

# Intérêt ostéopathique de la libération du diaphragme crânio-pharyngien

Philippe BONNAUD

Médecin ostéopathe, Cavillon

## INTRODUCTION

Vingt cinq années de pratique de l'ostéopathie nous ont amené à rencontrer dans l'organisation globale du corps des régions particulièrement pertinentes en thérapie pour rééquilibrer la posture, stimuler la physiologie et ainsi soulager de nombreux symptômes. L'abord du diaphragme crânio-pharyngien que nous allons décrire est dans notre pratique incontournable chez pratiquement tous les patients et quelles que soient leurs pathologies. Il occupe une place et un rôle cruciaux dans la physiologie. Restaurer sa liberté est éminemment l'objectif de ces techniques est de laisser se rencontrer, s'harmoniser les différentes tensions et mobilités qui se rencontrent par son intermédiaire.

Ce diaphragme n'est pas décrit dans la littérature, particulièrement médicale. Quelques auteurs (Dr Frymann, Dr Ratio, L. Tétreault) l'évoquent. Entre le crâne et le cou un véritable diaphragme semble pourtant exister. L'anatomie connaît plusieurs diaphragmes : le diaphragme thoraco-abdominal, le diaphragme uro-génital, le diaphragme sellaire, les rideaux ou diaphragmes styliens, le diaphragme cervico-thoracique de

Bourgerie. Les ostéopathes parlent depuis longtemps d'un diaphragme crânien.

## Qu'est qu'un diaphragme

Une cloison transversale partageant une cavité, divisant l'intérieur d'un soufflet, d'un récipient. C'est un dispositif permettant de régler une ouverture, de faire varier l'entrée de la lumière, de mesurer le débit, d'évaluer des pressions. Étymologiquement de *dia* indiquant l'idée de séparation, de passage à travers et de *phrên* signifiant intelligence, esprit, âme, conscience. Anatomiquement, c'est une cloison musculo-tendineuse en forme de voûte tendue transversalement qui sépare deux régions et est porteuse d'orifices modulables.

## DESCRIPTION

Nous nommons ce diaphragme « crânio-pharyngien », car il se situe entre deux régions : le crâne et le pharynx. Situé embryologiquement dans une zone intermédiaire de dynamismes ontologiques différents, entre futurs mâchoire et cou, au niveau des deux premiers arcs branchiaux, jouxtant la membrane bucco-pharyngien-

ne. Nous voyions ce diaphragme comme une continuité myo-aponévrotique et membranaire associant, dans un système et un mécanisme cohérent, des éléments tendus dans un plan transversal légèrement oblique d'avant en arrière, des branches mandibulaires à la base du crâne. Essentiellement composé de l'ensemble des muscles de la langue, avec son plancher, sa racine et leurs prolongements supérieurs au voile du palais, aux apophyses ptérygoïdes et styloïdes. Tous les éléments qui le composent sont insérés sur la mandibule, l'os hyoïde, l'occiput, le sphénoïde, les temporaux.

Il est animé par la tente, la langue, le bouquet de Riolan et les digastriques. Il engage les muscles péri-staphylins, les sus-hyoïdiens, les masticateurs mais aussi les muscles des lèvres, du menton comme les muscles verniers. Il s'agit aussi de considérer les aponévroses attenantes à ces muscles et reliant le fer à cheval mandibulaire à la base du crâne. Une continuité musculaire, par exemple, entre pharyngostaphylins et constricteurs supérieurs du pharynx a été décrite par le Dr Chaucolle. Comme il existe aussi une continuité entre ptérygoïdien interne, tenseur du voile et constricteur supérieur du pharynx. De même, il existe une continuité aponévro-

tique entre les aponévroses temporale, massétérine et ptérygoïdienne ; certains parlent d'écharpe mandibulaire. Ainsi une continuité myo-aponévrotique apparaît au cœur du pharynx reliant et séparant les régions crânienne, vertébrale, viscérale et vasculaire. Comme pour les autres diaphragmes, nous rencontrons un raphé médian, un septum, deux hémi-diaphragmes. Il est inscrit dans diverses couches, groupes et chaînes musculaires. Il se situe également au carrefour des fasciae endo et exo-crâniens. Il est contigu du pivot C0-C1-C2 et de l'axe des ATM. Ce diaphragme, au cœur du pharynx, se voit traverser par des aponévroses et fascias qui sont en continuité de la base du crâne au thorax, comme aussi par celles unissant aponévrose pré-vertébrale profonde et aponévrose péri-pharyngienne qui constituent la gaine viscérale. Il est un carrefour des différentes régions et espaces du pharynx. Avec les rideaux styliens, l'espace latéro ou maxillo-pharyngien est séparé en espace rétro-stylien contenant de volumineux faisceaux vasculo-nerveux et espace pré-stylien glandulaire.

Ce diaphragme satisfait à la définition et aux fonctions d'un diaphragme. Ils sont tous situés dans des lieux de ceintures ; nous voyons, alors, la mandibule comme le membre crânien. Comme tous les diaphragmes il partage ses attaches sur la structure avec d'autres muscles.

Comme les autres diaphragmes il connaît une forme d'arche, de coupe, de voûtes. On leurs décrit des piliers. Son action se développe dans les trois dimensions de l'espace. Il est situé à l'interface des forces statiques et dynamiques. Il participe autant à l'enroulement qu'au redressement, au relâchement qu'à l'éveil, à l'enracinement qu'à l'ouverture. En son sein se croisent des axes verticaux, horizontaux, comme ceux de torsion et de balancier. Il est à commande volontaire et involontaire. Il est dépendant des tensions des membranes intra-crâniennes, ainsi que de celles du plancher de la bouche comme de l'articulé dentaire, des ATM et de l'équilibre de la

tête sur la colonne cervicale. Il est situé au carrefour des voies respiratoires et digestives. Comme les autres diaphragmes, on y rencontre la proximité de sphincter. Ils modulent des passages, des ouvertures, des ostiums, des isthmes. Avec le diaphragme crânio-pharyngien nous observons le gosier, les trompes d'Eustache. Il est en contact avec les espaces profonds péri-pharyngiens et de la face. Son efficacité est dépendante de muscles agonistes et antagonistes. On parle de synergie-antagonisme. On rencontre comme pour les autres diaphragmes des intrications d'insertions musculaires.

## SES FONCTIONS

Ce diaphragme est à la confluence de nombreuses fonctions essentielles. La première est de permettre le réglage des différents conduits qui le traversent. Il peut moduler l'ouverture ou la fermeture des canaux des glandes salivaires, des ostiums et orifices des trompes d'Eustache. Il permet l'adaptation aux différentes tensions, pressions qui s'appliquent dans cette région. Il est bien sûr en relation avec l'ouverture et la fermeture de la bouche. Il module l'ouverture de l'isthme du gosier et du naso-pharynx. Par l'intermédiaire des diaphragmes styliens, il contracte d'intimes rapports neuro-végétatifs et vasculaires dont il peut stimuler ou perturber leurs fonctions. Il participe à la déglutition et à la fermeture de la glotte. Il joue un rôle important dans la phonation. De nombreuses fonctions l'utilisent, différents flux y transitent, plusieurs axes le traverse, divers appareils s'y croisent. Comme tout diaphragme il active, quand sa course est ample et tonique, la circulation des fluides et particulièrement la circulation de retour. Il est soumis autant aux tensions membranaires et musculaires crânio-vertébrales qu'à celles viscérales. Véritable interface entre le dedans et le dehors, entre l'axe central et la périphérie. Il est également au cœur de la synesthésie. Il est bien stimulé dans l'allaitement suffi-

samment long, comme dans le bâillement. Il participe à l'acte respiratoire, digestif et phonatoire.

Sa liberté et son ample mobilité la plus symétrique possible lui procurent un fonctionnement optimal ; or celui-ci nous paraît être une condition nécessaire à un bon équilibre de l'organisme par une juste balance entre les tensions posturales et viscérales. Il reflète le jeu du patient entre tension et détente, entre crispation et relâchement, entre ouverture et fermeture, entre l'inspir et l'expir, entre volonté et lâcher prise. Il participe autant à l'acte de se nourrir, de respirer, de se défendre et d'aimer. Il est intimement impliqué dans l'écoute et l'expression.

## PHYSIOPATHOLOGIE

Il est soumis à de nombreuses influences et contraintes. Celles-ci peuvent être d'ordre bio-mécaniques et occlusales. Les troubles marqués de la statique vertébrale particulièrement cervicales hautes et de la charnière cervico-encéphalique, toutes les tensions musculaires et aponévrotiques excessives, de surcroît asymétriques, maintenues de manière itérative et prolongée affecteront ce diaphragme. Les schémas lésionnels prononcés de la base du crâne et de la SSB, surtout s'ils sont verrouillés par une occlusion dentaire peu fonctionnelle le contraignent. Le perturbe également les troubles de la succion et de la déglutition, les troubles respiratoires et ORL, les mauvaises habitudes respiratoires, les habitudes faussées et fixées de positionnement de la langue, les troubles de la croissance et les traumatismes du crâne et du massif facial, les tensions de l'axe aponévrotique central et de la gaine viscérale empruntant ses structures.

Mais aussi toutes les tensions aboutissant à des réactions de crispations des mâchoires et conduisant à contenir la libre expression, la libre communication des flux transitant en ce lieu – et ils sont

nombreux – le perturbe. Ce qui serre l'isthme du gosier, le gosier, la gorge...Ce qui empêche le relâchement de la mâchoire, des lèvres et de la bouche...

## INTÉRÊT OSTÉOPATHIQUE

Appréhender au sein de l'organisation globale du corps les différents diaphragmes, c'est considérer l'organisme avec sa fonction respiratoire et considérer le patient autant dans la tenue de son corps que dans son ressenti viscéral. C'est aussi lui proposer un recentrage autour de son axe central et corrélativement stimuler ses sensations pariétales périphériques. C'est porter un intérêt à l'espace intérieur du corps, ce qui s'y articule, s'y joue, respire, ce vit. S'intéresser aux diaphragmes, c'est considérer le corps dans sa globalité et saisir les liens, les articulations entre régions différentes. C'est observer les conditions de la communication entre deux régions attenantes.

Les lieux où résident des diaphragmes sont pour l'ostéopathe des postes de diagnostic précieux. En effet, ceux-ci se trouvent à la confluence de tensions bio-mécaniques, musculaires, membranaires comme de tensions viscérales. Les diverses mobilités et motilités tissulaires et leurs propres rythmes s'y rencontrent (pulmonaires, viscérales, crâniennes, volontaires et involontaires). À l'écoute de ce diaphragme, nous observerons les contraintes de l'articulé dentaire, des ATM, les malpositions et tensions linguales, les contraintes de la base du crâne et de la charnière C0-C1-C2, les tensions des muscles de la langue, des masticateurs, des muscles du visage. Selon la connaissance et la qualité de perception de l'ostéopathe, l'état des divers orifices pourra être apprécié. Le praticien saisira l'état d'ouverture du gosier et de la qualité de tout ce qui s'articule et transite dans cette région entre mandibule et base du crâne.

### L'écoute des diaphragmes est pertinente sur trois plans :

- **physiologique** : découverte sans cesse renouvelé de l'organisation, du fonctionnement, de l'homéostasie du corps

- **diagnostique** : de par leur situation de carrefour une orientation et une direction lésionnelle peuvent être apportées

#### - thérapeutique :

- permet de réveiller la physiologie,
- apportera de la détente et ainsi une préparation à un travail de fond (vertébral, crânien, viscéral),
- redonnera aisance, souplesse aux différentes articulations et tissus concernés,
- permet de dévoiler le schéma lésionnel et cela sans contraintes et quelles que soient les dysfonctions et lésions,
- restaure le jeu adaptatif,
- dégage les orifices qui le traversent (respiratoire et digestif),
- offre au système neuro-végétatif des conditions plus équilibrées,
- autorise une meilleure posture.

Pour écouter ce diaphragme, il est nécessaire que le contact des mains du praticien encourage le relâchement de la mâchoire. Quand ce diaphragme est en dysfonction, quand il est serré, l'examen des mobilités et motilités cervicales et crâniennes est sous contrainte. L'aider à recouvrer une

ample mobilité permettra de mieux examiner puis traiter les dysfonctions articulaires vertébrales cervicales. Surtout si cette proposition est menée avec tact et respect de la personne, il permettra en outre que se dévoile des lésions, des dysfonctions plus profondes, plus intimes.

## EN THÉRAPIE

Le percevoir, c'est entrer en contact et pouvoir rééquilibrer tout ce qu'il permet d'articuler : le crâne, la colonne vertébrale, la mandibule, la sphère viscérale..., les tensions musculaires et aponévrotiques postérieures posturales et l'animation viscérale autour du tendon central.

C'est percevoir autant les tensions biomécaniques que ce qui circule en ce lieu. C'est chercher à rencontrer l'espace intérieur entre mandibule et base du crâne et l'axe central dans lequel et autour duquel ce diaphragme s'anime.

### Comment le percevoir ?

Nous le percevons en posant nos mains simultanément sur la mandibule et sur la base du crâne (fig.1). À la base du crâne, nous pouvons percevoir l'onde crânienne rythmique involontaire, la motilité des temporaux, de l'occiput et du sphénoïde. À la

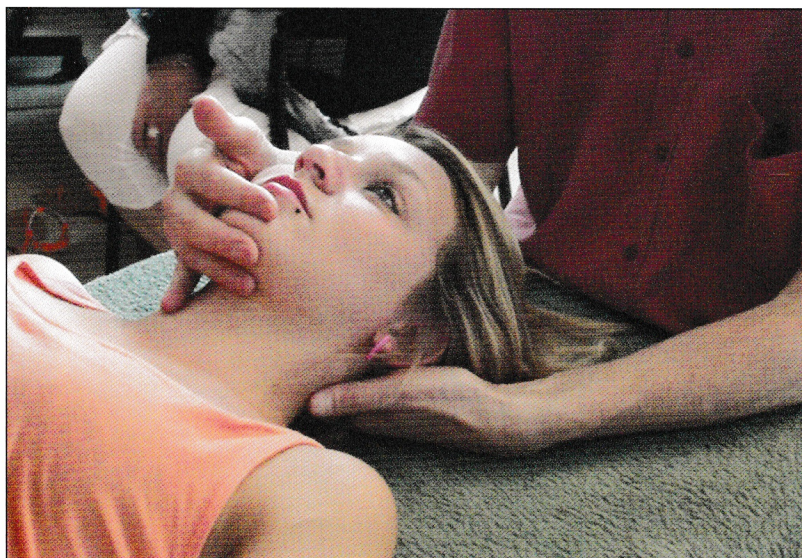


Figure 1.

mandibule, les tensions volontaires de l'acte volontaire et des réactions aux divers stress devront être au préalable déjouées avant qu'elle puisse manifester librement sa motilité et la respiration primaire. Aborder et normaliser les diaphragmes demandent au thérapeute de poser son attention, son regard, à travers ses mains au centre du diaphragme, dans l'espace dans lequel il va déployer son action. Comme un diaphragme est toujours un lien entre le haut, le bas, la droite, la gauche, l'avant et l'arrière, l'attention centrée de l'ostéopathe se doit d'être également ouverte dans toutes ses directions. En paraphrasant les Écritures, à ses trois dimensions, il convient d'ajouter la profondeur.

## Objectifs

L'objectif de ces techniques est de laisser se rencontrer, s'harmoniser les différentes tensions, mobilités et respirations qui se rencontrent par son intermédiaire. Il convient de laisser ce diaphragme fonctionner librement afin de lui permettre de recouvrer un tonus équilibré - condition nécessaire à ses fonctions de régulation, d'adaptation. Pour cela, il est utile de restaurer, dans les régions que ce diaphragme occupe une continuité de mobilité dans tous les différents plans tissulaires de la périphérie à la profondeur. Un nouvel équilibre de la balance neuro-végétative sympathique et para-sympathique advien-

dra alors. Un travail très doux de relâchement des muscles du plancher de la bouche est parfois nécessaire ; comme peut l'être également une décompression des ATM ou une détente myo-aponévrotique de l'écharpe mandibulaire (temporo-massétéro-ptérygoïdienne). Sans relâchement de la mâchoire, ce diaphragme ne peut fonctionner de manière optimale.

## DESCRIPTION DES TECHNIQUES

### Prise transversale

Le praticien est à la tête du patient (fig. 2). Une main en coupe transversalement sur laquelle repose l'occiput. L'autre antérieure empaumant délicatement la mandibule, avec l'index au dessus du menton en contact léger avec les couches superficielles au niveau de la houppe du menton, le majeur sur la symphyse mentonnaire, l'annulaire très légèrement en contact des muscles sus-hyoïdiens ; le coude en appui sur la table. Encourager ainsi le relâchement de la mâchoire.

**Variante :** la pulpe des trois premiers doigts entourant le menton sur les mêmes structures que décrit précédemment. Laisser la motilité crânienne s'installer dans la main postérieure. Apprécier l'état

de suspension de la mandibule et l'état articulaire des ATM. Observer l'espace entre les deux mains. Laisser s'harmoniser les différentes motilités.

### Prise latérale à deux mains ouvertes

Le praticien à la tête du patient, les deux avant-bras posés sur la table (fig. 3). Ses deux auriculaires se rejoignent sous l'inion, l'écaïlle de l'occiput reposant sur les annulaires, la pulpe des pouces sur la surface temporale des grandes ailes du sphénoïde, l'extrémité des index sur les bords externes de la branche montante de la mandibule en direction des gonions et la pulpe de ces doigts en contact des ventres postérieurs du digastrique. Percevoir la respiration crânienne dans la sphère antérieure et la sphère postérieure ainsi que ce qui se passe à l'extrémité de nos index venant de la mandibule. Apprécier toutes ces informations et sentir entre nos deux mains comment respire toute cette région. Selon les différentes configurations, les différents schémas lésionnels, de nombreuses variantes sont possibles. Ce qui importe est de percevoir à la fois la structure, les tensions bio-mécaniques et comment en cette région charnière les tensions, les motilités se conjuguent, peuvent s'harmoniser. Pour cela, le praticien doit être apte à demeurer stable, immobile, présent et neutre. Il doit être ancré dans la verticalité, posé, centré et ouvert à l'espace - l'espace environnant et l'espace intérieur au patient. Il doit également disposer du temps et de la patience pour capter des rythmes différents. Son intention est de laisser la mandibule rencontrer la respiration primaire.

Quand un diaphragme se dégagera, il manifestera dans sa mobilité un mouvement de lemniscate. Libre, il pourra exprimer les diverses mobilités et motilités des tissus et fonctions qui le chevauchent. Quand ce diaphragme est libre, les fonctions qu'il soutient seront facilitées. Par la synergie des diaphragmes et leur commun

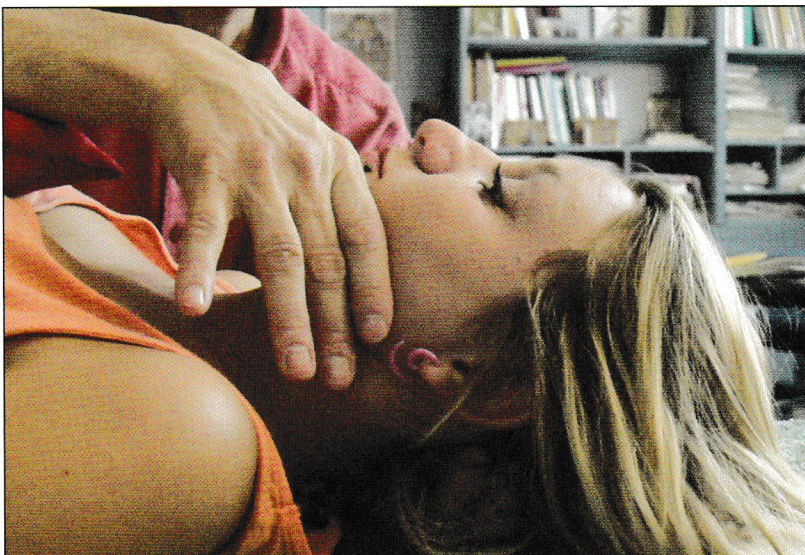


Figure 2.



Figure 3.

centrage, sa détente apportera un bienfait à tout l'organisme. Il occupe, par exemple, un rôle primordial dans la physiologie du chanteur et l'acte vocal.

### Indications

Quand le traitement ostéopathique le demande. Quand sa dysfonction verrouille l'accès à l'examen et au soin. Toujours intéressant dans les problèmes rhino-pharyngés et ORL surtout chroniques et notamment ceux perturbant le drainage des trompes d'Eustache, les troubles de la déglutition, les apnées, les gros troubles de l'occlusion et de l'articulé dentaire, les syndromes douloureux de l'appareil manducateur et des ATM. Peut-être certains ronflements. Bien évidemment, son dégagement est profitable dans toutes les dysfonctions, les douleurs cervicales et les céphalées.

### Précautions

Ne pas le contraindre. Demeurer attentif au vécu du patient pendant le soin. Ne rien forcer.

### Résultats et bienfaits

Porte ses fruits et s'apprécie dans le cadre d'un traitement ostéopathique bien conduit dans une vision globale de la complexité du fonctionnement de la machine humaine.

## DISCUSSION

Comme le diaphragme thoracique et le diaphragme pelvien, ce diaphragme crânio-pharyngien est à forte implication vitale. Il semble montrer avec le diaphragme pelvien particulièrement de grandes analogies. Il est présent, de la naissance à la mort, dans toutes les grandes fonctions du vivant dont il permet l'association, la régulation. Il fonctionne bien sûr lors de la déglutition. Il est à ce propos influencé par sa qualité ; et perturbé par les troubles de l'occlusion dentaire et la persistance de reliquat de succion infantile. Situé entre deux régions, la tête et le corps, il est le témoin et le facilitateur de leur relation. Comme tout diaphragme, les trois plans de l'espace s'y croisent. Mais ici particulièrement la dimension de la « profondeur », de l'intériorité s'y associent. Nous y voyons le diaphragme du gosier, la porte de l'expression. Palper une mandibule c'est percevoir le berceau de la langue, le réceptacle de ce qui nous nourrit, de comment on le prend, le digère. La qualité de l'ouverture et la fermeture de la bouche reflète et permet toute la palette expressive. Tant de réaction de défense, de contrôle, de protection, de stress vont tendre, contracter les muscles notamment des mâchoires, des épaules, du visage que ce diaphragme va en être affecté, surtout si l'occlusion dentaire n'est pas correcte.

Chercher à observer l'animation de ce diaphragme, son centrage, son amplitude, sa tonicité demande et permet d'entrer au cœur de l'équilibre global du corps. Sa détente libèrera de nombreux espaces et facilitera de nombreuses fonctions physiologiques. La respiration - l'inspir comme l'expir - sera facilitée, les cinq sens dégagés, l'équilibre du système nerveux volontaire et végétatif modifié, les tensions posturales diminuées et recentrées. Mais pour parvenir à cela, l'ostéopathe doit être apte à écouter et suivre les diverses mobilités et motilités respiratoires qui se rencontrent en ce lieu. Il doit être bien présent dans l'espace et dans le temps, centré, neutre.

## CONCLUSION

Ce diaphragme occupe dans ma pratique une place importante. Il est un passage, un levier prépondérant pour proposer au patient un réglage, un nouvel équilibre de ses différentes tensions, qu'elles soient posturale, locomotrice, occlusale, viscérale ou émotionnelle. Voir et appréhender ce diaphragme c'est observer la complexité au sein de laquelle il s'inscrit, c'est obtenir de précieuses informations diagnostiques et inciter le patient à laisser son corps se recentrer autour d'un axe central dégagé. Le corps, ainsi soulagé de contraintes excessives et inappropriées, recouvrera une meilleure adaptabilité. Le patient sera soulagé de nombreux symptômes. La machine humaine, ce prodigieux instrument alors réaccordé, fonctionnera plus harmonieusement et « sonnera » mieux. Les voies de l'intériorité et de l'expression sont alors ouvertes. ●

### Bibliographie

- Rouvière** Anatomie humaine tome I, Masson, Paris, 1974
- Bienfait Marcel**, Les fascias, Spek, Paris, 1982
- Netter**, Atlas d'anatomie humaine, Masson, 1997
- Paoli Serge**, Les fascias, Sully, Vannes, 1998
- Sobotta**, Atlas d'anatomie humaine tome I, EMinter, Paris, 2000.