obtenue est de 15% en moyenne avec des différences selon les items. L'amélioration est très nette pour la démarche, le tremblement, et la rigidité ; elle est nette pour le balancement, l'indépendance, la posture, et le faciès ; elle est légère pour le langage et la bradykinésie. La sialorrhée n'est pas améliorée.

D'après le programme de dépression H.A.R.D., 28 patients sont dépressifs avant la cure. L'amélioration porte d'abord sur "l'humeur" qui se normalise de 36% (tristesse, désintérêt, appétit), puis sur "l'angoisse" qui diminue de 31% (angoisse, anxiété psychique,

somatique, insomnie), puis sur le "ralentissement" réduit de 22% (lassitude, concentration, attitude), et enfin sur le "danger" amélioré de 19% (dévalorisation, idées suicidaires, idées délirantes).

L'atteinte ostéo-articulaire est plus améliorée pour certaines localisations que pour d'autres (50% pour le rachis dorsal ou les genoux, et 25% pour le rachis lombaire ou les hanches). La douleur moyenne passe de 93,23 mm sur l'échelle visuelle au premier jour de la cure à 52,05 au 18<sup>ème</sup> jour ( $p < 0,0001$ ).

#### *Tolérance générale du traitement thermal*

Chacun des soins thermaux a été évalué. Il n'y a pas de différence significative entre eux pour la tolérance : bains, boue, douche pénétrante générale, douche sous marine, piscine de mobilisation, douche massage, douche sous immersion en piscine, douche de forte pression sous immersion, douche au jet, pédiluve - manuluve.

#### *En conclusion*

Le traitement thermal de la maladie de Parkinson à Lamalou-les-Bains paraît avoir, selon ces résultats, un effet indiscutable et peut donc être considéré comme un complément utile au traitement médicamenteux et à la rééducation.

On peut raisonnablement penser que, chez des patients déjà soumis à une thérapeutique médicamenteuse conséquente, il peut limiter la consommation d'antalgiques, d'AINS, d'anxiolytiques ou d'antidépresseurs, tout au moins durant un certain temps, les effets bénéfiques de la cure, par expérience, pouvant rester perceptibles dans les meilleurs cas durant 2 à 3 trimestres.

---

**Dr Bernard LUCHAIRE**  
*Lamalou-les-Bains*

Dans le cadre de cette réflexion sur un consensus dans les indications du thermalisme en neurologie, il nous a paru intéressant d'aborder l'expérience de Lamalou-les-Bains à travers deux indications traditionnelles de la station qui sont d'une part la sclérose en plaques et d'autre part les myopathies.

Nous avons retenu l'exemple de la *sclérose en plaques* car il nous paraît représentatif des difficultés à poser une indication de cure thermale. En effet, il faut d'abord se préoccuper des contre-indications : il convient de respecter les poussées et de ne prescrire une cure qu'en phase de résolution, de tenir compte de troubles vésico-sphinctériens et de l'éventuelle fragilité cutanée des patients. L'indication demeure cependant classique en présence des différents symptômes qui sont d'une part le déficit de la commande volon-

taire, d'autre part les troubles de l'équilibre et de la coordination, ainsi que les troubles du tonus.

Ceci nous amène à aborder le problème de la température de l'eau : il n'est absolument pas question d'utiliser une eau chaude, mais une eau tiède, à 29°C environ, pour permettre d'obtenir une détente et un travail spécifique sur le déficit moteur et sur les troubles de la coordination. Une eau froide à 20°C, voire moins, est utilisée pour améliorer la spasticité, ceci au prix d'une surveillance cardio-vasculaire rigoureuse. Les résultats sur la spasticité ont un effet qui se prolonge sur 4 heures, justifiant la pratique de 2 séances quotidiennes. Dans ces conditions, les résultats sont jugés bons dans deux cas sur trois environ.

Le deuxième exemple que nous avons choisi est celui des *myopathies*.

La théorie microcirculatoire a longtemps voulu expliquer l'effet bénéfique de l'hydrothérapie chaude mais elle semble aujourd'hui devoir être abandonnée. Les indications de cette hydrothérapie sont toujours le maintien d'un bon état orthopédique par les techniques d'hydrokinésithérapie, l'accroissement des performances respiratoires et certains auteurs décrivent une augmentation de la capacité vitale au terme du bain. La conservation du capital musculaire, elle, ne semble pas devoir tirer profit de ce type de traitement.

L'actualité des pathologies neuro-musculaires est le démembrement de ces affections, qu'il s'agisse des myopathies congénitales, des dystrophies musculaires liées au gène de la maladie de Duchenne ainsi que les autres dystrophies musculaires. C'est aussi l'espoir d'une modification du pronostic pour ces patients grâce en particulier à la thérapie génique, et l'avenir pour nous est là : la médecine thermale est concernée. Il faut accompagner plus loin ces patients y compris avec l'aide de la médecine thermale.

En conclusion je reviens sur 3 points : les indications qui doivent évoluer en même temps que les pathologies et que la connaissance thérapeutique ; l'intérêt d'une approche symptomatique des indications, et c'est ce qu'a fait Mr Roques tout à l'heure, de manière à être plus explicite et à moduler plus facilement et de façon plus appropriée les indications ; enfin, si consensus il y a, il passe par la poursuite de travaux rigoureusement scientifiques et une évaluation des pratiques professionnelles.

---

**Dr Vincent BRUN**  
*Lamalou-les-Bains*

### *Hémiplégie vasculaire et thermalisme*

La prise en charge de l'hémiplégie vasculaire à la phase aiguë a considérablement évolué ces dernières années. Cette évolution est attestée par plusieurs points. Il est clairement démontré que la prise en charge dans des unités neurovasculaires spécialisées (stroke center ) améliore le pronostic vital, ainsi que la vitesse de récupération de l'autono-

mie. L'efficacité du traitement thrombolytique suppose une organisation des soins permettant d'accueillir les malades susceptibles de bénéficier de tels traitements avant 3 heures dans des centres d'expertise neurovasculaire. L'imagerie cérébrale, quant à elle, ne se résume plus à un examen morphologique mais a, aujourd'hui, une dimension fonctionnelle permettant une meilleure sélection des malades pour les traitements et une meilleure compréhension des phénomènes de récupération. La rééducation s'est, elle aussi, affinée, en particulier dans le domaine de l'évaluation et dans celui de la prise en charge neuropsychologique.

Pour l'hémiplégie vasculaire récente, il est évident que la priorité doit être donnée à la rééducation en milieu spécialisé, c'est-à-dire en un lieu où une prise en charge multidisciplinaire peut être offerte. Il n'y a donc pas de place pour la cure thermale. La seule concession que l'on puisse faire est de parler de "rééducation en milieu thermal". L'hydrokinésithérapie a un intérêt dans cette rééducation en milieu thermal. L'allègement du poids du corps peut améliorer la maîtrise de l'équilibre postural et participer à la restauration de la mémoire kinesthésique.

L'enveloppement permanent que provoque l'immersion par la stimulation des récepteurs extéroceptifs sera intéressant lorsqu'il existe des troubles du schéma corporel. L'hydrokinésithérapie permet ainsi de moduler l'intervention des différents référentiels neurologiques extéroceptif, proprioceptif, mais aussi visuel. On peut aussi mettre à profit la température de l'eau : eau chaude pour son action relaxante, ou plus volontiers froide à visée antispastique, ou encore sous forme de bains écossais dans le traitement de l'algodystrophie du membre supérieur.

La seule contre-indication, lorsqu'il existe une évolution sur un mode spastique, est la réalisation de mouvements amples dans l'eau, à fortiori contre résistance.

Au stade d'hémiplégie séquellaire, il n'y a plus d'indication à une prise en charge en centre de rééducation, mais simplement à une rééducation d'entretien sous contrôle kinésithérapique. Toutefois, certaines situations échappent à cette règle : perte d'autonomie secondaire à une affection intercurrente, geste de neurochirurgie ou de chirurgie orthopédique pour le traitement de la spasticité en particulier dans le cadre d'un dysfonctionnement du pied... sont des exemples justifiant le retour en service de rééducation.

La cure thermale peut trouver sa place au stade des séquelles, d'autant que le nombre de séances de kinésithérapie est limité dans l'année pour un même malade. La cure thermale peut alors représenter un complément intéressant.

### *Quel hémiplégique peut tirer un bénéfice du traitement thermal ?*

Un niveau de perte d'autonomie trop élevé peut compromettre l'expérience thermale. Des déficiences et incapacités importantes peuvent imposer en effet une aide de la part du personnel soignant pour les transferts et les déplacements en particulier. Cette aide n'est pas toujours réalisable dans les établissements thermaux.

*Que peut-on alors proposer en cure au malade hémiparétique au stade de séquelles ?*

Il y a tout d'abord la prise en charge de la douleur ( douches, application de boues thermales ) puis celle de la spasticité ( bains thermaux froids et mobilisations spécifiques suivant les schémas d'inhibition de la spasticité ). Il y a encore la lutte contre les rétractions et attitudes vicieuses. La notion d'entretien des acquis nous semble aussi essentielle car l'évolution naturelle est bien souvent la dégradation des performances avec le temps. Cet entretien des acquis porte essentiellement sur la qualité de l'équilibre postural, la maîtrise des transferts et la déambulation. Enfin, il ne faut pas oublier la prise en charge des facteurs de risque tels que l'hypertension, le diabète sucré, l'obésité, le tabagisme...

De tels traitements peuvent être proposés dans des stations comme Lamalou-les-Bains, Nérès-les-Bains et Ussat-les-Bains. Ces traitements devront faire l'objet d'une évaluation dans les années à venir.



**Indications**

- séquelles motrices d'hémiparésie vasculaire ou autres
- maladie de Parkinson
- sclérose en plaques
- myopathies : congénitales, maladie de Duchenne et dystrophies musculaires apparentées ou autres
- séquelles de poliomyélite antérieure aiguë, de polyradiculonévrites, de lésions médullaires
- encéphalopathies chroniques

**Non-indications**

- affections neurologiques sans conséquences motrices ou orthopédiques
- manque d'autonomie incompatible avec une expérience thermale

**Contre-indications spécifiques**

- affections en phase évolutive
- chez les vasculaires : insuffisance cardiaque, angor ou hypertension artérielle instables, cardiopathie emboligène
- comitialité non équilibrée
- troubles de la sensibilité qui rendraient dangereuse l'utilisation de produits chauds
- troubles sphinctériens persistants

**Contre-indications générales** : ce sont les mêmes que pour la rhumatologie

**Indications et contre-indications de la médecine thermale en neurologie**