



HAL
open science

L'auriculothérapie en odontologie

Anne-Carole Daney

► **To cite this version:**

| Anne-Carole Daney. L'auriculothérapie en odontologie. Chirurgie. 2021. dumas-03657086

HAL Id: dumas-03657086

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03657086v1>

Submitted on 2 May 2022

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

THESE

***POUR OBTENIR LE DIPLOME D'ETAT
DE DOCTEUR EN CHIRURGIE DENTAIRE***

Présentée et publiquement soutenue devant

Aix-Marseille Université
(Président : Monsieur le Professeur Éric BERTON)

Faculté des Sciences Médicales et Paramédicales
(Doyen : Monsieur le Professeur Georges LEONETTI)

Ecole de Médecine Dentaire
(Directeur : Monsieur le Professeur Bruno FOTI)

L'auriculothérapie en odontologie.

Présentée par

DANEY Anne-Carole

Né(e) le 25 octobre 1994

A Aubagne

Thèse soutenue le **Judi 28 octobre 2021**

Devant le jury composé de

Président : Professeur RASKIN Anne

Assesseurs : Professeur RUQUET Michel

Docteur BANDON Daniel

Docteur CAMOIN Ariane

THESE

**POUR OBTENIR LE DIPLOME D'ETAT
DE DOCTEUR EN CHIRURGIE DENTAIRE**

Présentée et publiquement soutenue devant

Aix-Marseille Université
(Président : Monsieur le Professeur Éric BERTON)

Faculté des Sciences Médicales et Paramédicales
(Doyen : Monsieur le Professeur Georges LEONETTI)

Ecole de Médecine Dentaire
(Directeur : Monsieur le Professeur Bruno FOTI)

L'auriculothérapie en odontologie.

Présentée par

DANEY Anne-Carole

Né(e) le 25 octobre 1994

A Aubagne

Thèse soutenue le **Judi 28 octobre 2021**

Devant le jury composé de

Président : Professeur RASKIN Anne

Assesseurs : Professeur RUQUET Michel

Docteur BANDON Daniel

Docteur CAMOIN Ariane

ADMINISTRATION

Mise à jour : sept. 2020

Doyens Honoraires

Professeur Raymond SANGIUOLO[†]
Professeur Henry ZATTARA
Professeur André SALVADORI
Professeur Jacques DEJOU

Doyen Assesseurs

Professeur Bruno FOTI
Professeur Michel RUQUET
Professeur Anne RASKIN

Directeurs de Départements

Formation Initiale
Recherche
Formation Continue

Professeur Michel RUQUET
Professeur Anne RASKIN
Professeur Frédéric BUKIET

Charges de missions

Relations Internationales
Internat et Diplômes d'études spécialisées
Affaires générales

Professeur Hervé TASSERY
Professeur Virginie MONNET-CORTI
Docteur Patrick TAVITIAN

Responsable des Services Administratifs et Techniques

Madame Katia LEONI

LISTE DES ENSEIGNANTS

PROFESSEURS DES UNIVERSITES – PRATICIENS HOSPITALIERS DES CSERD

BUKIET Frédéric (58-01)
FOTI Bruno (56-02)
LE GALL Michel (56-01)
MONNET-CORTI Virginie (57-01)
ORTHLIEB Jean-Daniel (58-01)
RASKIN Anne (58-01)
RUQUET Michel (58-01)
TARDIEU Corinne (56-01)
TARDIVO Delphine (56-02)
TASSERY Hervé (58-01)

PROFESSEUR DES UNIVERSITES

ABOUT Imad (65)

PROFESSEURS EMERITES

DEJOU Jacques
HUE Olivier

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES – PRATICIENS HOSPITALIERS DES CSERD

ABOUDHARAM Gérard (58-01)	LAN Romain (56-02)
BANDON Daniel (56-01)	LAURENT Michel (58-01)
BELLONI Didier (57-01)	LAURENT Patrick (57-01)
BOHAR Jacques (56-01)	MAILLE Gérald (58-01)
CAMOIN Ariane (56-01)	PHILIP-ALLIEZ Camille (56-01)
CAMPANA Fabrice (57-01)	POMMEL Ludovic (58-01)
CATHERINE Jean-Hugues (57-01)	PRECKEL Bernard-Éric (58-01)
GAUBERT Jacques (56-01)	RÉ Jean-Philippe (58-01)
GIRAUD Thomas (58-01)	ROCHE-POGGI Philippe (57-01)
GIRAUDEAU Anne (58-01)	STEPHAN Grégory (58-01)
GUIVARC'H Maud (58-01)	TAVITIAN Patrick (58-01)
JACQUOT Bruno (58-01)	TERRER Elodie (58-01)
LABORDE Gilles (58-01)	TOSELLO Alain (58-01)

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES ASSOCIES

BALLESTER Benoît (58-01)
BLANCHET Isabelle (56-01)
MENSE Chloé (58-01)
SILVESTRI Frédéric (58-01)

ASSISTANTS HOSPITALIERS ET UNIVERSITAIRES

AL AZAWI Hala (56-01)	HAHN-GOLETTI Larissa (58-01)
ANTEZACK Angeline (57-01)	LAURENT Camille (58-01)
ARNIER Canelle (56-01)	LIOTARD Alicia (58-01)
BAUDINET Thomas (58-01)	MADENIAN Pauline (58-01)
BRINCAT Arthur (57-01)	MANSUY Charlotte (58-01)
BROS Agnès (56-01)	MARTIN William (56-01)
CASAZZA Estelle (56-01)	MATERRA Rémi (58-01)
CASTRO Romain (57-01)	PARFU Anne (58-01)
CHIARINI Thomas (58-01)	PASCHEL Laura (58-01)
DAVID Laura (56-01)	PILLIOL Virginie (58-01)
DRAUSSIN Thierry (57-01)	ROUSCOFF Eva (56-01)
DUMAS Cathy (57-01)	SANTUNIONE Charlotte (58-01)
FAURE-BRAC Mathias (57-01)	VINAÏ Michael (56-01)
FERRE Enzo (58-01)	
HADJ-SAID Mehdi	

ASSISTANTS DES UNIVERSITES ASSOCIES

GRINE Ghilès (57-01)
HOUVENAEGHEL Brice (57-01)

Intitulés des sections CNU :

- 56^{ème} section : Développement, croissance et prévention
- 56-01 Odontologie pédiatrique et orthopédie dento-faciale
- 56-02 : Prévention – Epidémiologie – Economie de la santé – Odontologie légale
- 57^{ème} section : Chirurgie orale ; Parodontologie ; Biologie Orale
- 57-01 : Chirurgie orale – Parodontologie – Biologie orale
- 58^{ème} section : Réhabilitation orale
- 58-01 : Dentisterie restauratrice – Endodontie – Prothèses – Fonction-Dysfonction – Imagerie – Biomatériaux

L'auteur s'engage à respecter les droits des tiers, et notamment les droits de propriété intellectuelle. Dans l'hypothèse où la thèse comporterait des éléments protégés par un droit quelconque, l'auteur doit solliciter les autorisations nécessaires à leur utilisation, leur reproduction et leur représentation auprès du ou des titulaires des droits. L'auteur est responsable du contenu de sa thèse. Il garantit l'Université contre tout recours. Elle ne pourra en aucun cas être tenue responsable de l'atteinte aux droits d'un tiers

REMERCIEMENTS

A Madame le Professeur Anne RASKIN, docteur en Chirurgie Dentaire

Je vous remercie de l'honneur que vous me faites de présider ce jury de thèse. Vous êtes à mes yeux une enseignante exceptionnelle et ce fut un réel plaisir de travailler avec vous, notamment en sixième année. Merci pour votre gentillesse, votre disponibilité et votre dévouement à l'égard des étudiants. Les vacances du mardi matin à l'IGH en votre compagnie resteront parmi les meilleurs moments de mon parcours hospitalier. Veuillez trouver ici le témoignage de mon profond respect et de mon estime la plus sincère.

A Monsieur le Professeur Michel RUQUET, docteur en Chirurgie Dentaire

Je vous remercie et je suis très heureuse que vous ayez accepté de faire partie des membres de ce jury. J'ai pu apprécier tout au long de mes études votre enseignement précieux, votre savoir-faire, mais également votre profonde gentillesse et votre bonne humeur à toute épreuve. Je vous prie de croire en l'expression de mes remerciements les plus sincères et de mon plus grand respect.

A Monsieur le Docteur Daniel BANDON, docteur en Chirurgie Dentaire

C'est un très grand honneur d'avoir réalisé cette thèse sous votre direction. Merci du fond du cœur pour votre gentillesse, votre disponibilité et votre confiance tout au long de la rédaction de ce travail. Vos qualités en tant qu'enseignant et soignant, autant que vos qualités humaines, m'auront marqué tout au long de mon cursus et cela a été un bonheur de pouvoir travailler à vos côtés. Veuillez trouver en ce travail l'expression d'une profonde gratitude à votre égard et de mon respect le plus sincère.

A Madame le Docteur Ariane CAMOIN, docteur en Chirurgie Dentaire

Je vous remercie chaleureusement d'avoir accepté de faire partie de mon jury. Je suis reconnaissante pour le savoir que vous nous avez transmis, et votre gentillesse, votre douceur et votre bienveillance à l'égard des patients comme des étudiants sont des qualités que j'ai pu apprécier au cours de mes années à la clinique. Soyez assurée de ma considération et de mon profond respect.

A Monsieur le Docteur Patrick HOARAU, docteur en Chirurgie de la Face et du Cou et en Oto-Rhino-Laryngologie, spécialiste en auriculothérapie

Je vous adresse mes plus sincères remerciements pour votre précieuse aide, vos remarques et conseils lors de la rédaction de ce travail. Merci de m'avoir accordé ce temps, et de m'avoir partagé vos connaissances sur le sujet de l'auriculothérapie. J'espère que cette thèse pourra faire connaître plus largement cette pratique qui vous passionne, et que nous pourrons nous rencontrer en personne sur l'île de la Réunion. Veuillez trouver ici le témoignage d'une profonde reconnaissance de ma part.

SOMMAIRE

1. Introduction.....	1
2. Généralités sur l'auriculothérapie.....	1
2.1 Historique et fondements de l'auriculothérapie	1
2.2 Définitions.....	3
2.3 Indications et contre-indications à l'auriculothérapie.....	4
2.3.1 Indications.....	4
2.3.2 Contre-indications et précautions.....	5
3. Bases scientifiques de l'auriculothérapie.....	6
3.1 Le pavillon de l'oreille : rappels anatomiques.....	6
3.1.1 Anatomie de surface.....	6
3.1.2 Structures anatomiques.....	7
3.1.3 Innervation et vascularisation.....	9
3.2 Neurophysiologie.....	10
3.2.1 Les phénomènes de convergence sur la substance réticulée.....	10
3.2.2 Arcs réflexes impliqués dans la stimulation de l'oreille.....	11
3.2.3 La neuromodulation auriculaire.....	12
3.3 Cartographies de l'oreille.....	12
3.3.1 Les points d'oreille.....	12
3.3.2 Différentes cartographies.....	14
3.4 L'auriculothérapie en pratique.....	20
3.4.1 La séance d'auriculothérapie.....	20
3.4.2 Examen clinique et diagnostic.....	20
3.4.3 Outils thérapeutiques.....	22
3.4.3.1 Physiothérapie auriculaire.....	22
3.4.3.2 La stimulation au laser.....	23
3.4.3.3 Les traitements avec effraction cutanée.....	23
3.4.3.4 La stimulation par cryoponction.....	24
4. Les applications de l'auriculothérapie dans la pratique de la dentisterie.....	24
4.1 Douleurs dentaires.....	25
4.2 Stress et anxiété liés aux soins dentaires.....	28

4.3 Xérostomie et hyposialie.....	30
4.4 Réflexe nauséux.....	32
4.5 Bruxisme.....	33
4.6 Trismus.....	34
4.7 Troubles et dysfonctions des articulations temporo-mandibulaires.....	35
4.8 Sevrage tabagique.....	36
5. Cadre légal et formations.....	38
5.1 Encadrement légal de l'auriculothérapie.....	38
5.2 Formations.....	38
6. Conclusion.....	39

1. Introduction

Créée dans les années 1950 à Lyon par le Dr Paul Nogier, l'auriculothérapie est une discipline s'apparentant à de l'acupuncture auriculaire. Elle se base sur l'idée que l'on peut retrouver sur l'oreille une représentation somatotopique du corps humain, et permet d'obtenir, par la stimulation physique de points précis au niveau du pavillon de l'oreille, des effets thérapeutiques variés.

Cette pratique est peu connue du public, pourtant, ses applications dans de nombreux et divers domaines de la médecine ont montré son efficacité.

L'auriculothérapie est une discipline scientifique, basée sur des recherches de plus en plus précises en neurosciences, qui s'appuie sur des diagnostics précis et une réflexion médicale rigoureuse. Elle est reconnue et validée par l'OMS depuis 1987.

C'est une thérapeutique dite complémentaire, qui peut se révéler très utile dans la prise en charge des patients quand elle est utilisée en plus de nos traitements classiques.

Elle n'a pas pour vocation de remplacer la médecine, mais plutôt d'être un outil d'aide efficace utilisable par les praticiens pour soigner leurs patients de la meilleure manière.

La pratique de l'auriculothérapie par les chirurgiens-dentistes est extrêmement rare car très peu connue dans notre domaine. Pourtant, on peut lui trouver des applications très intéressantes, qui seront abordées dans ce travail.

L'oreille étant une zone facilement accessible lors des soins dentaires, cette pratique gagne à être connue en dentisterie, car elle peut être facilement mise en place, et peut représenter une aide formidable dans les soins prodigués à nos patients.

2. Généralités sur l'auriculothérapie.

2.1 Historique et fondements de l'auriculothérapie

Au cours de l'histoire et depuis des millénaires, les Hommes ont utilisé le pavillon de l'oreille dans diverses situations, aussi bien pour soulager des douleurs que pour diagnostiquer, traiter ou améliorer des problèmes de santé.

Déjà dans l'Égypte Ancienne, les femmes se faisaient piquer le pavillon de l'oreille à des fins contraceptives. Au IV^{ème} siècle avant J.C., Hippocrate quant à lui décrivait des saignées du pavillon de l'oreille (incisions des veines rétro-auriculaires) pour agir sur l'impuissance.

Dans la Chine Antique, berceau de l'acupuncture traditionnelle, le pavillon de l'oreille est relativement mis de côté, seuls quelques points cutanés sont décrits. Pendant longtemps, les Chinois n'utiliseront les points auriculaires que pour lutter contre la fièvre, ainsi qu'en cas de maladies des yeux ou de la gorge. On retrouve tout de même dans le « Huang Di Nei Jing », plus ancien traité de médecine chinoise traditionnelle (environ 200 ans avant J.C), les correspondances réflexives entre l'oreille et les différents organes du corps.

Chez les marins et les pirates, le port traditionnel d'un anneau sur le lobe de l'oreille avait pour but l'amélioration de la vision pour repérer plus aisément les bateaux ennemis.

Plus tard, en 1717, le médecin italien Valsalva remarqua que certaines douleurs dentaires pouvaient être soulagées par la cautérisation de la partie postérieure de l'antitragus. Cette technique fut aussi décrite par des maréchaux-ferrants dans les Flandres en 1740.

La cautérisation auriculaire pour guérir les névralgies sciatiques a aussi été souvent pratiquée au cours des siècles par de nombreux médecins, qui observaient des résultats souvent très satisfaisants grâce à cette technique. (1,2)

Ces nombreuses pratiques au cours des siècles et à travers le monde ne se basaient que sur l'intuition et l'observation, mais n'eurent pendant très longtemps aucun fondement scientifique.

C'est au médecin lyonnais Paul Nogier (1908-1996) que l'on doit la pratique de l'auriculothérapie en tant que telle. (3)

En 1951, celui-ci constate chez certains de ses patients une étrange marque au niveau de l'oreille. En se renseignant, il découvre qu'une femme, madame Barrin, pratique avec succès à Marseille la cautérisation de l'anthélix pour guérir les névralgies sciatiques. Celle-ci n'est ni médecin ni professionnelle de santé. C'est la répétabilité de cette méthode, ainsi que le fait que la cautérisation ait été réalisée à chaque fois en un point de l'oreille bien précis, qui pousse Paul Nogier à s'y intéresser de très près.

La technique de cautérisation lui semblant trop agressive, il s'emploie plutôt à piquer avec une aiguille cette même zone chez ses patients souffrant de sciatique, et obtient des résultats probants. Il pose donc en 1953 l'hypothèse selon laquelle ce point, l'anthélix, est relié d'une manière ou d'une autre à l'articulation lombo-sacrée, zone responsable des névralgies sciatiques.

Il en déduit donc que d'autres points de l'oreille sont reliés aux autres vertèbres, et il lui apparaît l'idée que l'oreille pourrait représenter sommairement l'image d'un embryon inversé : l'anthélix correspondant à la colonne vertébrale, le lobe figurant la tête (Fig.1).

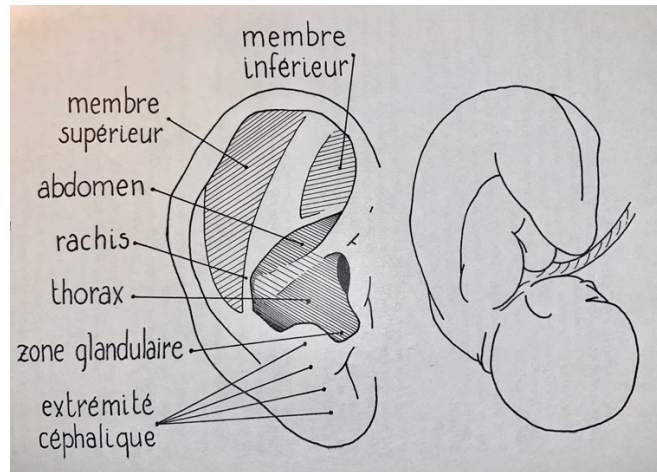


Fig. 1 : représentation schématique de l'oreille et sa corrélation avec la position fœtale (3)

A partir de cette hypothèse, il choisit d'appliquer des micro-courants non perceptibles par ses patients souffrant de douleurs lombaires, thoraciques ou cervicales, au niveau de points auriculaires précis. Il obtient des résultats satisfaisants prouvant que la stimulation, même non sensible, de ces points entraîne un soulagement de ces douleurs. C'est ainsi qu'il réalise ses premières cartographies de l'oreille et que naît la discipline de l'auriculothérapie.

2.2 Définitions

On retrouve l'existence de plusieurs termes : auriculothérapie, auriculopuncture, acupuncture auriculaire.

Ces thérapeutiques sont classées comme réflexothérapies, c'est-à-dire des méthodes consistant à provoquer des réflexes, par excitation, piqûre ou cautérisation, d'une zone située à distance de celle qui est atteinte, en utilisant principalement les voies nerveuses et vasculaires.

L'acupuncture, médecine traditionnelle chinoise, consiste à piquer avec des aiguilles la surface du corps en des points précis afin de soigner des pathologies ou de provoquer un soulagement des douleurs. (4)

En raison des similitudes entre les deux thérapeutiques, l'auriculothérapie est parfois nommée acupuncture auriculaire, malgré le fait que celle-ci ne fasse pas partie de la Médecine Traditionnelle Chinoise, et ait été découverte en France. C'est au Docteur Nogier qu'on doit le terme d'auriculothérapie. On peut considérer que c'est une vision occidentale et moderne de l'acupuncture

auriculaire. Elle fait appel à un diagnostic médical, et utilise aussi bien des aiguilles, que d'autres procédés de stimulation : laser, aimants, micro-impulsions électriques...

L'auriculopuncture est le terme utilisé par Yves Rouxville dans ses livres pour désigner les pratiques se basant sur les règles de l'acupuncture traditionnelle chinoise. (5)

On retrouve également le terme d'auriculomédecine, qui désigne un outil diagnostique se basant sur le Pouls de Nogier, autrement nommé VAS (Vascular Autonomic Signal) ou RAC (Reflexe Auriculo-Cardiaque), également découvert par Paul Nogier. Cette méthode consiste à observer la modification du pouls du patient sous l'effet de diverses micro-stimulations sur des points précis de l'oreille. Ceci permet au praticien de trouver les points à traiter au niveau de l'oreille. Cette technique n'est pas utilisée par tous les praticiens. (6)

2.3 Indications et contre-indications à l'auriculothérapie.

2.3.1 Indications

Les indications de l'auriculothérapie sont multiples, et la Société Française d'Auriculothérapie en revendique les effets bénéfiques dans une multitude de situations et de domaines : ORL, ophtalmologie, gynécologie obstétrique, stomatologie, cancérologie, pneumologie, troubles du métabolisme, gastro-entérologie. (7)

On retiendra comme indications principales le traitement de la douleur, des addictions, des syndromes anxio-dépressifs, des maladies allergiques et des troubles fonctionnels. (1)

➤ Douleurs :

C'est l'indication principale de l'auriculothérapie, qui se révèle efficace pour le soulagement de plusieurs types d'algies, des plus habituelles aux plus lourdes.

Elle est le plus souvent utilisée dans le cas de douleurs courantes, aiguës ou chroniques : migraines, arthrose, névralgies, traumatismes, zonas... pour lesquelles les praticiens observent fréquemment des résultats bénéfiques en quelques séances.

Mais son efficacité a été démontrée pour soulager des douleurs plus sévères telles que celles des patients cancéreux sous chimiothérapie (8) ou celles liées au travail lors de l'accouchement chez les femmes nullipares. (9)

Des consultations hospitalières d'auriculothérapie sont d'ailleurs souvent proposées comme soins supports à la prise en charge de la douleur lors de pathologies lourdes, c'est le cas par exemple à l'Hôpital Européen de Marseille (10).

➤ Addictions :

Des effets bénéfiques dans les traitements de conduites addictives ont été observés, malgré tout ils n'ont à ce jour pas été validés scientifiquement.

L'application la plus connue est le sevrage tabagique, qui a donné de bons résultats chez un grand nombre de patients, mais elle peut aussi être utilisée pour aider au traitement de l'alcoolodépendance, ou encore de l'addiction aux drogues et aux médicaments. Elle a également été efficace pour aider à la perte de poids chez certains patients.(11)

➤ Syndromes anxio-dépressifs :

Les troubles anxieux, troubles du sommeil, angoisses, ainsi que le stress et les troubles psycho-émotionnels peuvent être soulagés par l'auriculothérapie. Les études disponibles dans la littérature témoignent de l'efficacité de cette pratique sur le stress, l'anxiété et la dépression chez les adultes.(12)

2.3.2 Contre-indications et précautions

Selon le Dr Paul Nogier (3), c'est le caractère inutile ou nuisible de la stimulation du pavillon auriculaire qui amènera à poser une contre-indication à la pratique de l'auriculothérapie.

Ainsi, on ne procédera pas à la stimulation de l'oreille :

- Lorsque d'autres thérapeutiques ayant prouvé leur efficacité sont indiquées ou lorsque l'on sait par l'observation des lésions que l'auriculothérapie n'a aucune chance de fonctionner (maladie nécessitant une chirurgie ou des antibiotiques par exemple).
- Lorsqu'aucune approche diagnostique n'a été faite au préalable : en effet, il serait dangereux de masquer des douleurs qui pourraient être la conséquence d'une maladie nécessitant des soins médicaux ou chirurgicaux et la laisseraient évoluer jusqu'à un point de non-retour (par exemple une tumeur).

L'approche diagnostique est donc une obligation primordiale avant tout traitement en auriculothérapie.

Par ailleurs, certains états physiologiques ou pathologiques des patients amèneront le praticien à prendre des précautions dans son traitement.

Chez la femme enceinte, il faut être très prudent vis-à-vis des points que l'on choisit de stimuler, particulièrement à partir du 7^{ème} mois de grossesse. En effet, certains points spécifiques peuvent déclencher le travail.

On évitera chez les patients présentant des troubles de la coagulation ou prenant des médicaments anticoagulants l'utilisation d'aiguilles afin d'échapper à tout accident hémorragique.

Tous les patients immunodéprimés, présentant un risque infectieux (diabète, valvulopathie cardiaque ou port d'une prothèse cardiaque...), ou une hygiène défectueuse, feront l'objet d'une désinfection d'autant plus rigoureuse avant l'utilisation d'aiguilles.

Lorsque la croissance auriculaire n'est pas terminée (enfants de moins de 7 ans), la cartographie auriculaire n'est pas totalement mise en place. Chez ces petits patients, lors du traitement, on essaiera d'activer le moins de circuits possibles. (13)

3. Bases scientifiques de l'auriculothérapie

3.1 Le pavillon de l'oreille : rappels anatomiques (14)

3.1.1 Anatomie de surface (Fig 2)

L'oreille est un organe complexe permettant l'audition et l'équilibration. Elle se décompose en trois parties : l'oreille interne, l'oreille moyenne et l'oreille externe. Cette dernière a pour fonction de capter et diriger les sons. Elle est formée par l'auricule et le méat acoustique externe.

C'est l'auricule, ou pavillon auriculaire, qui nous intéressera plus particulièrement dans la pratique de l'auriculothérapie. En effet, c'est au niveau de cette structure faite de chair et de cartilage que le praticien pourra déterminer des points à stimuler.

La face latérale de l'auricule est irrégulière et se décompose en plusieurs éléments :

- L'hélix : elle constitue le rebord postéro-supérieur de l'auricule. Elle prend naissance dans la conque (racine de l'hélix) et se termine en postérieur en continuité avec le lobule auriculaire. Dans sa partie postéro-supérieure, on retrouve de manière inconstante le tubercule de l'auricule, ou tubercule de Darwin.
- La conque : c'est la dépression la plus importante et profonde de l'auricule, située dans sa partie médiane. On trouve en son fond l'ouverture du méat acoustique externe. Elle est

séparée par la racine de l'hélix en deux parties : *cymba conchae* (supérieure) et *cavum conchae* (inférieure).

- Le tragus : c'est un relief saillant, de forme arrondie ou triangulaire, qu'on retrouve en avant de la conque. Il protège l'ouverture du conduit auditif externe.
- L'antitragus : c'est un relief arrondi se situant en bas de la conque. Il est séparé du tragus par l'incisure inter-tragique.
- L'anthélix : c'est une saillie concentrique à l'hélix, qui se sépare en avant en deux branches supérieures et inférieures.
- La gouttière scaphoïde : c'est le sillon qui sépare l'hélix de l'anthélix.
- La fosse triangulaire : c'est la dépression délimitée par les branches supérieure et inférieure de l'anthélix.
- Le lobule : c'est un repli de peau qui délimite la partie inférieure du pavillon.

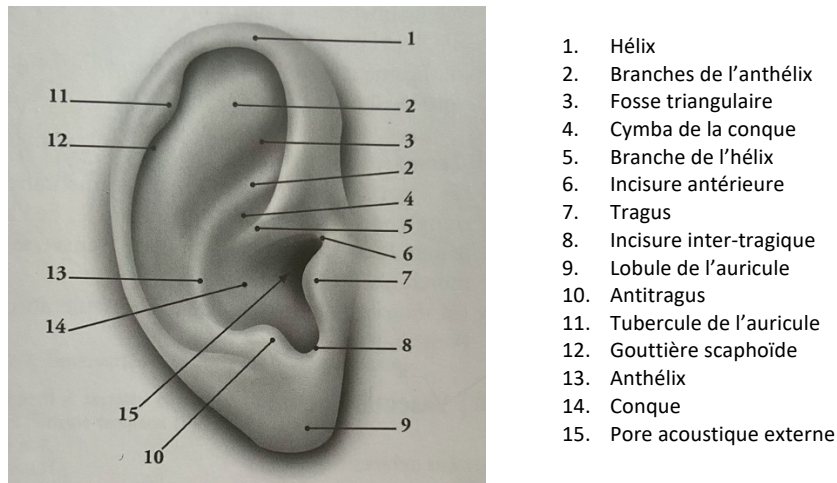


Fig.2 : face latérale de l'auricule (14)

La face médiale de l'auricule forme avec le crâne un angle de 30 degrés en moyenne. Elle se compose d'une partie libre et d'une partie adhérente séparées par le sillon rétro-auriculaire.

3.1.2 Structures anatomiques

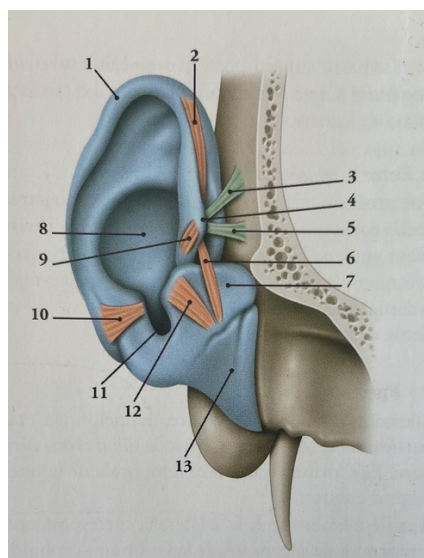
L'armature du pavillon auriculaire est formée par un cartilage fin et élastique, dont la structure est identique à celle de l'auricule, et qui lui confère sa souplesse. Seul le lobule ne contient pas de cartilage. Ce cartilage est recouvert par un fin revêtement cutané qui adhère étroitement au périchondre sous-jacent.

On retrouve également des ligaments auriculaires qui sont intrinsèques, assurant la cohésion des cartilages entre eux, et extrinsèques (ligaments auriculaires antérieur, supérieur et postérieur), fixant solidement l'auricule au crâne.

Enfin, il existe des muscles auriculaires qui sont assez rudimentaires et peu fonctionnels.

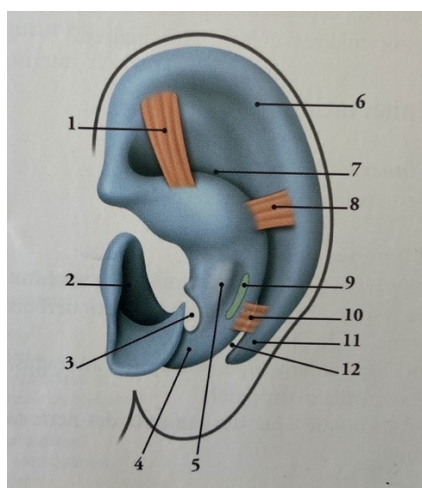
Les muscles extrinsèques servent à l'orientation et la mobilité du pavillon et sont donc très peu utiles chez l'Homme. Ils sont représentés par les muscles auriculaires supérieur, postérieur et antérieur.

Les muscles intrinsèques relient les différentes structures du pavillon. Ce sont les grand et petit muscles de l'hélix, le muscle de l'antitragus en antérieur, le muscle transverse et le muscle oblique en postérieur.



- 1- Hélix
- 2- Grand muscle de l'hélix
- 3- Ligament auriculaire supérieur
- 4- Épine de l'hélix
- 5- Ligament auriculaire inférieur
- 6- Muscle pyramidal
- 7- Lame du tragus
- 8- Conque
- 9- Petit muscle de l'hélix
- 10- Muscle de l'antitragus
- 11- Incisure inter-tragique
- 12- Muscle du tragus
- 13- Cartilage du méat acoustique externe

Fig 3.1 : vue antéro-latérale du cartilage de l'auricule (14)



- 1- Muscle oblique de l'auricule
- 2- Lame du tragus
- 3- Incisure terminale
- 4- Isthme du cartilage auriculaire
- 5- Ponticulus
- 6- Éminence de la fosse scaphoïde
- 7- Sillon transverse de l'anthélix
- 8- Muscle transverse de l'auricule
- 9- Ligament auriculaire postérieur
- 10- Muscle de l'incisure de l'hélix
- 11- Queue de l'hélix
- 12- Fissure antitrago-hélicine

Figure 3.2 : Vue médiale du cartilage de l'auricule (14)

3.1.3 Innervation et vascularisation.

Le réseau sanguin du pavillon auriculaire est très riche et toutes les artères vascularisant l'auricule proviennent de l'artère carotide externe. Les veines drainant le sang se jettent toutes dans la veine jugulaire externe.

On peut décomposer l'auricule en trois zones principales lorsque l'on s'intéresse à sa vascularisation et à son innervation sensitive :

	Innervation sensitive	Vascularisation
Partie antérieure de l'hélix Racine de l'hélix Tragus	Nerf auriculo-temporal (branche du trijumeau V)	Artère temporale superficielle
Conque	Rameau auriculaire du nerf vague X	Branches collatérales des artères stylo-mastoïdienne et tympanique supérieure
Partie postérieure et dorsale	Grand nerf auriculaire (branche du plexus cervical C2-C3)	Artère auriculaire postérieure

L'innervation motrice du pavillon de l'oreille est assurée pour sa part par le nerf facial (VII).

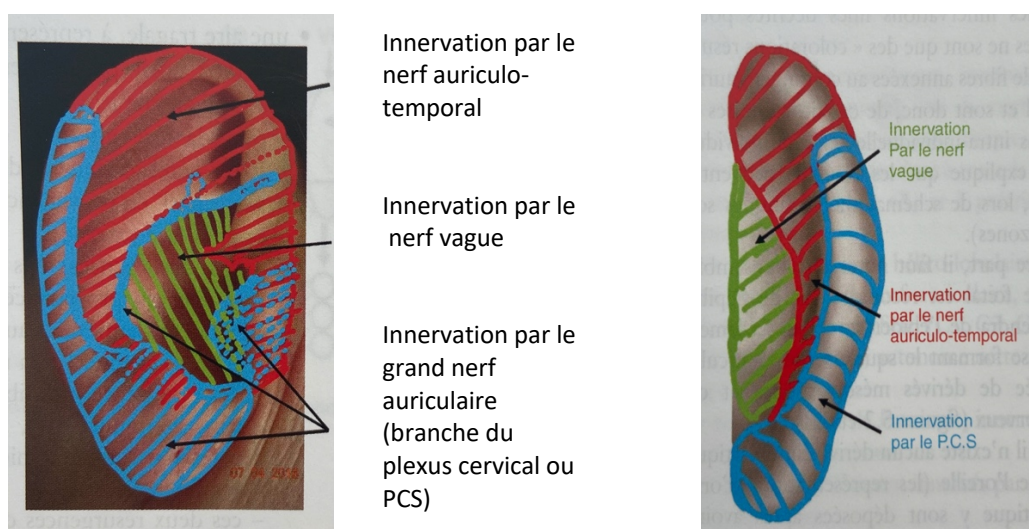


Fig 4 : Innervation sensitive des faces latérales et médiales de l'auricule (13)

3.2 Neurophysiologie

Les mécanismes d'action de l'auriculothérapie reposent sur des principes neuro-anatomo-physiologiques complexes, et malgré les études menées sur le sujet, son fonctionnement précis n'est à ce jour pas complètement expliqué. Cependant, plusieurs théories permettraient d'éclaircir ces phénomènes.

La Société Française d'Auriculothérapie explique qu'une cartographie de l'oreille se met en place lors du développement de l'embryon, puis du fœtus. Celle-ci est identique et assimilable à la cartographie existante entre le cerveau et le reste du corps. (15)

C'est ainsi que l'oreille peut être considérée comme une sorte d'écran tactile grâce auquel il est possible d'envoyer des requêtes thérapeutiques au cerveau qui pourra alors à son tour agir sur les organes concernés.

Selon Jean Bossy (16), trois types de phénomènes permettraient d'expliquer les résultats obtenus lors de la stimulation des points de l'oreille : les arcs réflexes simples, les phénomènes de convergence sur la formation réticulée, ainsi que les effets parasympathiques induits par la stimulation du nerf vague.

3.2.1 Les phénomènes de convergence sur la substance réticulée (1)

Jean Bossy insiste sur les phénomènes de convergence sur la formation réticulée pour expliquer l'auriculothérapie.

La formation réticulée est un ensemble de cellules nerveuses qui sont organisées en réseaux le long du tronc cérébral. On peut l'imaginer comme une sorte de toile d'araignée qui connecterait entre eux le tronc cérébral, les centres hypothalamiques et rhinencéphaliques.

Elle joue un rôle important dans les fonctions d'éveil/sommeil, les centres respiratoires et circulatoires, ou encore le tonus.

Les nerfs sensitifs de l'oreille se projettent sur la substance réticulée : en fait, on peut considérer que l'oreille est placée en dérivation du tronc cérébral. Ainsi, elle recueille les informations passant par les nerfs crâniens et la substance réticulée. Sur la substance réticulée convergent à la fois les messages nerveux provenant de l'ensemble du corps et ceux provenant de l'auricule.

Ainsi, des structures périphériques différentes peuvent se projeter sur la même unité neurale réticulée.

Lorsqu'un organe présente une anomalie, il envoie un signal qui active une unité neurale de la substance réticulée. En réponse à cela, le point auriculaire se projetant sur la même unité va voir son seuil de stimulation abaissé. Cela entraînera l'apparition d'un point douloureux (spontané ou provoqué) au niveau de l'oreille. Ces points pourront être repérés grâce à un palpeur à pression ou un détecteur de différence de potentiels.

En l'absence d'anomalie périphérique, les points d'oreille ont un seuil de stimulation normal et sont donc indétectables.

La stimulation du point détecté aura alors un effet spécifique sur l'organe perturbé qui correspond à la même unité.

Yves Rouxville décrit l'oreille comme un poste de guet placé en dérivation du tronc cérébral qu'on pourrait utiliser pour surveiller mais également intervenir sur les interactions entre le cerveau et les différents organes.

3.2.2 Arcs réflexes impliqués dans la stimulation de l'oreille. (1)

Les arcs réflexes simples cérébro-spinaux et autonomes permettraient d'expliquer les effets directs de l'auriculothérapie.

L'arc réflexe est un système de base dans le fonctionnement du système nerveux. Une voie afférente (sensitive) reçoit une information qu'elle transmet à un centre nerveux. Celui-ci intègre cette information, élabore une réponse, qu'il envoie via une voie efférente (motrice) à un organe qui en recevant l'ordre produira une réaction adaptée (réflexe).

La stimulation de l'auricule en un point précis diagnostiqué, par une aiguille ou tout autre moyen, est captée par les récepteurs sensitifs correspondants qui retranscrivent cette information en message nerveux. Ce dernier est transmis au système nerveux central qui envoie un ordre à l'organe correspondant. On obtient alors une réponse spécifique.

Ces notions d'arcs réflexes sont d'ailleurs le principe de base de la réflexologie, qui a pour but d'aider le corps à retrouver son homéostasie par la stimulation de points qui entraînera des réactions à distance de ces derniers.

3.2.3 La neuromodulation auriculaire (17–20)

Comme vu précédemment, l'innervation de l'oreille est complexe et repose schématiquement sur trois nerfs principaux : le rameau auriculaire du nerf vague (X), le nerf auriculo-temporal lui-même issu du trijumeau (V) et la branche du plexus cervical superficiel formé des racines cervicales C2-C3.

Des études ont démontré que la stimulation du nerf vague et la stimulation du nerf trijumeau peuvent avoir des effets thérapeutiques variés : anticonvulsif, antidépresseur, anti-inflammatoire, antinociceptifs. Or le pavillon de l'oreille est une zone très intéressante pour stimuler ces nerfs de manière non-invasive. On notera d'ailleurs que la conque de l'oreille est la seule zone cutanée (et donc accessible directement) innervée par le nerf vague.

Les mécanismes liés à ces actions pourraient s'expliquer de la manière suivante. Les nerfs trijumeau et vague se projettent dans le tronc cérébral au niveau de différents noyaux :

- Le Noyau du Tractus Solitaire qui joue un rôle majeur dans la régulation du système parasympathique avec des actions sur les fonctions cardiaques, viscérales ou encore respiratoires.
- Le Locus Coeruleus (centre noradrénergique) et le Noyau du Raphe (centre sérotoninergique) qui agissent pour leur part sur la perception de la douleur, sur l'anxiété, ou encore le cycle veille-sommeil.

Ces noyaux entretiennent des connexions avec d'autres structures du système nerveux et sont donc impliqués dans la régulation de l'homéostasie via la sécrétion de nombreuses substances telles que la noradrénaline, la sérotonine, le glutamate, l'acétylcholine...

Ainsi, par un mécanisme dit de « bottom-up », la stimulation de ces nerfs crâniens entraînera l'activation des noyaux dans le tronc cérébral qui eux-mêmes permettront de réguler la sécrétion de nombreux neurotransmetteurs et ainsi engendrer les effets thérapeutiques multiples précédemment cités : on parlera alors de neuromodulation auriculaire.

3.3 Cartographies de l'oreille.

3.3.1 Les points d'oreille.

Le principe de l'auriculothérapie est de stimuler un point du pavillon auriculaire qui est reconnu comme anormal par rapport à son environnement immédiat, notamment par une baisse de la valeur

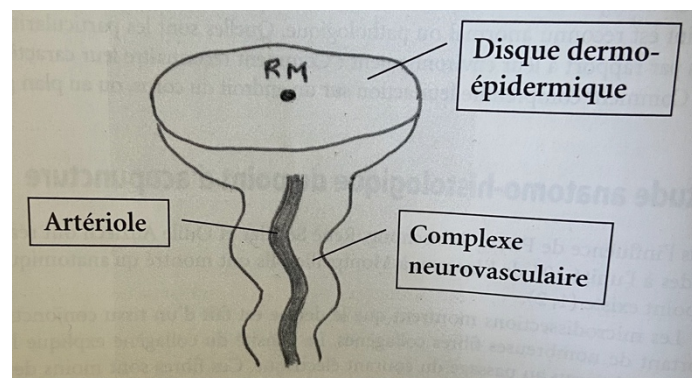
de sa résistance électrique. Ce point est la représentation d'un organe du corps qui présente lui-même une anomalie.

Les points d'acupuncture, au niveau de l'oreille comme du reste du corps, sont une réalité physique. Le Dr Jacques Niboyet de Marseille a réalisé une étude mesurant méthodiquement leur résistance électrique, et a démontré que ces points ont une résistance électrique moindre, et cela même sur une peau désinfectée ou sur un cadavre. (21)

Cette différence de résistance comparée au reste de la surface de la peau suppose la présence d'une structure histologique particulière en regard de ces points, et en effet, des études ont démontré que le point existe bien anatomiquement. Au niveau des points de faible résistance, les fibres de collagène composant le derme sont moins denses et laissent donc passer plus facilement les courants électriques. Ces zones sont appelées disques dermo-épidermiques, avec une zone centrale d'environ 1mm² où la résistance est la plus basse.

Sous ce disque on trouve une structure particulière en cheminée, appelée complexe neuro-vasculaire qui comporte :

- des fibres nerveuses myélinisées et non myélinisées
- des artérioles et des veines capillaires
- un petit vaisseau lymphatique. (1)



RM = résistance minimum = « le point »

Fig 5 : Schéma du prélèvement d'un point d'acupuncture disque dermo-épidermique (1)

On notera tout de même que cette structure n'est pas retrouvée au niveau de tous les points d'acupuncture ou des points auriculaires.

Les points auriculaires ne sont pas constants : ils varient selon les sujets, et peuvent même varier chez un même sujet au cours de sa vie, ou selon son état physiologique. On recherchera un point dans une zone préférentielle grâce aux cartographies de l'oreille.

3.3.2 Différentes cartographies.

Les cartographies de l'oreille indiquent les zones du pavillon représentant les différents organes du corps, ou plus précisément l'innervation de ces organes ou territoires.

C'est dans les années 1950 que Paul Nogier a proposé les premières ébauches de cartographies, et au fil du temps, en continuant ses recherches, il a pu en établir de nouvelles versions perfectionnées.

Elles sont le résultat de longs travaux statistiques. La méthode utilisée par Paul Nogier est celle du « test de la douleur provoquée », c'est-à-dire qu'il recherche chez ses patients avec une pathologie déjà connue, des points douloureux à la pression sur le pavillon de l'oreille. Lorsqu'un organe correspond à une douleur provoquée dans une zone du pavillon chez un grand nombre de patients, cette zone est validée. Le développement du système de détection électrique des points possédant une moindre résistance a permis d'autant plus de précisions dans ces recherches.

Aujourd'hui, la technique d'imagerie par résonance magnétique fonctionnelle (IRMf) permet également d'évaluer la spécificité des points d'oreille et leur correspondance avec différentes zones du corps.

Par exemple, une étude du Dr David Alimi et de son équipe a mis en évidence que la stimulation du point de représentation du pouce sur l'oreille et la stimulation du pouce lui-même activaient les mêmes zones cérébrales, selon la même somatotopie. (13)

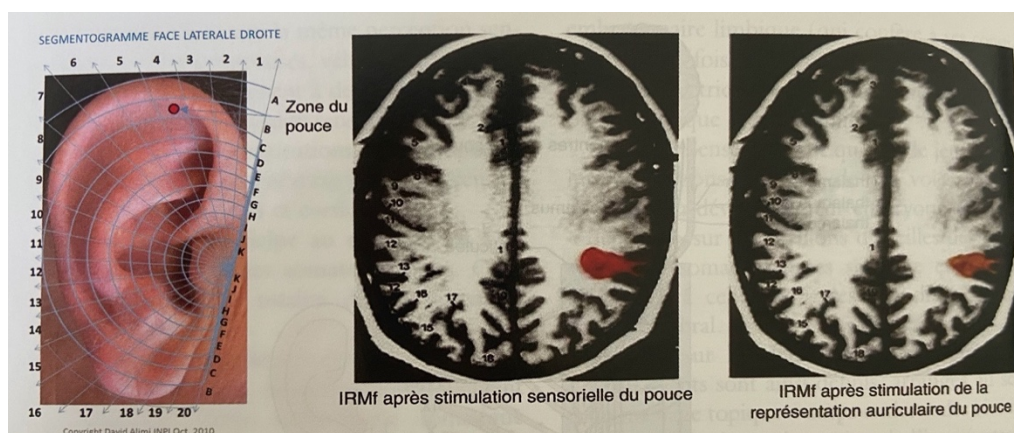


Fig 6 : IRMf mettant en évidence la correspondance neuro-somatotopique entre la représentation de la zone auriculaire du pouce et sa projection cérébrale (13)

Néanmoins, il est difficile d'établir une cartographie unique et précise de l'oreille.

En effet, le point n'a pas une place précise et constante, il se trouve dans une zone de probabilité. Sa position varie d'un sujet à un autre, mais peut également se modifier légèrement dans le temps chez un même patient.

Il existe donc plusieurs cartographies selon les écoles et les différents auteurs.

Face à cette multitude de nomenclatures différentes, aussi bien du côté Chinois qu'occidental, l'OMS décide de proposer en 1990 la première nomenclature d'auriculothérapie standardisée, dans le but qu'elle serve de référence internationale (22). Un sigle composé de 4 lettres est attribué à chaque partie de l'oreille.

Ce sigle commence obligatoirement par MA (pour Microsystème d'Acupuncture) et se termine par les deux lettres représentant la partie en question de l'oreille (MA-HX pour l'hélix, MA-TG pour tragus...).

Au niveau de la face postérieure, la troisième lettre sera toujours P.

Abbreviations de l'OMS

HX = Helix

SF = Scafoïd fossa

AH = Antélix

TF = Fosse triangulaire

TG = Tragus

AT = Anti tragus

IC = Inferior Concha

LO = Lobule

IT = Intertragal Notch

PP = Posterior-Peripheral part

PI = Postérieur-Intermediat part

PC = Postérieur-Central part

PL = Postérieur-Lobular part

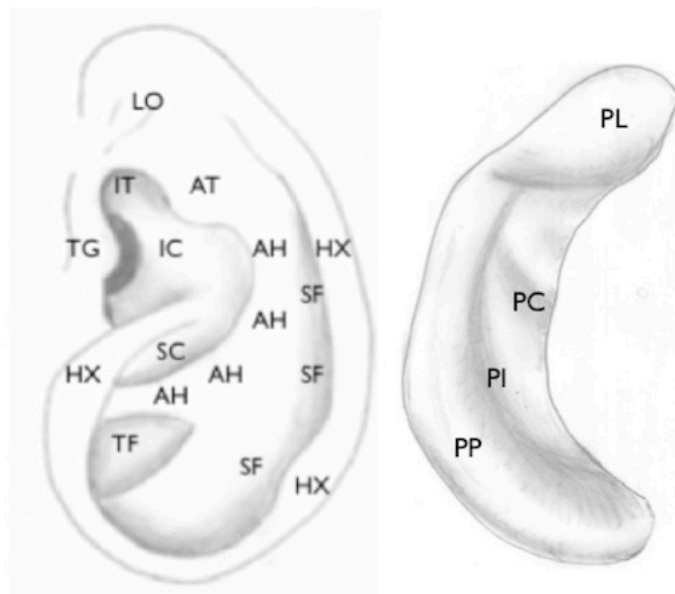


Fig 7 : schéma de la nomenclature de l'OMS (23)

Pour encore plus de précision, on superpose souvent cette nomenclature au sectogramme de Romoli (Fig.8). C'est un schéma qui comporte 40 secteurs de 9° avec pour centre le point zéro (décrit par Paul Nogier à la racine de l'hélix).

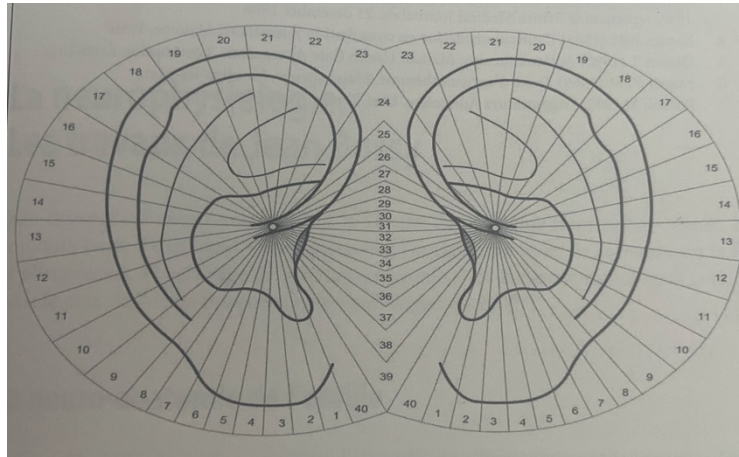


Fig 8 : Sectogramme de Romoli (1)

Ainsi, pour indiquer la localisation d'un point d'oreille, on utilisera son sigle de 4 lettres auquel on ajoutera un nombre correspondant à un secteur du sectogramme.(1)

Cependant, cette nomenclature peut toujours porter à confusion et sa précision n'est pas encore optimale. Ce n'est pas la plus utilisée.

En 2017, le Dr Franck Bahr propose « la nouvelle charte d'acupuncture auriculaire » (Fig.9). La surface de chaque carré délimitant les zones où l'on recherchera les points est très réduite et les coordonnées de chaque point sont indiquées en dessous du schéma. (2)

En l'utilisant, il semble assez aisé de retrouver un point précis même pour un praticien peu expérimenté.

新耳针图解

国际坐标
© 教授, 弗兰克·巴尔博士



THE NEW EAR ACUPUNCTURE

With international coordinates
© Prof. mult.h.c./China Dr. Frank Bahr

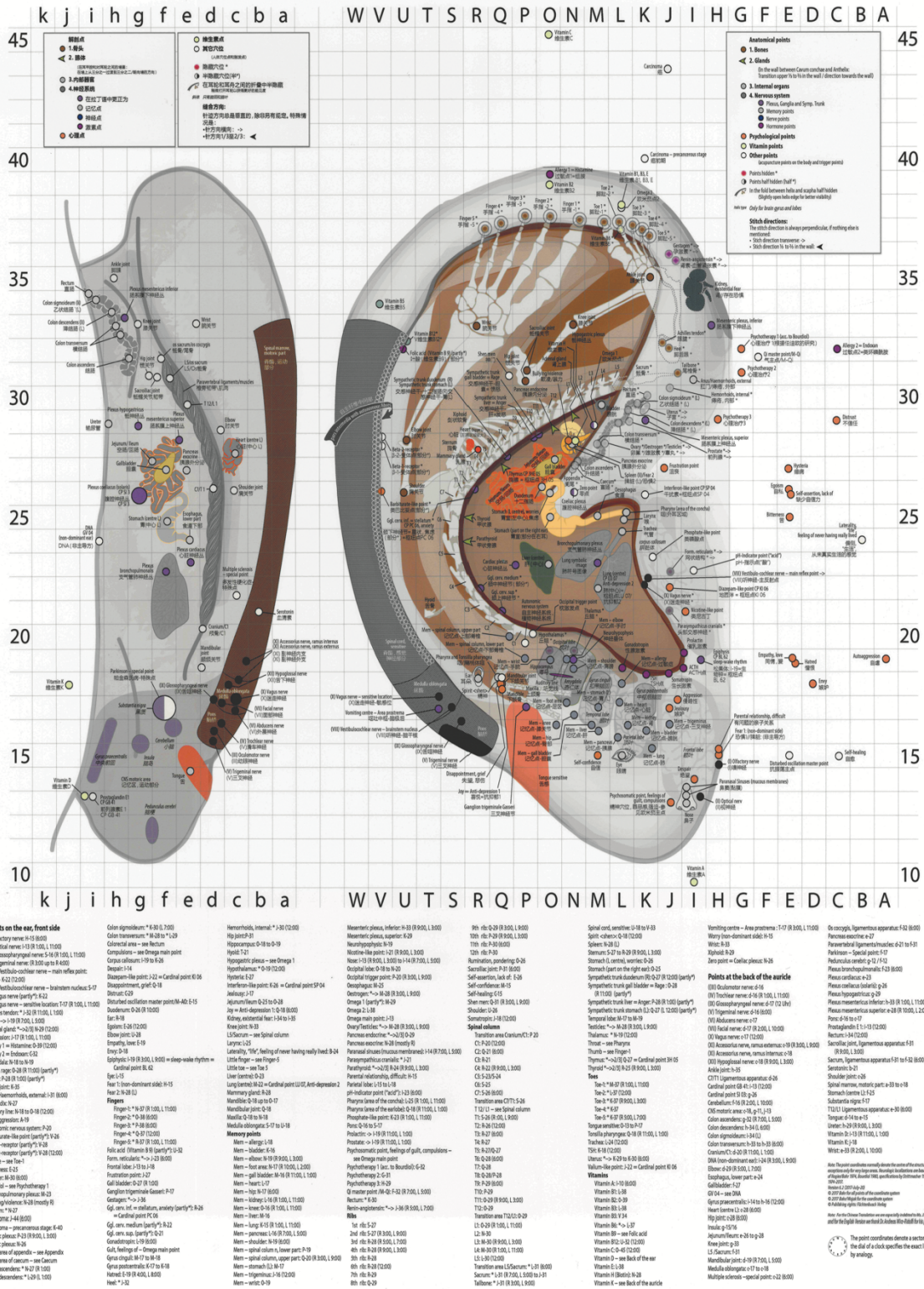


Fig 9 : « la nouvelle charte d'acupuncture auriculaire » de Bahr (2)

Le Dr David Alimi a présenté en 2011 une nomenclature qui est aujourd’hui considérée comme la référence internationale et la plus utilisée à travers le monde pour l’enseignement, la recherche, et les publications sur l’auriculothérapie (Fig 10). Elle est simple, donne aux points une position facilement repérable, et permet de s’adapter à tous les types de morphologies auriculaire. (13)

C’est un segmentogramme applicable à la face latérale et médiale de l’oreille :

- le segmentogramme de la face latérale a pour centre la base du tragus et comporte 189 zones
- le segmentogramme de la face médiale a pour centre le milieu de l’intersection des représentations des deux hémiconques et comporte 89 zones.

Les coordonnées des points correspondent à une lettre à laquelle s’ajoute un chiffre (chiffre romain pour la face médiale, chiffre arabe pour la face latérale).

Cette nomenclature a été validée par la WFCMS (World Federation of Chinese Medicine Society).

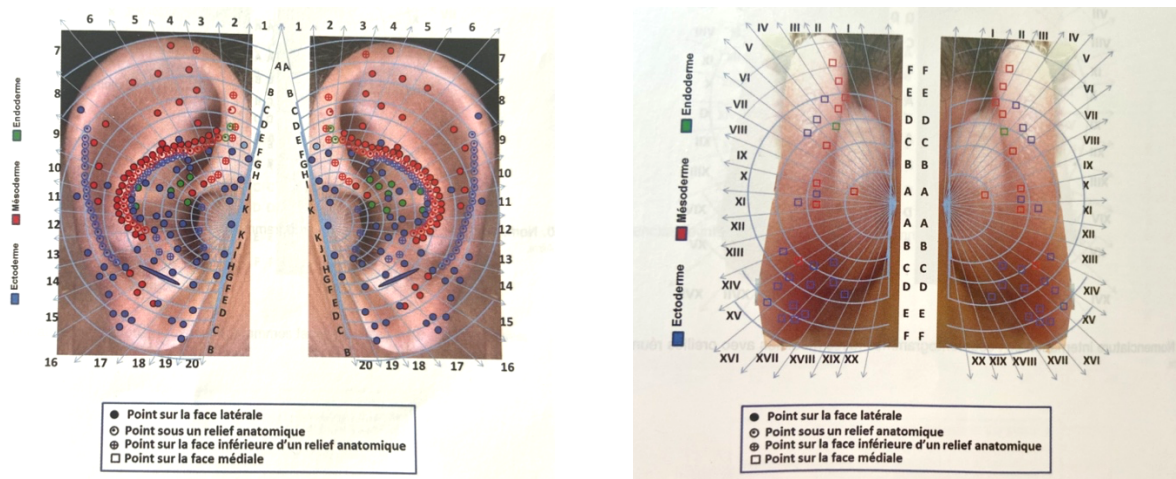


Fig 10.a : Nomenclature internationale selon D.Alimi :
segmentogrammes et points des faces latérales et médiales de l’oreille. (13)

Coordonnées cartésiennes des points d'auriculothérapie

Nomenclature Internationale - Ecole Universitaire Française - D. ALIMI

ECTODERME

OMEGA POINT MAITRE	C 18
ACTH	I 17
Amygdale/ Septum	F 15
Cervelet	C XVI
Commissure blanche antérieure	I 20
Commissure blanche postérieure	K 4
Commissure habénulaire	J 2
Corps calleux	K 12
Cortex vestibulaire	C 17
Cosmonaute (ganglion sympathique lombaire supérieur)	F 6
FSH/LH	F 16
Ganglion sympathique cervical moyen	F 11
Ganglion sympathique cervical supérieur	F 12
Ganglion sympathique stellaire	F 10
Glande épiphysaire	I 1
Hippocampe	F 14
Hypophyse	H 17
Hypothalamus antérieur	G 15
Hypothalamus postérieur	G 13
Ligne des sons	F 15,16,17
Locus cœruleus	C 16
Médullosurrénale	C 8
Myélomère sensitif C2	C 13
Myélomère sensitif C7	C 11
Nerf auditif VIII	J 13
Noyau Cardio-pneumo-entérique	I 12
Noyau nerf III	E XVI
Noyau nerf IV	E XVII
Noyau nerf IX moteur	E XV
Noyau nerf V3 moteur	F XV
Noyau nerf VI	F XVI
Noyau nerf VII moteur	D XV
Noyau nerf X moteur	D XVII
Noyau nerf XI	C XV
Noyau nerf XII	D XVI
Noyau nerf IX sensitif	D 14
Noyau nerf olfactif I	D 19
Noyau nerf optique II	B 19
Noyau nerf trijumeau V1	B 17
Noyau nerf trijumeau V2	B 16
Noyau nerf trijumeau V3 sensitif	C 15
Oreille externe	J 4
Parasympathique pelvien	J 9
Parasympathique crânien	I 16
Plexus brachial moteur	C XI

Plexus broncho pulmonaire	H 12
Plexus cardiaque coronaire	E 10
Plexus cardiaque myocardique	B X
Plexus cervical moteur	D XIII
Plexus coccygien moteur	D IV
Plexus coronaire stomachique	G 9
Plexus diaphragmatique	F 12
Plexus hépatique (oreille droite)	F 9
Plexus hypogastrique	F 1
Plexus inter-carotidien	H 11
Plexus lombaire moteur	D VI
Plexus mésentérique inférieur	G 4
Plexus mésentérique supérieur	G 7
Plexus pancréatique (oreille gauche)	F 9
Plexus pharyngo-Laryngé	G 11
Plexus rénal	H 6
Plexus sacral moteur	D V
Plexus splénique	F 8
Plexus surrénal	G 6
Plexus thymique	F 10/11
Plexus thyroïdien	F 11
PMMif	G 2
PMS Moteur	F XVII
Point O	H 9
Point de Synthèse	D XVIII
Point Jerome Bosh	G 1
Point maître du Sympathique	E 14
Point maître sensoriel (dont œil)	D 17
Radiculomères sensitifs de la queue de cheval	B 8
Raphé grand noyau	D 15
Réticulée bulbaire	G 12
Réticulée mésencéphalique	H 15
Réticulée pontique point maître PMR	H 13
Rhinencéphale	C 19
Thalamus	G 14
Tractus habénulaires	G 20
Tronc cérébral	C 14
TSH	F 18

MESODERME

OMEGA 2 POINT MAITRE	A 4
ATM motrice	D XIV
ATM Sensitif	E 15
Cœur droit	D 10
CŒUR moteur gauche	B IX
Corticosurrénale	C 9
Coude	C 8
Coude moteur	C VI
Dents	E 16

Diaphragme moteur	A IX
Epaule	D 11
Epaule motrice	B XI
Genou moteur	D II
Gland, clitoris, pénis	I 8
Hanche sensitive	F 7
Hanche motrice	D III
Langue	D 16
Mésoséphros	A 3 - C 2
Musculomères hanche	D 6
Musculomères jambe	D 5
Musculomères pied	C 4
Poignet	B 6
Point maître genou	E 4
Point maître main	B 5
Point maître main motrice	F II
Point maître pied	D 2
Point maître pied moteur	E II
Pouce	B 4
Rein	F 2
Sein (glande mammaire)	D 9
Testicule, ovaire	I 5
Trompe, épидidyme	I 4
Utérus, prostate	H 3
Vagin, scrotum, grandes lèvres	I 6
Vessie musculaire	E 2

ENDODERME

OMEGA 1 POINT MAITRE	H 8
Cardia (œsophage)	H 10
Carrefour pharyngo-laryngé	I 9
Colon moteur	C IV
Estomac	G 10
F.V.B (pavillon droit)	F 10
Hémorroïdes	E 2
Pancréas (pavillon gauche)	F 10
Pylore (duodenum)	G 8
Rectum	F 3
Thyroïde	F 11
V.I.C	H 7

Fig 10.b : tableau des coordonnées cartésiennes des points correspondant aux segmentogrammes

(13)

3.4 L'auriculothérapie en pratique

3.4.1 La séance d'auriculothérapie (24)

Chez les praticiens ne recherchant pas le VAS (auriculothérapie classique), la consultation durera entre 15 et 20 minutes, contre 20 à 40 minutes chez ceux qui pratiquent l'auriculomédecine et qui effectueront donc un traitement plus complexe comprenant la recherche du Pouls de Nogier.

Généralement, en une à trois séances, les patients ressentent des effets bénéfiques. Le nombre et l'espacement des séances dépendra du caractère de la maladie.

Ancienneté :	Fréquence :	Efficacité espérée en :
Maladies aiguës (J1-J30)	1 à 3 par semaine	1 à 3 séances
Maladies récentes (J30-J80)	Tous les 7 à 14 jours	1 à 5 séances
Maladies chroniques (>J180)	Tous les 15 à 60 jours	3 à 10 séances

Tableau 1 : Fréquence habituelle des actes d'auriculothérapie (24)

3.4.2 Examen clinique et diagnostic.

Comme toute autre thérapeutique médicale, l'auriculothérapie ne saurait être pratiquée sans avoir posé au préalable un diagnostic, le plus précis possible.

Le praticien commencera donc logiquement sa consultation par un interrogatoire médical de son patient, adapté à la situation, puis il procédera à un examen clinique classique et complet. Les examens complémentaires (bilans biologiques, radiographies, scanners...) seront également réalisés si nécessaire, pour s'assurer de la plus grande précision possible du diagnostic, afin de ne pas traiter simplement un symptôme. Il faudra également repérer la présence de « freins » possibles aux voies neurophysiologiques et donc à l'efficacité du traitement d'auriculothérapie. Ceux-ci sont représentés communément par (13):

- Les cicatrices externes et internes qui peuvent perturber la circulation des informations nerveuses au niveau cutané ou viscéro-musculaire.
- Les troubles ostéopathiques (blocages vertébraux, dysfonction de l'appareil manducateur, luxation de la ou des premières côtes, altération des chaînes ostéo-vertébro-musculaires) qui peuvent impacter les voies nerveuses en les perturbant.

- Les patients souffrant de troubles psychiques pouvant dérégler le fonctionnement des synapses et donc le cheminement des messages nerveux.

Une fois l'examen clinique mené, le diagnostic posé et l'indication d'un traitement par auriculothérapie confirmée, le praticien procède à la détection des points auriculaires à stimuler.

Ces points peuvent être repérés grâce à plusieurs méthodes (1):

➤ Inspection visuelle :

On recherchera la présence de modifications cutanées telles que des varicosités, verrues ou encore des desquamations. Selon les Chinois, celles-ci peuvent correspondre à des anomalies au niveau de la zone du corps correspondante.

➤ La palpation :

Dans un premier temps, on cherche les zones douloureuses grâce à la palpation digitale, en pinçant entre le pouce et l'index les différentes zones de l'oreille (pavillon, conque, tragus, lobule), à la recherche d'une dermalgie réflexe. La pression exercée doit être équivalente en tous points et la palpation se réalise de manière bilatérale afin de pouvoir comparer les deux oreilles.

Lorsque la zone douloureuse est repérée, on utilise un palpeur à pression (fig.11) qui possède une tige d'1,5mm de diamètre pour déterminer un point précis dans la zone. C'est le « signe de la grimace » du patient lorsque l'on applique une pression sur ce point qui indique la position du point.

C'est la technique la plus simple et efficace pour déterminer les points à neutraliser.



Fig 11 : Palpeur à pression (25)

➤ La détection électrique par la mesure de l'impédance :

Selon Nogier, plus la baisse de résistance électrique au niveau d'un point d'oreille est importante, plus le processus pathologique correspondant à ce point est marqué.

On utilise un détecteur différentiel qui mesure la résistance électrique cutanée (impédance) moyenne au niveau cutané grâce à une électrode que le patient tient dans sa main, et l'impédance au niveau du point d'oreille (électrode de 1mm²).

On passe le détecteur électrique dans les zones de probabilité et les valeurs d'impédance nous permettront de repérer le point à traiter.

➤ La recherche du Pouls de Nogier (RAC-VAS) :

La recherche d'une modification du pouls du patient lors de la stimulation de points d'oreille (RAC-VAS) est une autre méthode pour trouver les points à traiter. C'est le principe de l'auriculo-médecine. Cette technique est réservée aux praticiens plus expérimentés car le RAC-VAS peut être difficile à détecter.

Néanmoins, une étude a démontré que la recherche du RAC-VAS pour la détection des points d'oreille est une méthode valide, sans pour autant être infaillible (26). Elle sera plutôt utilisée en complément des autres procédés.

Oleson et son équipe ont mené une étude portant sur la fiabilité du diagnostic des points auriculaires, notamment grâce aux méthodes de palpation et de détection électrique. Cette étude, menée en double aveugle sur 40 patients présentant des douleurs musculo-squelettiques diverses, a montré une correspondance de 72,5% entre le diagnostic médical établi au préalable et le diagnostic auriculaire. Ce diagnostic est donc valide même s'il n'est pas infaillible.(27)

3.4.3 Outils thérapeutiques

Une fois le diagnostic auriculaire effectué, de nombreux moyens sont à notre disposition pour procéder à la stimulation des points détectés.

3.4.3.1 La physiothérapie auriculaire (24)

L'auriculothérapie peut être pratiquée sans réaliser d'effraction cutanée, et dans ce cas, sa pratique n'est pas soumise à une réglementation.

La méthode la plus simple est l'acupression, base de la réflexothérapie, qui consiste à effectuer des pressions orientées sur les points concernés grâce à la pulpe des doigts ou d'un outil spécifique (souvent une canne de verre arrondie). L'avantage de cette technique est qu'elle est très simple à réaliser et peut être pratiquée en automassage par le patient lui-même.

La mise en place de billes aimantées ou de graines de vaccaria maintenues par un pansement sont aussi pratiquées, afin de maintenir la stimulation des points entre les séances.

Il est également possible de traiter les points par des impulsions électriques délivrées en percutané par un détecteur différentiel. Celui-ci agit de manière fréquentielle, en délivrant les impulsions en fréquence basse (1Hz, effet calmant), haute (73Hz, effet stimulant) ou par balayage fréquentiel (action générale).

D'autres approches existent, telles que : les stimulations dans l'infrarouge qui nécessitent la recherche du Pouls de Nogier, les stimulations magnétiques utilisant des champs électromagnétiques ou encore les stimulations photoniques grâce à des éclairages chromatiques.

3.4.3.2 La stimulation au laser

L'utilisation des laser médicaux nécessite la mise en place de quelques précautions : protection des yeux, des pacemakers et de l'utérus de la femme enceinte. Ainsi, leur usage n'est autorisé que par le corps médical ainsi que par les auxiliaires médicaux ayant reçu une formation adaptée.

En auriculothérapie, on utilise des lasers à faible puissance, et l'action recherchée est un effet biostimulant sur les cellules, grâce à l'interaction des radiations électromagnétiques avec les tissus. Ce sont souvent des lasers à gaz, le plus utilisé étant le laser à l'arséniure de Gallium, qui a une longueur d'onde standardisée de 940 nm, proche de l'infrarouge. (28)

3.4.3.3 Les traitements avec effraction cutanée.

Ces pratiques sont réservées aux membres du corps médical et aux infirmiers diplômés d'état.

Avant toutes chose, plusieurs règles d'hygiène et d'asepsie doivent être respectées, notamment :

- les aiguilles utilisées doivent être stériles et à usage unique
- un lavage et une désinfection soigneuse des mains doivent être réalisés par le praticien,
- une désinfection de la zone à l'alcool à 70 degrés avec séchage à l'air libre pendant 2 minutes avant la pose des aiguilles.

Deux techniques principales existent (1):

- Les aiguilles d'acupuncture : ce sont des aiguilles pleines, courtes (15mm) et rigides (0,3mm de diamètre) en acier inoxydable. Elles sont posées de manière franche, et restent en place en moyenne 15 minutes en général, sur un patient allongé.
Il est possible d'appliquer sur les aiguilles des faibles courants électriques afin de potentialiser leur effet.
- Les aiguilles semi-permanentes (ASP) : c'est un dispositif voué à rester en place quelques jours à quelques semaines. Elles ont une forme de petit harpon, ce qui leur permet de pénétrer dans le derme sur environ 2mm, sans en ressortir trop facilement. Elles peuvent être en Inox, en titane ou recouvertes d'une fine pellicule d'or. Si elles ne tombent pas d'elles-mêmes, on procédera à leur retrait au bout de deux à trois semaines. Cette pratique est à éviter sur les patients présentant un risque infectieux élevé.

3.4.3.4 La stimulation par cryoponction

En 2018, le Dr Alimi a mis au point une technique innovante de stimulation des points : la cryo-auriculothérapie. Les tissus correspondants aux points à stimuler sont directement congelés à l'aide d'un spray d'azote liquide à -40 degrés.

Tout en conservant les avantages et l'efficacité des aiguilles, cette technique élimine les inconvénients inhérents à ces dernières : l'acte n'est pas sanglant, quasiment indolore, les risques infectieux n'existent plus et les tissus ne sont pas du tout lésés. (29)

4. Applications de l'auriculothérapie dans la pratique de la dentisterie.

En pratique quotidienne au cabinet, l'auriculothérapie est très méconnue des chirurgiens-dentistes, pourtant, elle peut être un formidable outil venant s'ajouter à notre arsenal thérapeutique. En effet, la ponction de l'oreille peut être utile dans plusieurs situations pour faciliter ou améliorer nos traitements.

Les praticiens utilisant cette méthode peuvent procéder de deux manières différentes.

Dans certains cas, la problématique du patient sera précisément définie et pourra être traitée directement par la stimulation de points connus et prédéfinis afin d'obtenir une amélioration des symptômes.

Souvent, cependant, le praticien devra établir un diagnostic auriculaire précis en recherchant les points sensibles sur l'oreille afin de définir les causes du trouble et de traiter de manière personnalisée et globale le patient et sa maladie.

4.1 Les douleurs dentaires.

➤ Pré-opératoire :

Les douleurs dentaires sont le premier motif de consultation dans notre profession, elles peuvent être également un frein à nos soins lorsqu'elles sont trop importantes et non soulagées par nos techniques d'analgésie conventionnelles. Ces douleurs peuvent être dues à des caries ayant atteint la pulpe ou non, à une inflammation du péri-apex, ou encore à une infection ou un abcès péri-apical.

Les dents sont innervées par les branches terminales du trijumeau : nerf maxillaire pour les dents supérieures et mandibulaire pour les dents inférieures.

Lorsqu'un patient consulte en urgence pour une douleur dentaire, l'origine de cette douleur est dans la majorité des cas due à une atteinte de la pulpe. Que ce soit dans le cas d'une pulpite irréversible ou d'une parodontite apicale aiguë, ces douleurs peuvent être très intenses, et la seule manière de solutionner le problème est d'intervenir sur la dent directement.

Cependant, la stimulation de points auriculaires en complément de techniques médicamenteuses peut permettre un meilleur contrôle de la douleur jusqu'au moment de l'intervention.

Selon Y. Rouxville (24), l'auriculothérapie est efficace dans le soulagement de douleurs dentaires aiguës, l'objectif étant d'obtenir un soulagement des douleurs dans les 24h. Il préconise :

- En première intention : après un interrogatoire du patient et un examen clinique des dents et gencives, la stimulation de trois points : trijumeau, ATM et thalamus.

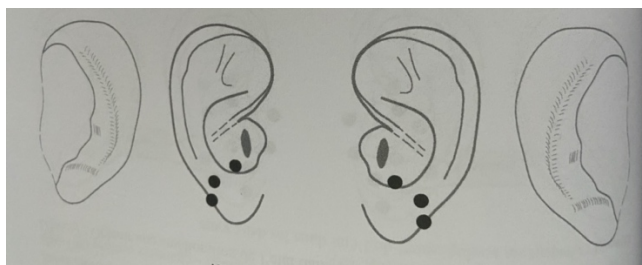


Fig 12a : points à stimuler en 1ère intention en cas de douleurs dentaire selon Rouxville (24)

- En deuxième intention : les 3 mêmes points qu'en première intention, auxquels on ajoute : point zéro, système limbique, ATM phase 2, ATM phase 3, vasalva.

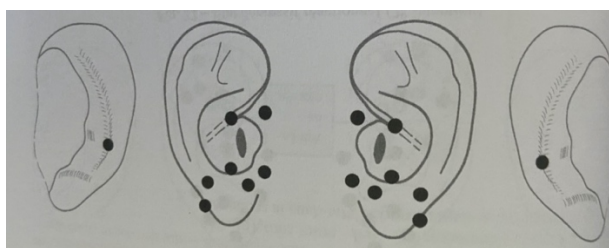


Fig 12b : points à stimuler en cas de douleurs dentaires en deuxième intention selon Rouxville (24)

Les Dr Kiener et Roths quant à eux, ont établi, en collaboration avec le Dr Nogier, une somatotopie dentaire au niveau de l'oreille, ou chaque dent correspondrait à une plage précise sur le pavillon auriculaire. (30)

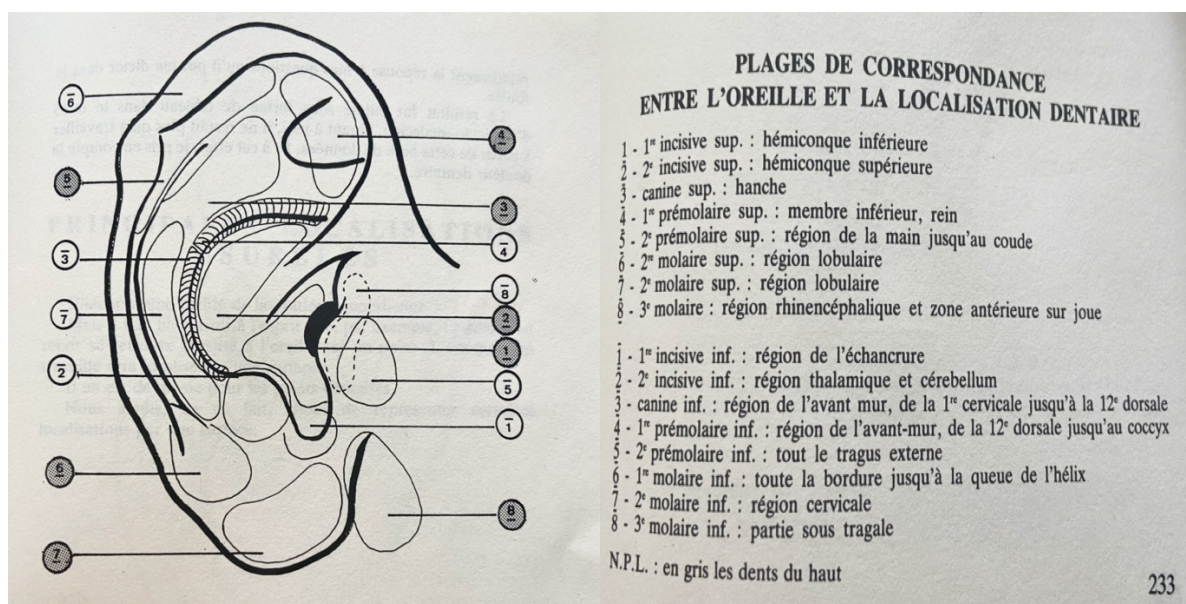


Fig 12 : plages de correspondance entre l'oreille et la localisation dentaire selon Kiener et Roths (30)

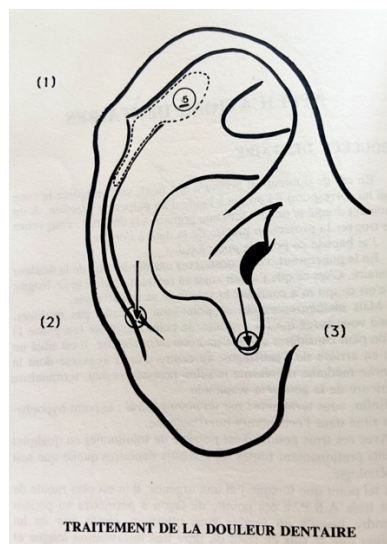
Selon ces auteurs, lorsqu'un patient se présente au cabinet en urgence avec une douleur vive à une dent précise et que le praticien ne dispose pas du temps nécessaire pour traiter cette dent, il est possible de le soulager par la puncture de plusieurs points afin de lui permettre d'attendre jusqu'à un rendez-vous ultérieur.

Tout d'abord, on cherche sur la zone du pavillon correspondant à la dent le *point local* grâce au palpeur à pression : c'est le point précis de projection de la dent sur l'oreille et il sera repéré facilement car douloureux pour le patient.

Cependant la stimulation de ce point seul peut diminuer la douleur ressentie mais n'est souvent pas suffisante.

Toujours selon Roths et Kiener, il faudra pour une efficacité optimale ajouter la stimulation :

- du *point intermédiaire* correspondant au point maxillaire, situé en arrière de l'antitragus
- du *point général* correspondant au point hypophysaire situé dans l'échancrure intertragienne.



- (1) Point local (deuxième prémolaire maxillaire)
- (2) Point intermédiaire
- (3) Point général

Fig 13 : traitement de la douleur dentaire selon Kiener et Roth dans le cas d'une deuxième prémolaire maxillaire (30)

La mise en place rapide de trois Aiguilles Semi Permanentes au niveau de ces trois points permettrait de temporiser la douleur jusqu'au prochain rendez-vous dans la majorité des cas.

➤ Per-opératoire

Afin de réaliser des soins de qualité dans les meilleures conditions, il est indispensable d'obtenir une anesthésie locale efficace. Certains patients présentent une mauvaise tolérance aux anesthésiques, ce qui peut compliquer leur bonne prise en charge.

Kiener et Roths (30) indiquent que la mise en place d'une aiguille d'or à chaque oreille avant de réaliser l'anesthésie et pendant toute la durée de l'intervention peut diminuer ces effets indésirables (par exemple chez les patients ayant une tendance aux malaises lors des anesthésies locales).

Le point à rechercher est le point au sommet de l'oreille, sous l'ourlet, qui est le plus douloureux à la pression.

➤ Post-opératoire

Les douleurs post-opératoires en dentisterie sont le plus souvent liées aux suites d'avulsions.

Une étude a été menée dans le but d'évaluer l'efficacité de l'électro-stimulation du pavillon auriculaire comme méthode antalgique dans les douleurs post avulsion de troisième molaire mandibulaire. Malheureusement, aucun bénéfice de l'électro-acupuncture n'a pu être mis en évidence. (31)

4.2 Stress et anxiété liés aux soins dentaires.

L'anxiété est une émotion perçue généralement comme une sensation désagréable, qui se traduit par l'anticipation consciente ou inconsciente d'un danger ou d'un problème à venir, qu'il soit réel ou non. C'est un phénomène normal présent chez tous les individus. Lorsque celle-ci devient excessive et incontrôlable, on parle alors de troubles anxieux.

L'odontophobie est un problème très répandu dans la population. Cette forte anxiété liée aux soins dentaires peut devenir un véritable problème pour les patients concernés, qui évitent à tout prix de consulter leur chirurgien-dentiste, même en cas de problème ou de douleur, ce qui a des conséquences notables sur leur santé bucco-dentaire et donc leur qualité de vie.

Une étude randomisée menée par le Dr Matthias Karst (32) a comparé l'utilisation du midazolam par voie nasale, et l'auriculothérapie pour lutter contre l'anxiété liée à une avulsion dentaire. Les participants à l'étude étaient divisés en deux groupes :

- Le premier groupe recevait un protocole factice d'auriculothérapie 5 jours avant l'intervention et prenait 15 mg de midazolam 30 minutes avant la chirurgie
- Le deuxième groupe recevait un protocole réel d'auriculothérapie avec la stimulation, 5 jours en amont de la procédure, de points précis (fig.14). 30 minutes avant l'intervention, on leur administrait un placebo à la place du midazolam.



Fig 14 : Choix des points stimulés dans l'étude (32)

Les points auriculaires, réels ou factices, étaient stimulés avec des grains de moutarde fixés à l'aide de ruban adhésif afin d'obtenir une stimulation sur plusieurs jours.

Les résultats de cette étude démontrent que l'auriculothérapie a une efficacité comparable au midazolam.

L'auriculothérapie peut donc être un outil très intéressant pour lutter contre le stress lié aux soins sans passer par la prise de médicaments.

Plusieurs façons de stimuler le pavillon existent afin de lutter contre le stress. Selon Yves Rouxville (1), le premier choix de points pour une aide à la relaxation chez un patient sont les points zéro et zéro prime à droite et à gauche. Grâce à la mise en place d'aiguilles sur ces points pendant une quinzaine de minutes, on peut obtenir des résultats intéressants, avec un patient qui se sentira déjà plus calme et détendu.

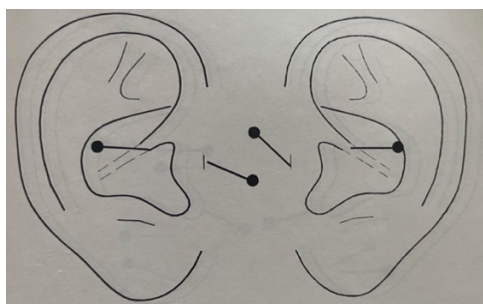


Fig 15 : Premier choix de points pour aide à la relaxation selon Y.Rouxville (1)

4.3 Xérostomie et hyposialie.

La salive est un liquide composé d'eau à 99%, mais aussi d'éléments organiques et d'ions. Elle est sécrétée par les glandes salivaires : glandes parotidiennes, sublinguales et sous-mandibulaires.

Les rôles de la salive sont multiples (33) :

- Alimentation : lors de la mastication, elle est la première à se mélanger aux aliments et à entamer leur dégradation, elle permet la déglutition, et joue également un rôle dans la perception gustative de ces aliments.
- Lubrification des muqueuses buccales : en humidifiant la langue, les gencives, dents et muqueuses, elle permet notamment une bonne phonation.
- Protection de la cavité buccale : la salive joue un rôle protecteur contre les caries mais également contre diverses infections opportunistes qui pourraient survenir dans notre bouche. Elle aide également à la cicatrisation des plaies.

En moyenne, le volume salivaire quotidien sécrété par un individu varie de 750 à 1500 mL par jour. Lorsque le flux salivaire diminue, on parle d'hyposialie.

La xérostomie correspond à une sensation de bouche sèche, souvent en conséquence à une hyposialie. Elle provoque un inconfort chez le patient, en rendant très compliqués notamment l'alimentation et la phonation. De plus, les sujets atteints de xérostomie seront plus facilement sensibles aux caries et affections diverses de la cavité buccale. Les étiologies sont nombreuses :

- Conséquence d'une irradiation cervico-faciale.
- Effet indésirable liée à une prise de médicaments : anticholinergiques, chimiothérapies, anti-parkinsoniens, antihypertenseurs, antidépresseurs...
- Symptôme de maladies systémiques : syndrome de Sjögren, VIH, diabète non équilibré...
- Le mode de vie : tabac, alcool, stress, prise de drogues...

La prévalence de la xérostomie augmente avec l'âge et serait plus fréquente chez les femmes.(34)

Les traitements généralement mis en place pour y remédier, quand la suppression de la cause n'est pas possible, sont des substituts salivaires, chewing-gums, une grande consommation d'eau... cependant l'efficacité de ces traitements n'est pas toujours optimale, surtout chez les patients irradiés souffrant de xérostomie sévère.

L'auriculothérapie a été étudiée par le Dr Alimi et son équipe sur 60 patients se plaignant d'une sécheresse buccale suite à une xérostomie post-irradiation. (35)

Le groupe traité par auriculothérapie bénéficiait de trois séances (J0, J28 et J56) au cours desquelles un praticien stimulait grâce à des ASP six points du pavillon définis par le « protocole Alimi ».

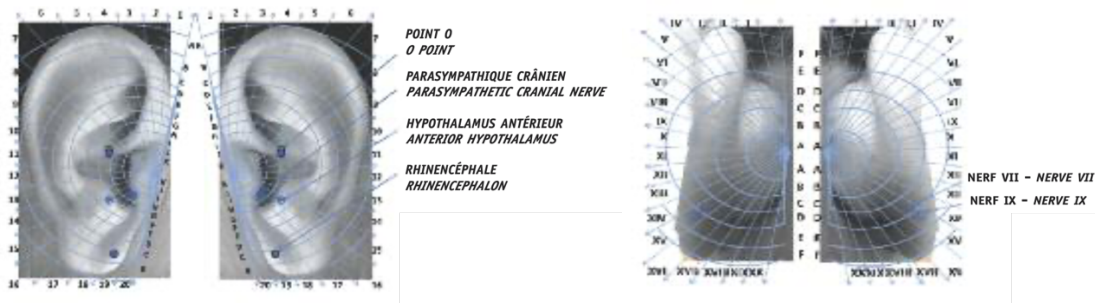


Fig 16 : choix des points stimulés dans selon le « protocole Alimi » (35)

Le groupe témoin suivait le même schéma thérapeutique, mais les points stimulés étaient factices.

Une amélioration significative (66,17%) de la sécheresse buccale a été observée chez les patients traités par auriculothérapie.

Un article publié par W.M.Morganstein (36) rapporte la mise en pratique d'un protocole développé par le Dr Niemtsow, consistant en la stimulation de 6 points auriculaires, auquel s'ajoute la stimulation d'un point d'acupuncture au niveau de chaque index, sur 7 patients souffrant de xérostomie. Ces huit points ont été stimulés grâce à des aiguilles au cours de 6 à 14 séances (selon les patients) d'environ 45 minutes.

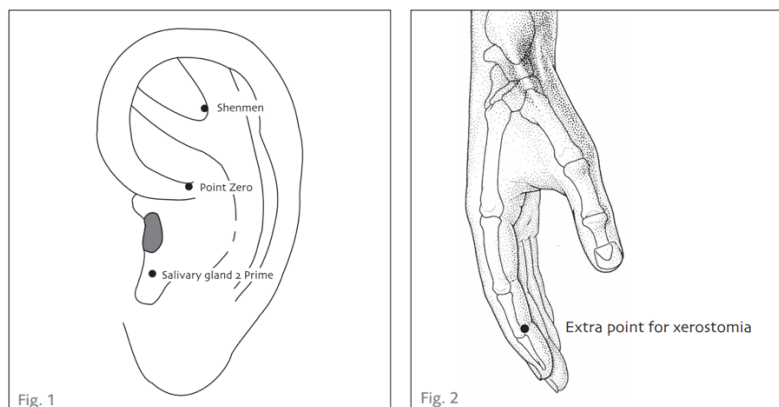


Fig 17 : représentation des points stimulés selon le protocole de Niemtsow (36)

Malgré le peu de patients inclus dans cette étude, les résultats obtenus sont prometteurs car les 7 patients ont noté une augmentation de leur flux salivaire et une diminution des symptômes et de l'inconfort liés à la xérostomie.

4.4 Réflexe nauséeux.

Le réflexe nauséeux correspond à une soudaine envie de vomir, c'est un processus normal destiné à protéger les voies aériennes supérieures lors de l'introduction de corps étrangers trop profondément dans la cavité buccale, afin d'en éviter une obstruction accidentelle.

Chez certains patients, ce réflexe est exacerbé, et peut rendre les soins dentaires particulièrement pénibles, voire impossibles.

Fiske et Dickinson ont décrit un point auriculaire « anti réflexe nauséeux », qu'ils ont testé sur 10 patients présentant un réflexe nauséeux sévère les empêchant de recevoir des soins dentaires. (37)

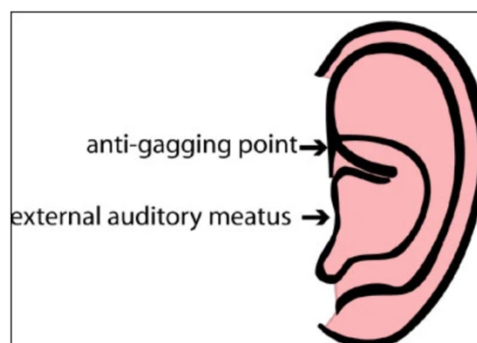


Fig 18 : Point anti-réflexe nauséeux (37)

La mise en place d'une aiguille sur ce point au niveau des deux oreilles, juste avant le début des soins, et laissée en place jusqu'à la fin de la procédure, a permis à ces 10 patients de se laisser soigner.

Pour 8 d'entre eux, le réflexe nauséeux était totalement contrôlé, pour les 2 autres il l'était partiellement mais a tout de même permis de réaliser les soins nécessaires.

La simple mise en place d'une aiguille en ce point pendant les soins ne prend que quelques minutes, n'induit pas d'effets secondaires comme certains médicaments que l'on pourrait prescrire, et est de plus économique. Elle peut donc être une bonne option à tester lorsque l'on se retrouve face à ces patients qui peuvent se révéler très compliqués à soigner.

4.5 Bruxisme

Le bruxisme, du grec « bryxo » qui signifie « grincer des dents », est un trouble inconscient qui se définit par un serrement ou un grincement involontaire des dents, de jour ou de nuit, pouvant s'observer chez les enfants comme chez les adultes.

Les étiologies du bruxisme sont complexes, mais le stress et l'anxiété semblent en être la cause la plus répandue. D'autres facteurs entrent également en compte, tel que les troubles du sommeil, les troubles psychologiques, ou encore le mode de vie (consommation de psychotropes notamment).

Le bruxisme a des répercussions aussi bien sur les dents (usure prématurée par attrition, fêlures et fractures, mobilités...) que sur les muscles masticateurs (hypertrophie, contractures) et les ATM.

Pour y remédier, on essaye en priorité d'agir sur les causes, par exemple en identifiant et en travaillant sur les problèmes psychologiques, en supprimant la consommation de drogues, mais également par la mise en place d'une gouttière de protection que le patient porte la nuit.

L'auriculothérapie peut être une méthode complémentaire intéressante dans la prise en charge du bruxisme, en agissant sur des points pouvant réduire l'anxiété ainsi que l'hypertonie musculaire.

Le Dr Alimi (13) préconise dans un premier temps la stimulation de 4 points, bilatéralement : la triade de relaxe et le point ATM motrice. La triade de relaxe est représentée par :

- le point cosmonaute : dans la fossette naviculaire de l'hélix :
- le point maître sensoriel : au centre du lobe
- le point corps calleux : en avant du tragus

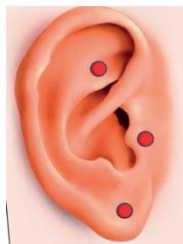


Fig 19 : la triade de relaxe (38)

En stimulant ces points au cours de plusieurs séances, on peut observer une amélioration notable du bruxisme chez certains patients.

Scheffelmeier et son équipe ont étudié les effets de l'auriculothérapie sur 12 enfants souffrant de bruxisme nocturne (39). Les points choisis ont été stimulés pendant trois semaines selon un protocole

standardisé. Le niveau de preuve de l'étude est faible et ne permet donc pas de tirer de conclusions, cependant, il a été observé une amélioration significative du bruxisme chez tous les participants.

Une autre étude portant sur 20 patients souffrant de troubles de l'ATM et de bruxisme a mis en évidence que l'auriculothérapie, en complément d'un traitement par gouttière, a des effets bénéfiques en réduisant les douleurs au niveau des muscles masticatoires et de l'articulation, comparé à un traitement par gouttière seul (40).

4.6 Trismus

Le trismus correspond à une contraction involontaire et constante des muscles de l'appareil manducateur, entraînant une limitation de l'ouverture buccale.

Kiener et Roths (30) expliquent dans leur livre que l'ouverture totale de la mandibule n'est pas possible à obtenir en une seule séance d'auriculothérapie, cependant la stimulation du point maître maxillaire à l'aide d'une aiguille, puis d'une ASP afin d'obtenir une stimulation continue du point peut apporter une amélioration progressive de l'amplitude d'ouverture.

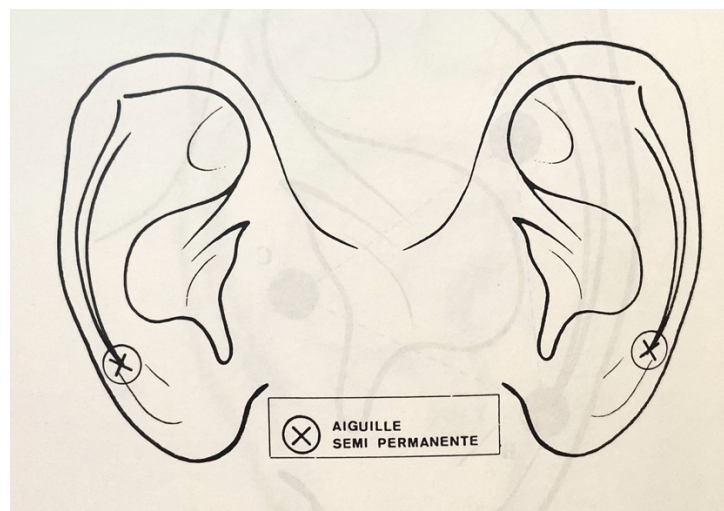


Fig 20 : point maître maxillaire (30)

Dans leur article dédié à l'auriculothérapie, les Dr.Bandon et Dr.Hoarau rapportent le cas d'une patiente souffrant d'un trismus avec ouverture buccale de 1 cm depuis 6 mois suite à un traumatisme. La mise en place d'aiguilles transfixiantes au niveau du point ATM sur les deux oreilles a permis d'obtenir en quelques minutes une ouverture de 3cm, qui a permis aux praticiens de mettre en place une gouttière et au kinésithérapeute de pouvoir intervenir. (38)

4.7 Troubles et dysfonctions des articulations temporo-mandibulaires (ATM).

L'ATM est une articulation bilatérale complexe qui unit de chaque côté la mandibule aux os temporaux. Cette articulation est l'une des plus sollicitées du corps humain, elle permet l'ouverture et la fermeture de la cavité buccale, et joue donc un rôle crucial notamment dans les fonctions de phonation et de déglutition.

Les patients présentant des troubles des ATM sont rencontrés fréquemment dans notre exercice. Les étiologies de ces troubles peuvent être nombreuses : dentaire, articulaire, musculaire, traumatique... et les solutions pour y remédier le sont aussi. Ces patients seront souvent orientés vers des séances de kinésithérapie, d'ostéopathie, des thérapies cognitives et comportementales... Une prise en charge médicamenteuse peut également être envisagée grâce à des anti-inflammatoires.

Une fois de plus, des séances d'auriculothérapie peuvent être une thérapie complémentaire à prendre en compte dans la prise en charge de ces maux.

Lunes et son équipe (41) ont étudié les effets de l'auriculothérapie sur le traitement des troubles de l'ATM et ont observé les électromyogrammes de 44 sujets. L'étude portait également sur le niveau d'anxiété de ces patients. L'étude démontre que la stimulation de points spécifiques sur l'oreille, au cours de 10 séances, a permis une réduction significative des douleurs articulaires. L'EMG a également montré une diminution de la contraction des muscles temporaux de ces patients. Le niveau d'anxiété des patients a aussi été significativement réduit.

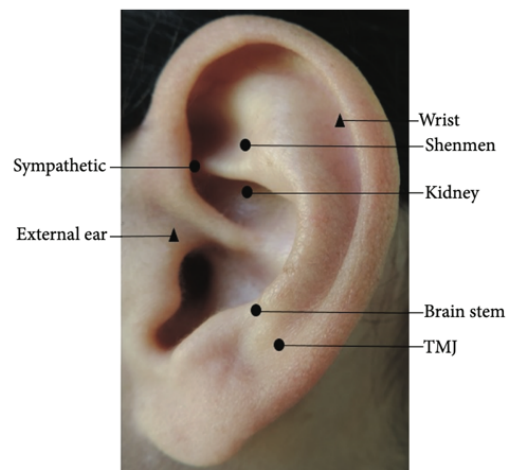


Fig 21 : Représentation des points auriculaires stimulés lors de l'étude : les ronds correspondent aux points stimulés pour le groupe traité par auriculothérapie, les triangles représentent les points factices stimulés pour le groupe témoin. (41)

4.8 Sevrage tabagique

En France, le tabagisme est un problème de santé publique majeur. En 2019, 24% des 18-75 ans consommaient du tabac quotidiennement, et malgré une légère diminution de la prévalence du tabagisme ces dernières années, celle-ci reste élevée et son coût social très important. En effet, un fumeur régulier sur deux meurt des conséquences de son tabagisme, et l'espérance de vie de ces patients est réduite de 20 à 25 ans. (42)

Le chirurgien-dentiste a pour devoir de motiver et d'aider son patient au sevrage tabagique. Il est primordial de dépister ces patients, d'évaluer leur niveau de dépendance et d'accompagner l'arrêt en assurant un suivi pour éviter les rechutes.

Les moyens mis en œuvre pour cela sont variés, des simples conseils et discussions aux prescriptions de substituts nicotiques permettant de réduire le syndrome de manque lors des premiers temps du sevrage.

L'utilisation de l'auriculothérapie pour aider les patients à se défaire de cette dépendance est de plus en plus populaire, seule ou en association avec d'autres méthodes. La stimulation par des aiguilles provoquerait soit un dégoût du tabac, soit une disparition du besoin de fumer. Elle permettrait d'agir sur le « circuit du plaisir » entrant en jeu dans les conduites addictives. Rouxville décrit des points maîtres prioritaires à traiter pour le sevrage : point zéro prime et zéro bilatéral, point de décussation et/ou point du PCS et/ou point du Darwin et point d'agressivité (appelé aussi point TSH). (43)

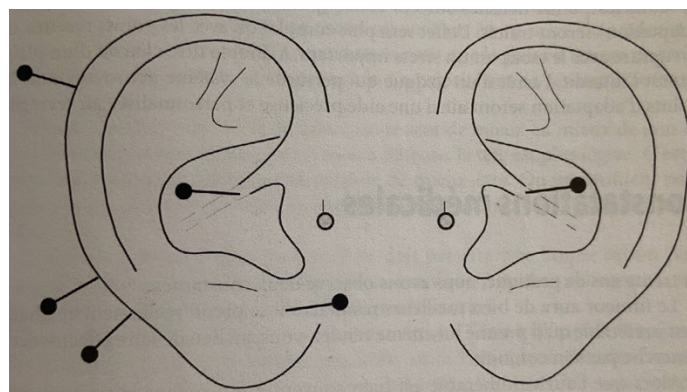


Fig 22 : points maîtres auriculaires prioritaires pour le sevrage du tabac selon Rouxville (43)

Le Dr Alimi quant à lui préconise la stimulation des points : corps calleux, hypothalamus postérieur, cosmonaute, TSH, carrefour pharyngo-laryngé et affirme que cette stratégie est efficace pour un sevrage tabagique dans plus de 70% des cas, selon son expérience personnelle. (13)

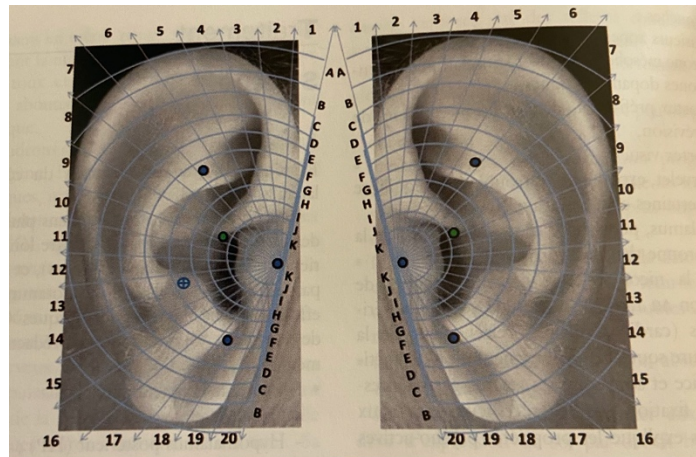


Fig 23 : auriculothérapie de base du sevrage tabagique selon Alimi (13)

Toujours selon le Dr Alimi, ce traitement est souvent efficace dès la première séance, mais il peut en falloir une deuxième, voire trois à quatre séances en tout pour les gros fumeurs.

Leung et son équipe (44) ont étudié les effets de l'auriculothérapie (stimulation des points poumon et shenmen) et des thérapies comportementales dans le sevrage tabagique. Leurs résultats ont montré que l'auriculothérapie aide les patients à supporter les premières semaines de sevrage. Cependant, à plus long terme, cette technique a montré ses limites et les auteurs de l'étude préconisent une association de l'auriculothérapie pour lutter contre les symptômes de manque des premières semaines, avec une thérapie comportementale qui aiderait les patients sur l'aspect psychologique et donc à tenir sur la durée.

Une autre étude sur 78 fumeurs a obtenu des effets intéressants grâce à la stimulation du point poumon sur chaque oreille pendant une séance grâce à des aiguilles, suivi par la stimulation pendant 2 semaines consécutives du même point par des graines : après 6 mois, 12,5% des patients ayant bénéficié de l'auriculothérapie étaient non-fumeurs contre 0% du groupe placebo. (45)

5. Cadre légal et formation

5.1 Encadrement légal de l'auriculothérapie.

En France, l'auriculothérapie n'est pas précisément encadrée du point de vue de la loi.

Sa pratique s'inscrit dans le cadre légal de l'acupuncture car elle est revendiquée par ses praticiens comme un microsystème de l'acupuncture. Celle-ci est reconnue comme une pratique médicale, ce qui signifie qu'elle peut être adoptée par les médecins, chirurgiens-dentistes, et sages-femmes, et que les personnes exerçant l'acupuncture alors qu'elles n'appartiennent pas au corps médical peuvent être poursuivies en justice et sanctionnées pour exercice illégal de la médecine. (5)

Légalement, les soins par effraction cutanés (donc l'utilisation d'aiguilles) sont réservés au corps médical et aux infirmiers.

Cependant, les traitements au laser peuvent être pratiqués par les auxiliaires médicaux, et ceux utilisant de la lumière, de l'électricité percutanée, des fréquences infrarouges, des aimants, ou encore l'acupression peuvent être pratiqués librement.

L'auriculothérapie est considérée par l'Assurance Maladie comme une technique spécifique de l'acupuncture, donc peut être cotée par les membres du corps médical selon son code CCAM « QZRB001 : séance d'acupuncture » à un tarif de 18 euros si :

- Le praticien est titulaire d'un diplôme d'acupuncture reconnu par le Conseil de l'Ordre
- Le traitement est effectué en deuxième intention chez l'adulte (traitement adjuvant)
- Le traitement est pratiqué dans l'une des quatre indications suivantes : nausées et vomissements, antalgique, syndrome anxio-dépressif, sevrage du tabac et de l'alcool. (46)

5.2 Formations

La formation en auriculothérapie peut se faire de plusieurs manières : il existe des formations universitaires, des formations associatives et également des formations privées. (5)

Au niveau universitaire, deux types de Diplômes Inter-Universitaires (DIU) forment à cette discipline :

- A la faculté de médecine de Nantes, le DIU acupuncture comporte un module spécifique optionnel consacré à l'auriculothérapie. Ce DIU est reconnu par le Conseil National de l'Ordre des Médecins (CNOM).
- Dans les universités de Paris XI et XIII, un DIU « auriculothérapie scientifique » peut être suivi.

D'autre part, plusieurs associations forment à l'auriculothérapie :

- Le Groupe Lyonnais d'Études Médicales (GLEM), fondé par le Dr Paul Nogier, et basé à Lyon.
- L'AASF (Auriculo Sans Frontières) mais également le CIES (Collège International d'Étude de la Statique) proposent des formations sont réservées aux professionnels de santé.
- L'Institut International d'Auriculothérapie Médicale Scientifique (IIAMS) propose également aux médecins et chirurgiens-dentistes des formations à l'issue desquelles sera délivré un Certificat de Compétence en Auriculothérapie Médicale.

De nombreuses autres écoles privées proposent des formations ouvertes à tout public et non pas seulement aux professionnels de santé.

6. Conclusion

L'auriculothérapie est une discipline scientifique qui s'appuie sur des bases neurophysiologiques solides, bien que tous ses mécanismes d'action ne soient pas encore expliqués à ce jour.

La stimulation du pavillon de l'oreille à des fins curatives existe depuis des millénaires, mais c'est depuis les années 1950 que l'auriculothérapie fait l'objet de recherches scientifiques, et les avancées en neurosciences au fil des années permettent de mieux comprendre son fonctionnement.

On peut déplorer le fait que les études sur le sujet ne soient pas très nombreuses, et donc que la multitude d'applications possibles dans ce domaine ne soient pas toujours prouvées ou validées scientifiquement. Les études disponibles incluent souvent trop peu de sujet, et le niveau de preuve de celles-ci n'est pas toujours optimal.

Cependant, on ne peut pas nier que l'auriculothérapie a fait ses preuves dans de nombreux domaines, et les praticiens qui l'exercent sont convaincus de son efficacité et de ses bénéfices pour les patients. En effet, c'est une pratique assez simple, peu coûteuse, peu invasive, qui peut notamment permettre aux patients d'éviter ou de réduire les prises médicamenteuses et leurs effets secondaires, ou parfois débloquer des situations où les traitements conventionnels atteignent leurs limites.

En odontologie, l'auriculothérapie est très peu utilisée et gagnerait largement à être connue. La connaissance et la pratique de cette discipline dans notre quotidien au cabinet représente un outil formidable à ajouter à notre arsenal thérapeutique.

En effet, deux de ses applications principales sont la gestion de la douleur et de l'anxiété, qui sont des obstacles que nous rencontrons tous les jours dans notre exercice.

Comme nous l'avons vu, elle peut également aider dans la prise en charge des de la xérostomie, des trismus, du bruxisme, du réflexe nauséeux, des dysfonctions de l'articulation temporo-mandibulaire, et même de l'addiction au tabac.

Le pavillon de l'oreille est une zone très facile d'accès pour un chirurgien-dentiste, et la mise en place d'aiguilles ou de tout autre moyen de stimulation des points auriculaires est donc simple à mettre en œuvre.

Les médecines dites complémentaires, telles que l'auriculothérapie, sont de plus en plus acceptées, voire même demandées par les patients.

Savoir utiliser cette discipline en tant que chirurgien-dentiste peut faciliter nos prises en charges dans de nombreuses situations. Cette arme médicale permet de pouvoir proposer des solutions complémentaires à nos patients lorsque nos traitements classiques atteignent leurs limites.

Ainsi, l'auriculothérapie est une pratique qui gagne à être connue, étudiée et pratiquée dans le domaine de l'odontologie.

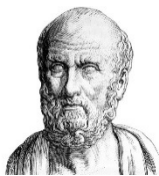
BIBLIOGRAPHIE

1. Rouxville Y, Meas Y, Bossy J. Auriculothérapie: acupuncture auriculaire. Paris Berlin Heidelberg: Springer; 2007. (Médecines d'Asie).
2. Wirz-Ridolfi A. The History of Ear Acupuncture and Ear Cartography: Why Precise Mapping of Auricular Points Is Important. *Med Acupunct*. 2019;31(3):145-56.
3. Nogier PFM. Traité d'auriculothérapie. Sainte-Ruffine: Maisonneuve; 1969.
4. Larousse É. Larousse.fr : encyclopédie et dictionnaires gratuits en ligne [Internet]. [cité 3 déc 2020]. Disponible sur: <https://www.larousse.fr/>
5. Gueguen J, Barry C, Seegers V, Falissard B. Evaluation de l'efficacité de la pratique de l'auriculothérapie. :224.
6. Gesbert A. Article paru dans le magazine Biocontact N°233 Mars 2013. :4.
7. sofa-7.com Site Auriculothérapie médicale et sa société savante [Internet]. [cité 9 déc 2020]. Disponible sur: <https://www.sofa-7.com/auriculotherapie>
8. Ruela L de O, Iunes DH, Nogueira DA, Stefanello J, Gradim CVC. Effectiveness of auricular acupuncture in the treatment of cancer pain: randomized clinical trial. *Rev Esc Enferm U P*. 2018;52:e03402.
9. Rastegarzade H, Abedi P, Valiani M, Haghighi MH. The effect of auriculotherapy on labor pain intensity in nulliparous women. *Anesthesiol Pain*. 2015;6(3):54-63.
10. c.stagiaire. Les soins de support [Internet]. 2019 [cité 18 mai 2021]. Disponible sur: <https://www.hopital-europeen.fr/care/votre-prise-en-charge/les-soins-de-support-lacupuncture-auriculaire>
11. Richards D, Marley J. Stimulation of auricular acupuncture points in weight loss. *Aust Fam Physician*. 1998;27 Suppl 2:S73-7.
12. Corrêa HP, Moura C de C, Azevedo C, Bernardes MFVG, Mata LRF da, Chianca TCM. Effects of auriculotherapy on stress, anxiety and depression in adults and older adults: a systematic review. *Rev Esc Enferm U P*. 2020;54:e03626.
13. Alimi D. L'auriculothérapie médicale: bases scientifiques, principes et stratégies thérapeutiques. Issy-les-Moulineaux: Elsevier Masson; 2017.
14. Kamina P, Martinet C, Gouazé A. Anatomie clinique. 4e édition. Paris: Maloine; 2013.
15. sofa-7.com Définition de l'auriculothérapie [Internet]. [cité 2 mai 2021]. Disponible sur: <https://www.sofa-7.com/definition>
16. Bossy J. Bases neurobiologiques des réflexothérapies. Paris: Masson; 1975. (Collection de monographies de réflexothérapie appliquée).
17. Mercante B, Ginatempo F, Manca A, Melis F, Enrico P, Deriu F. Anatomico-Physiologic Basis for Auricular Stimulation. *Med Acupunct*. 2018;30(3):141-50.

18. He W, Wang X, Shi H, Shang H, Li L, Jing X, et al. Auricular acupuncture and vagal regulation. *Evid-Based Complement Altern Med ECAM*. 2012;2012:786839.
19. Mercante B, Deriu F, Rangon C-M. Auricular Neuromodulation: The Emerging Concept beyond the Stimulation of Vagus and Trigeminal Nerves. *Medicines*. 2018;5(1):10.
20. Rangon C-M. Auriculothérapie : de la Réflexothérapie à la Neuromodulation Auriculaire. *Hegel*. 2018;N° 3(3):185-9.
21. Rabischong P, Terral C. Scientific Basis of Auriculotherapy: State of the Art. *Med Acupunct*. 2014;26(2):84-96.
22. WHO Scientific Group on International Acupuncture Nomenclature, éditeur. A Proposed standard international acupuncture nomenclature: report of a WHO Scientific Group. Geneva: World Health Organization; 1991. 30 p.
23. Nomenclature OMS 1990 - Points d'auriculothérapie / Auriculotherapy Points [Internet]. [cité 18 mai 2021]. Disponible sur: <http://www.earpoints.ovh/spip.php?article569>
24. Rouxville Y. Les clés de l'auriculothérapie: clinique et pratique. Bruxelles: Satas; 2016.
25. Palpeur à pression 250G-PAL250 [Internet]. [cité 22 août 2021]. Disponible sur: <https://www.acushop.fr/pal250-palpeur-a-pression-250g.html>
26. Bilan de deux années d'évaluation des tests d'auriculomédecine décrits par Paul Nogier (versus détection électrique) – ICAMAR [Internet]. [cité 22 août 2021]. Disponible sur: <https://www.icamar.org/bilan-de-deux-annees-d-evaluation-des-tests-dauriculomedecine-decrits-par-paul-nogier-versus-detection-electrique/>
27. Oleson TD, Kroening RJ, Bresler DE. An experimental evaluation of auricular diagnosis: the somatotopic mapping or musculoskeletal pain at ear acupuncture points. *Pain*. 1980;8(2):217-29.
28. Round R, Litscher G, Bahr F. Auricular Acupuncture with Laser. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2013;2013:e984763.
29. La CryoAuriculoThérapie – Matauris [Internet]. [cité 23 sept 2021]. Disponible sur: <https://matauris.com/la-cryoauriculotherapie/>
30. Kiener E, Roths A. Répertoire synthétique : acupuncture dentaire, auriculothérapie, réflexothérapie facio-buccale. Guy Tredaniel. 1989.
31. Michalek-Sauberer A, Heinzl H, Sator-Katzenschlager SM, Monov G, Knolle E, Kress HG. Perioperative Auricular Electroacupuncture Has No Effect on Pain and Analgesic Consumption After Third Molar Tooth Extraction. *Anesth Analg*. 2007;104(3):542–547.
32. Dellovo AG, Souza LMA, de Oliveira JS, Amorim KS, Groppo FC. Effects of auriculotherapy and midazolam for anxiety control in patients submitted to third molar extraction. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 2019;48(5):669-74.
33. Mandel ID. The Functions of Saliva. *J Dent Res*. 1987;66(1_suppl):623-7.
34. Nederfors T, Isaksson R, Mörnstad H, Dahlöf C. Prevalence of perceived symptoms of dry mouth

in an adult Swedish population--relation to age, sex and pharmacotherapy. *Community Dent Oral Epidemiol.* 1997;25(3):211-6.

35. Alimi D, Poulain P, S.Brulé, Véricel R, Cornillot P, Toumelin P. Etude contrôlée randomisée évaluant l'action de l'auriculothérapie dans la xérostomie induite par la radiothérapie des tumeurs de la tête et du cou. *Rev Odont Stomat.* 2012;41:203-31.
36. Morganstein WM. Auricular acupuncture in the treatment of xerostomia. *J Chin Med.* 2005;79:5-8.
37. Fiske J, Dickinson C. The role of acupuncture in controlling the gagging reflex using a review of ten cases. *Br Dent J.* 2001;190(11):611-3.
38. Hoarau P, Bandon D. Auriculothérapie. *Rev francoph odonto pédiatr* 2020 ;15(2)2:61-65
39. Scheffelmeier B, Moraes BM de, Duarte J, Fraiz FC, Souza JF de. Auriculotherapy for sleep bruxism in children : a series of cases. *Rev Científica CRO-RJ Rio Jan Dent J.* 2020;5(1):42-8.
40. Ferreira LA, Grossmann E, Januzzi E, Gonçalves RTRF, Mares FAG, Paula MVQ de, et al. Ear Acupuncture Therapy for Masticatory Myofascial and Temporomandibular Pain: A Controlled Clinical Trial. *Evid Based Complement Alternat Med.* 2015;2015:e342507.
41. Iunes DH, Chaves É de CL, Moura C de C, Côrrea B, Carvalho LC, Silva AM, et al. Role of Auriculotherapy in the Treatment of Temporomandibular Disorders with Anxiety in University Students. *Evid Based Complement Alternat Med.* 2015;2015:e430143.
42. Tabac [Internet]. [cité 25 août 2021]. Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/determinants-de-sante/tabac>
43. Rouxville Y, Meas Y. Panorama de l'auriculothérapie et de l'auriculomédecine. Paris Berlin Heidelberg [etc.]: Springer; 2011. (Médecines pratiques).
44. Leung J. Smoking cessation by auricular acupuncture and behavioral therapy. *Psychol Int J Psychol Orient.* 1991;34(3):177-87.
45. Waite NR, Clough JB. A single-blind, placebo-controlled trial of a simple acupuncture treatment in the cessation of smoking. *Br J Gen Pract.* 1998;48(433):1487-90.
46. CCAM en ligne - [Internet]. [cité 11 déc 2020]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/accueil-de-la-ccam/trouver-un-acte/fiche-abregee.php?code=QZRB001>



SERMENT MEDICAL

En présence des Maîtres de cette Faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'HIPPOCRATE.

Je promets et je jure, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine Dentaire.

Je donnerai mes soins à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail, je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

J'informerai mes patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des connaissances pour forcer les consciences.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leur père.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois déshonoré et méprisé de mes confrères si j'y manque.

DANEY Anne-Carole – L'auriculothérapie en odontologie.

Th. : Chir. dent. : Marseille : Aix –Marseille Université : 2021

Rubrique de classement : discipline odontologique de la thèse

Résumé

Les applications de l'auriculothérapie dans le domaine de l'odontologie font l'objet de ce travail. Cette pratique est peu connue des chirurgiens-dentistes mais représente un outil d'aide intéressant dans la prise en charge des patients. Ce travail décrit d'abord l'historique de l'auriculothérapie, ainsi que ses principales indications et contre-indications. Après quelques rappels anatomiques, les bases neurophysiologiques sur lesquelles reposent cette discipline et les cartographies du pavillon de l'oreille sont abordées. La pratique concrète de l'auriculothérapie est ensuite décrite, notamment le déroulement d'une séance ainsi que les outils diagnostiques et thérapeutiques utilisés. La partie suivante étudie les différentes applications de l'auriculothérapie dans le domaine de l'odontologie : prise en charge de la douleur, de l'anxiété, de la xérostomie et de l'hyposialie, du réflexe nauséux, du bruxisme, du trismus, des troubles de l'articulation temporo-mandibulaire et de l'addiction au tabac. Pour finir, ce travail mentionne la législation de l'auriculothérapie en France ainsi que les formations existantes.

Mots clés : auriculothérapie – chirurgie dentaire - acupuncture auriculaire - odontologie

DANEY Anne-Carole – Auriculotherapy in odontology.

Abstract:

The applications of auriculotherapy in odontology are the main subject of this work. This discipline is not much known by dentists but represents an interesting tool that can help for a better care of patients. This work first describes the history of auriculotherapy, and its main indications and contraindications. After a few anatomical reminders, the neurophysiological basis of this discipline and the ear cartographies are approached. The practice itself of auriculotherapy is described, including the conduct of a session and the diagnostic and therapeutic tools that are used. The following part studies the applications of auriculotherapy in odontology : it can help for the treatment of pain, anxiety, xerostomia and oligoptyalism, gagging reflex, bruxism, trismus, temporo-mandibular joint disorders, and smoking cessation. The last part this work mentions the legislation of auriculotherapy in France, and the different trainings that exist in that discipline.

Key words : auriculotherapy – dental surgery – auricular acupuncture - odontology