



# Les fondements des réflexothérapies :

## 2. L'anatomie

### *The bases of reflexotherapy: 2. Anatomy*

**Philippe Malafosse**

34750 Villeneuve-lès-Maguelone  
malafosse.philippe@wanadoo.fr

#### Résumé

En médecine comme dans beaucoup de domaines il faut savoir revenir aux fondements. Les réflexothérapies n'échappent pas à cette règle. À partir des bases de l'anatomie classique thoraco-abdominale, et en particulier de celles du nerf intercostal, nous nous rendons compte que les points d'acupuncture, comme ceux de réflexothérapie, ont une véritable authenticité.

#### Mots clés

Réflexothérapies ; Anatomie ; Acupuncture ; Système nerveux végétatif

#### Abstract

*In medicine as in many domains it is necessary to know how to go back to sources. Reflexotherapy does not escape this rule. From the basics of classical thoraco-abdominal anatomy, and in particular those of the intercostal nerve, we realize that the acupuncture points, as those of reflexotherapy, have true authenticity.*

#### Keywords

*Reflexotherapy; Anatomy; Acupuncture; Autonomous nervous system*

### Introduction

C'est dans l'étude de l'embryologie que nous avons démontré la genèse du point de réflexothérapie (Hegel, volume 8 n°4 décembre 2018). Voici maintenant l'anatomie qui nous explique, en tout cas pour partie, sa localisation et sa distribution.

Les fondements sont sous nos yeux. Il suffit de les décoder. Cet article s'intègre dans une série de publications qui abordent les fondements des réflexothérapies :

- ▶ L'embryologie a prouvé que les terminaisons sensibles cutanées et celles du système nerveux orthosympathique avaient la même origine ;
- ▶ L'histologie analysera les particularités des capteurs cutanés ;
- ▶ Avec la neurophysiologie, nous décortiquerons notre système nerveux végétatif ;
- ▶ Il restera la physiopathologie pour décrire les dysfonctionnements de ce dernier.

Les plages de réflexothérapie thoraco-abdominales sont les plus aisées à aborder.

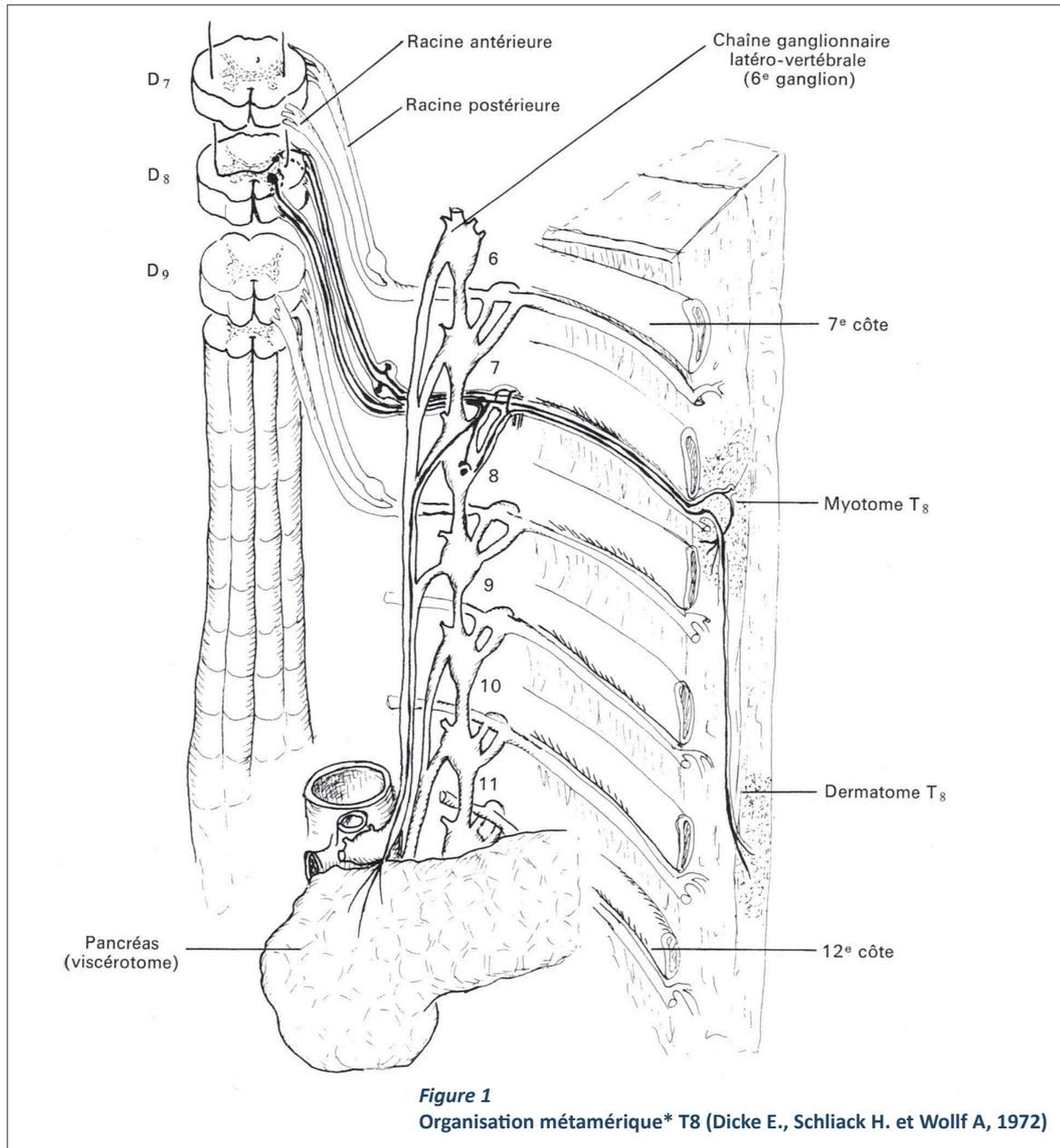
Chaque nerf rachidien naît d'un segment de moelle épinière qui lui est dédié : le *neurotome*. Ce terme se décompose en « *neuro* » comme neurologie et en « *tome* » du grec ancien « *tomos* », suffixe des mots qui font référence à une section ou à une coupure.

La migration embryologique du revêtement cutané de notre tronc est assez simple, surtout dans sa partie antérieure. Il s'agit d'une organisation segmentaire découpant notre corps en coupes quasiment parallèles et empilées les unes sur les autres. Cela est vrai au niveau de la partie centrale de notre tronc. Aux extrémités, les choses se compliquent avec l'apparition des membres et de leur migration.



## Réalités anatomiques de l'organisation segmentaire somatique métamérique

Aventurons-nous dans l'exploration d'un étage précis, par exemple celui de T8, huitième dermatome thoracique (Dicke E., Schliack H. et Wolff A, 1972). Le segment de moelle épinière qui le contrôle est, bien entendu, le 8<sup>e</sup> neurotome thoracique.



### Le myotome

Le nerf rachidien correspondant est ici le 8<sup>e</sup> nerf intercostal. Il parcourt notre cage thoracique en suivant la paroi et, en particulier, la côte sous laquelle il cherche refuge. Chemin faisant, ce nerf abandonne des branches collatérales aux muscles intercostaux. Les muscles innervés par un même nerf forment un *myotome*.



## Le dermatome

Voyageant de la profondeur vers la superficie, notre nerf intercostal distribue des branches perforantes qui prennent en charge l'innervation de notre peau. Chaque « bande » cutanée, sous la dépendance d'un même nerf, se nomme un *dermatome*.

## Le viscérotome

Depuis notre nerf intercostal, des influx gagnent le ganglion sympathique correspondant de la chaîne ganglionnaire latérovértébrale. C'est notre système viscéral qui est ainsi connecté. Le *neurotome* T8 gauche prend en charge, entre autres, une partie de l'innervation autonome du pancréas. Les organes sous la dépendance d'un neurotome forment un *viscérotome*.

## Autres éléments segmentaires métamériques

Via un système complexe, les vaisseaux sont connectés à notre système nerveux : voici présenté l'*angiotome*.

Nos capsules articulaires sont, en partie, sous contrôle segmentaire. L'appellation *sclérotome* leur est consacrée.

Ainsi, aussi divers soient-ils dans leur finalité anatomique et fonctionnelle, neurotome, myotome, dermatome, viscérotome, angiotome et sclérotome appartiennent au même métamère.

Nous nous rendons alors compte qu'une plage de notre peau, qu'un segment de muscle et qu'un viscère sont incorporés dans un même circuit neurologique. Embryologie et anatomie le démontrent : « notre revêtement cutané qui sert d'interface avec notre environnement extérieur reçoit également des messages de notre intimité profonde. » Nous retrouvons les trois tissus embryologiques :

- ▶ l'ectoderme : neurotome et dermatome ;
- ▶ l'endoderme : viscérotome ;
- ▶ le mésoderme : myotome, angiotome et sclérotome.

## Conséquences anatomiques de l'organisation segmentaire somatique métamérique

Nous commençons à appréhender la réalité des réflexothérapies. Car, si à l'état normal, chaque circuit est indépendant, recevant et émettant des informations sélectives, il n'en est pas de même en mode pathologique. Dès qu'un composant du système est altéré, en souffrance, en dysfonction, un parasitage s'opère. Des signaux se propagent dans tout le métamère. Les dysfonctions s'enchaînent, au départ éphémères et labiles, puis fixées et tenaces si la pathologie initiale évolue.

### Exemple de pathologie à point de départ vertébral (sclérotome)

Une dorsalgie apparaît pour une raison quelconque. Nous envisageons le cas du dérangement intervertébral commun décrit par le docteur R. Maigne.

La douleur est vectée par le nerf rachidien correspondant, ici le nerf intercostal, puis remonte à notre conscience via les voies de la sensibilité. L'information neurologique revient et explose en véritable orage métamérique\*.

Le myotome ne comprend pas le message qui lui parvient. Il ne le décode pas. Dans le doute, il réagit de la seule façon qu'il connaisse : la contracture musculaire. Cette dernière a pour but initial de verrouiller le segment en souffrance pour le protéger. Mais bien vite, la bonne intention salvatrice de départ est dépassée. La bride est lâchée, les contractures musculaires s'emballent, majorant alors la douleur initiale qu'elles étaient censées étouffer.

Le dermatome est également concerné. Il ne s'exprime pas spontanément. Il faut savoir le faire parler à travers un examen palpatoire fin : le palper-rouler ou le pincer-rouler.



Le viscérotome ne se manifeste pas souvent. De plus, il est inaccessible à l'examen direct.

Le traitement doit traiter la cause initiale de la pathologie en priorité. Mais ignorer les parasitages possibles des autres composantes métamériques\* fait courir le risque d'une action thérapeutique incomplète ou d'une récédive.

La contracture, qui survit à un traitement vertébral manuel, fera le lit d'une rechute dans les heures ou dans les jours qui suivront.

La dermalgie doit être recherchée et déparasitée sous peine de se transformer en épine irritative locale qui entretiendra ou fera réapparaître la pathologie.

### Exemple à point de départ cutané (dermatome)

Une dermalgie ne s'exprime pratiquement jamais spontanément. Néanmoins, il est des cas où certaines cicatrices cutanées, *a priori* sans problème, renvoient des informations parasites sur le circuit du dermatome concerné. Les techniques de réflexothérapies sont particulièrement indiquées dans ces circonstances.

### Exemple à point de départ viscéral (viscérotome)

Le viscérotome peut aussi être atteint en première intention. Le diagnostic réflexothérapique amène des arguments supplémentaires par rapport aux moyens conventionnels dont nous disposons. Mais la plus grande prudence s'impose par rapport à la responsabilité médico-légale. Un « diagnostic » purement réflexothérapique est insuffisant. Néanmoins, nous pouvons émettre une suspicion d'atteinte morbide.

## Particularités anatomiques de l'organisation segmentaire somatique métamérique

Les migrations embryologiques font que myotome, dermatome et viscérotome n'évoluent pas de concert. Revenons sur l'exemple du métamère T8, et observons que :

- ▶ dermatome, myotome et viscérotome sont situés plus bas que leur neurotome de référence ;
- ▶ le dermatome se projette bien en-dessous du myotome ;
- ▶ le viscérotome plonge dans les profondeurs abdominales.

Si tous ces éléments ne se développent pas les uns en regard des autres, il n'en demeure pas moins qu'il existe des rapports constants entre chacun d'entre eux car leur innervation est issue du même segment de moelle épinière.

Les dermalgies ne sont pas exactement au même niveau que les organes qu'elles représentent. Il faudra tenir compte de cette spécificité neuro-anatomique. Une dermalgie ne se manifeste jamais en projection orthogonale de l'organe malade, mais bien à distance.

Ceci se vérifie, par exemple, au niveau du point appendiculaire dont la dermalgie est toujours située au même endroit quelle que soit la position anatomique de l'appendice : classique, sous-hépatique, rétrocœcale ...

Devant toute extension d'une dermalgie au-delà de son périmètre anatomique habituel, il faut redoubler de vigilance. Tout débordement d'une dermalgie sur les dermatomes sus et sous-jacents doit faire évoquer une extension morbide du processus pathologique, en général vers une aggravation. **Extension d'une dermalgie = prudence.**

## Dermatomes thoraco-abdominaux

Nous venons de parcourir les composantes de l'organisation métamérique\* segmentaire. Certains de ces éléments sont peu accessibles car situés en profondeur : le viscérotome en particulier. D'autres sont moins profonds : le myotome, le sclérotome. Mais, il en est un qui est superficiel et donc facilement accessible à nos investigations : le dermatome. C'est sur lui que nous allons nous attarder car il est le passage obligatoire, en réflexothérapie, aussi bien dans l'étape diagnostique que dans la phase thérapeutique.



Bien avant l'apparition des diverses déclinaisons des réflexothérapies, les cliniciens ont noté que les manifestations cutanées des zonas intéressaient des « tranches » cutanées bien précises. Si leur systématisation peut varier d'un auteur à l'autre, une trame de base s'est dégagée. La description de Déjerine est reprise dans la majorité des ouvrages.

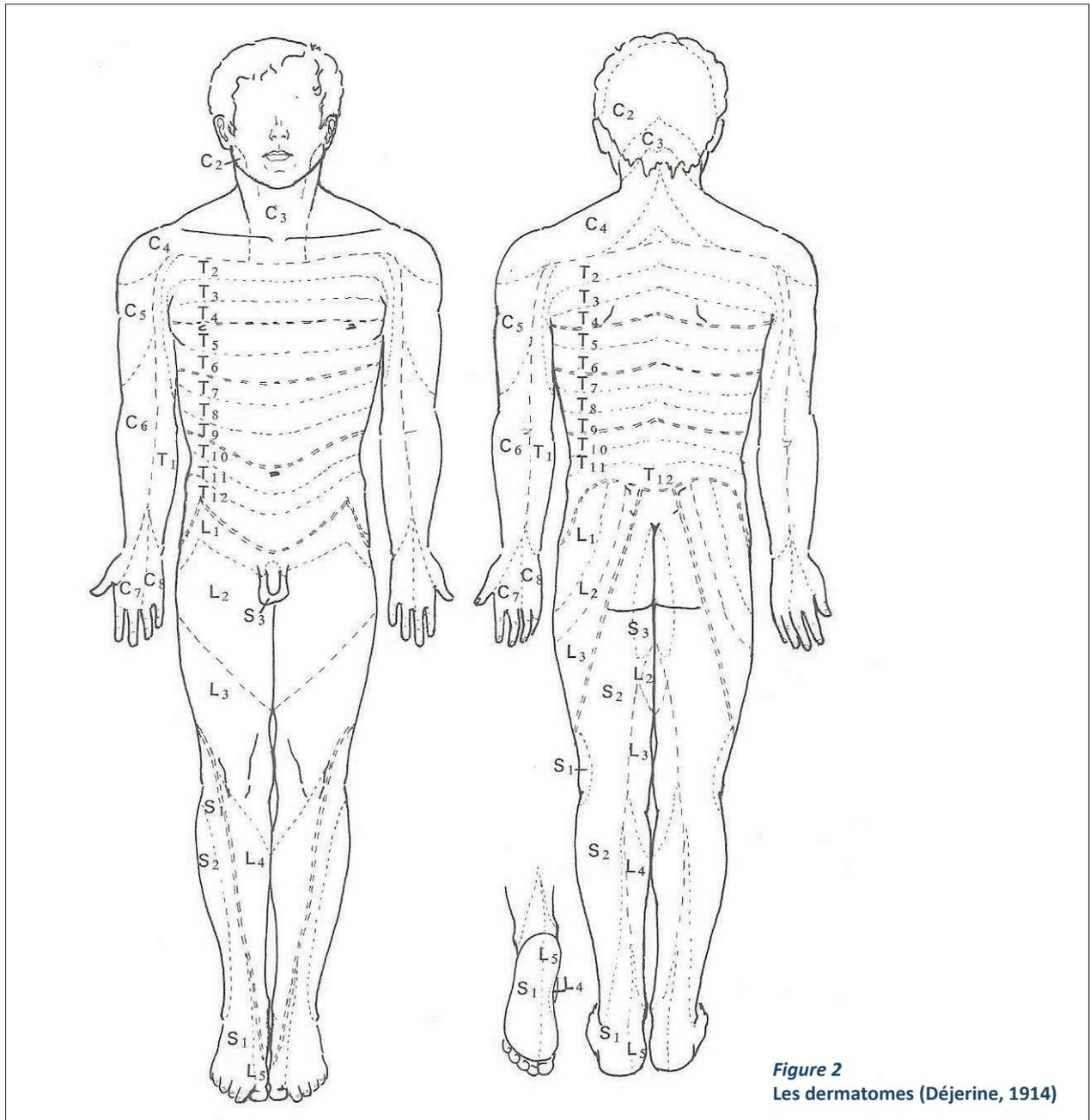


Figure 2  
Les dermatomes (Déjerine, 1914)

### Organisation segmentaire

Au niveau du tronc, l'agencement des dermatomes est assez simple. Il se rapproche du modèle embryologique de base. Les dermatomes s'empilent selon des bandes transversales à peu près égales. Ce schéma trop parfait est soumis à des variations individuelles et surtout à des bouleversements dus aux migrations embryologiques.

L'apparition des membres inférieurs perturbent légèrement le bel agencement des dermatomes qui se déforment au niveau du bassin.

Il en va de même au niveau cervical. Le massif céphalique, en se développant, entraîne avec lui les segments cervicaux les plus hauts.

Mais, c'est surtout la formation des membres supérieurs qui bouleverse l'organisation segmentaire initiale. La migration est telle que certains dermatomes sont littéralement aspirés par les bourgeons embryologiques méliques\* supérieurs. Au niveau du tronc, ces dermatomes vont, soit disparaître, soit laisser quelques traces.

## Disparitions et migrations métamériques

C'est sur la face antérieure du tronc que le phénomène migratoire est le plus violent.

La logique voudrait que les dermatomes cervicaux C3-4-5-6-7-8 soient suivis de leurs homologues thoraciques T1-2-3-4 ...

En réalité, il n'en est rien. Au dermatome C4 succède directement le dermatome T2. C'est dire que cinq dermatomes ont disparu. S'ils se sont éclipsés de notre organisation métamérique\* cervico-thoracique, ils ne sont pas pour autant portés disparus de notre schéma, puisqu'ils ont migré dans les membres supérieurs.

Le phénomène est plus doux, plus estompé au niveau des membres inférieurs. Les dermatomes sont étirés mais ne sont pas happés. La logique métamérique\* est reconnaissable.

## Dermatomes vestigiaux

En observant la face antérieure du tronc, nous voyons bien que la transition entre les dermatomes C4 et T2 est nette, franche et précise.

A *contrario*, au niveau postérieur, il existe une zone floutée, triangulaire à sommet supérieur et dont la base s'appuie sur la limite supérieure du dermatome T2. La migration-étirement embryologique des dermatomes méliques\* supérieurs a laissé quelques traces. Cette zone, la plupart du temps muette, va se mettre à parler et même à crier lors des névralgies cervico-brachiales\*.

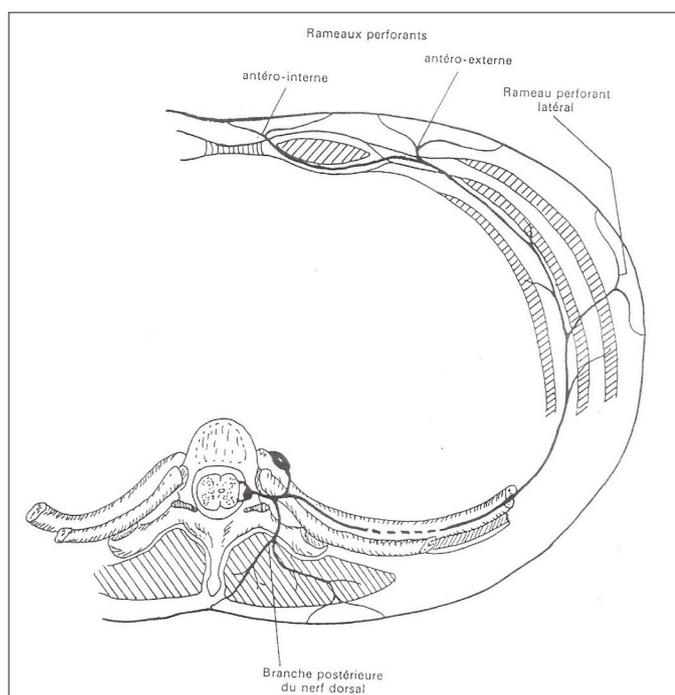
## Anatomie et organisation réflexothérapeutique transversale

### Le nerf intercostal

Les nerfs intercostaux naissent, comme tous les nerfs rachidiens, de l'union d'une racine antérieure et d'une racine postérieure. La première est à tropisme moteur alors que la seconde vecte des influx sensitifs. Elles s'assemblent au niveau du trou de conjugaison.

Chemin faisant, notre nerf intercostal se faufile entre les muscles intercostaux qu'il innerve au passage. Il va, en même temps, délivrer des ramifications qui vont atteindre notre revêtement cutané : rameaux perforants et autres branches terminales.

Nous avons emprunté à Lazorthes G. la figure suivante.



**Figure 3**  
Trajet anatomique du nerf intercostal  
(Lazorthes G., 1972)

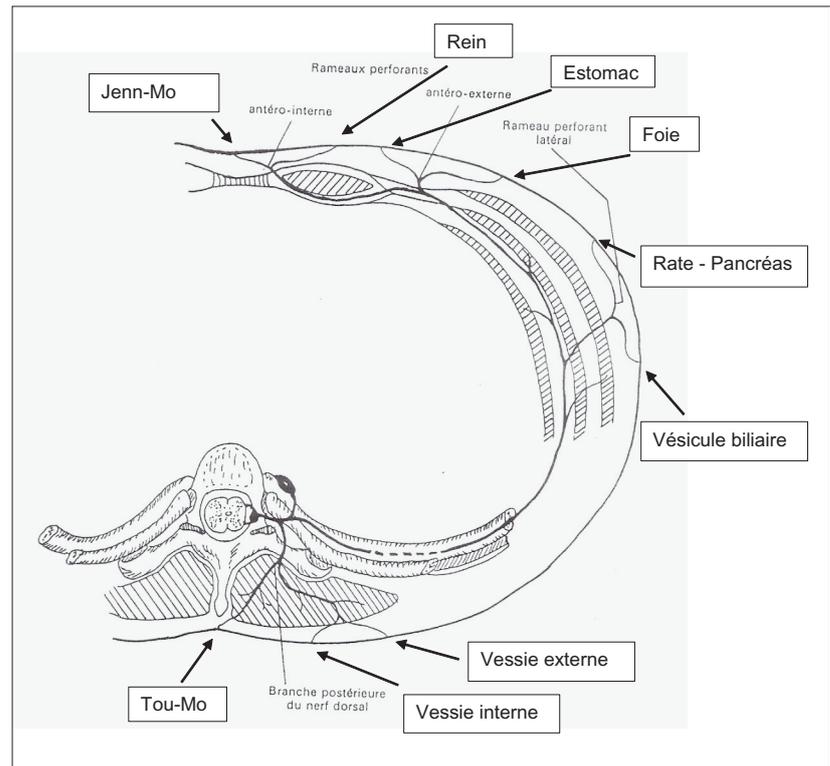


## Nerf intercostal et acupuncture

Guy Lazorthes fut un éminent médecin. Pionnier de l'hôpital de Rangueil et de la Faculté de Médecine de Toulouse, ce brillant neurochirurgien se doublait d'un excellent anatomiste.

Il ignorait vraisemblablement les rouages des réflexothérapies. D'ailleurs, ses activités universitaires, hospitalières et plus tard académiques, n'ont pas dû lui en laisser le loisir.

Il n'en demeure pas moins que son schéma du trajet du nerf intercostal peut interpeller plus d'un praticien acupuncteur ou réflexothérapeute.



**Figure 4**  
Nerf intercostal et points d'acupuncture  
(Bourdiol R.J., 1983)

Fallait-il être féru de neuro-anatomie et avoir de solides bases en acupuncture pour effectuer un rapprochement de visionnaire entre les terminaisons nerveuses du nerf intercostal et les points d'acupuncture sur leurs méridiens spécifiques. R.J. Bourdiol fut de ceux-là.

Une mise au point s'impose : la figure représentant les points d'acupuncture sur leurs méridiens, ne peut pas et ne doit pas être attribuée au professeur Lazorthes. Il ne s'agit que d'une hypothèse de travail du docteur René Bourdiol et de son groupe de recherche.

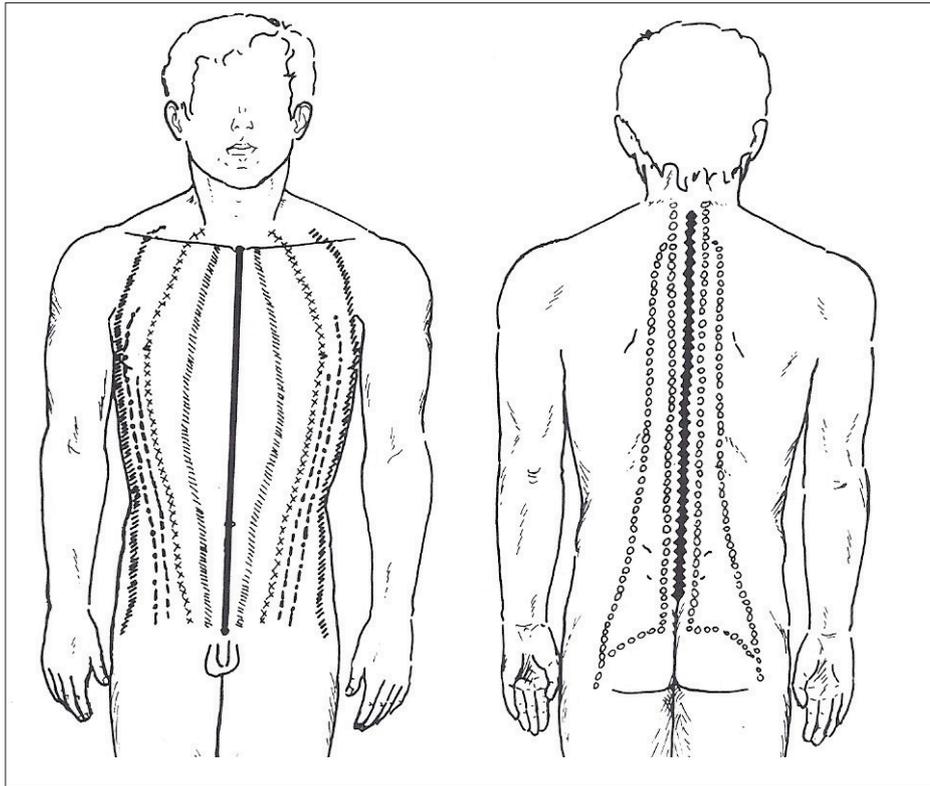
S'il ne faut pas faire un amalgame entre acupuncture et réflexothérapie, il est néanmoins troublant de leur trouver de nombreux points communs tant anatomiques que physiopathologiques, et parfois même historiques.

## Anatomie et organisation réflexothérapeutique longitudinale

Toujours dans la même démarche démonstrative, il suffit d'empiler les différents étages métamériques\* thoraciques pour que se dessine la réalité des méridiens d'acupuncture au niveau thoraco-abdominal.

### Organisation longitudinale et méridiens d'acupuncture

Comment ne pas être interpellé par les détails de la figure 5 décrivant les méridiens kormiques\* ?



**Figure 5**  
**Distribution kormique\* des méridiens d'acupuncture (Bourdiol R.J., 1983)**

Sur la face antérieure apparaît le méridien de Jenn-Mo, médian et impair. Les autres méridiens sont pairs et symétriques avec, de dedans en dehors, les méridiens : rein, estomac, foie, rate-pancréas et vésicule biliaire.

La dossière kormique\* nous présente le méridien de Tou-Mo, médian et unique, parcourant la ligne des épineuses vertébrales. Il est flanqué des méridiens de vessie, interne et externe.

Nous retrouvons en réalité la superposition des terminaisons de tous les nerfs intercostaux.

### **Influence de l'anatomie sur le trajet des méridiens**

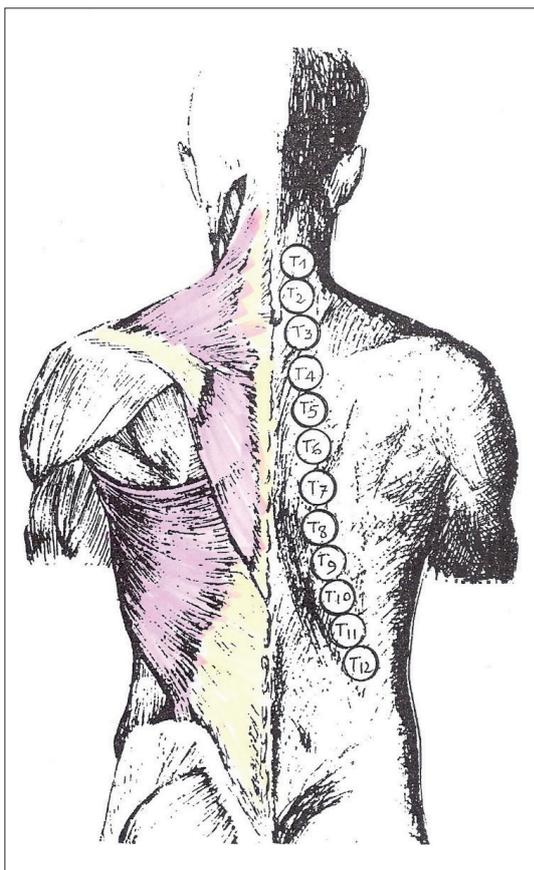
La corrélation anatomie-méridiens d'acupuncture va encore plus loin. Le méridien de vessie, à la face postérieure du tronc est constitué de deux branches : une branche interne verticale, paravertébrale et une branche externe qui va s'éloigner progressivement de l'axe médian au fur et à mesure de sa progression vers le bas.

Ce trajet « divergent » ne doit rien au hasard. Encore une fois, l'anatomie explicite le phénomène.

Nous distinguons deux masses musculaires qui tapissent la face postérieure de notre tronc : en haut le muscle trapèze, en bas le muscle grand dorsal. Ces deux muscles sont formés d'une partie à dominante tendineuse sur leur versant para-vertébral, et d'une partie charnue, le muscle proprement dit, vers l'extérieur. Il est aisé d'imaginer que les perforantes les plus externes de la branche postérieure du nerf thoracique vont justement traverser les formations musculaires au niveau d'un point faible, ou en tout cas, d'un point de moindre résistance. La jonction myotendineuse, entre le muscle et son tendon, présente cette particularité. Le nerf perforant va en profiter. Cette délimitation muscle-tendon décrit une ligne courbe qui s'éloigne de la ligne des épineuses au fur et à mesure qu'elle progresse vers le bas.

Les jonctions myotendineuses des muscles trapèze et grand dorsal et le méridien de vessie externe décrivent des trajets superposables et identiques. L'anatomie vient encore de parler.

Après les fondements embryologiques, ceux de l'anatomie poursuivent l'étayage de nos convictions sur les réflexothérapies. Le prochain article nous fera découvrir les dessous histologiques des réflexothérapies.



**Figure 6**  
Anatomie et trajet du méridien de vessie externe (Bourdiol R.J., 1983)

## \* Glossaire

- ▶ Cranio-caudal : définit le sens d'une organisation depuis la tête (crâne) jusqu'aux derniers segments (queue).
- ▶ Étiologie : étude des causes des maladies.
- ▶ Kormique : qui se rapporte au tronc (*du grec kormos : tronc d'arbre*).
- ▶ Mélique : qui se rapporte au membre (*du grec mélos : membre*).
- ▶ Métamérique : désigne le territoire d'innervation qui dépend d'un même nerf.
- ▶ Névralgie cervico-brachiale : douleur suivant le trajet d'un nerf cervical, véritable « *sciaticque du bras* ».

## Références

- Bossy J, *Schémas de neuro-anatomie*, 3 volumes, Paris, 1965, Vigot.  
 Bossy J. *Bases neurologiques des réflexothérapies*, Paris, 1975, Masson.  
 Bossy J. *Neuro-anatomie, anatomie clinique*, Paris, 1990, Springer-Verlag.  
 Bourdiol R.J. *Réflexothérapie somatique*, Moulins-lès-Metz, 1983, Maisonneuve.  
 Bourdiol R.J. *Homéopathie et réflexologie*, Moulins-lès-Metz, 1985, Maisonneuve.  
 Delmas A. *Voies et centres nerveux*, 10<sup>e</sup> édition, Paris, 1975, Masson.  
 Lazorthes G. *Le système nerveux central*, 2<sup>e</sup> édition, Paris, 1973, Masson.  
 Lazorthes G. *Le système nerveux périphérique*, 3<sup>e</sup> édition, Paris, 1981, Masson.  
 Moore K.L. *L'être humain en développement*, Paris, 1974, Vigot.  
 Selye H. *The Physiology and Pathology of Exposure to Stress*, 1950, Montréal.  
 Verdun M. et Bourdiol R.J. *Critères et indices de la morphologie sexuelle du soma, d'après l'étude anthropobiométrique de séries homogènes de sujets des deux sexes, avant, pendant et après la période pubérale*, VI<sup>e</sup> Congrès Int. Anthropol. Ethnol., Paris, 1<sup>er</sup> volume, 1960, p. 273-278.

**Lien d'intérêt : aucun**