



**HAL**  
open science

# Réflexions sur les échecs des manipulations vertébrales : à propos de 50 observations

Catherine Daviller

► **To cite this version:**

Catherine Daviller. Réflexions sur les échecs des manipulations vertébrales : à propos de 50 observations. Sciences du Vivant [q-bio]. 2001. hal-01731872

**HAL Id: hal-01731872**

**<https://hal.univ-lorraine.fr/hal-01731872>**

Submitted on 14 Mar 2018

**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.



## AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact : [ddoc-theses-contact@univ-lorraine.fr](mailto:ddoc-theses-contact@univ-lorraine.fr)

## LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10

[http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg\\_droi.php](http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php)

<http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm>



**THÈSE**  
pour obtenir le grade de  
**DOCTEUR EN MÉDECINE**

Présentée et soutenue publiquement  
dans le cadre du troisième cycle de Médecine Générale

par  
**Catherine DAVILLER**  
le 14 juin 2001

**RÉFLEXIONS SUR LES ÉCHECS DES MANIPULATIONS  
VERTÉBRALES  
A PROPOS DE 50 OBSERVATIONS**

Examineurs de la thèse :

<b>M. Michel DUC</b>	Professeur		Président
<b>M. Jean-Marie ANDRÉ</b>	Professeur	}	
<b>M. Jean DE KORWIN</b>	Professeur	}	Juges
<b>M. Jean-Louis GARCIA</b>	Docteur en Médecine	}	

BIBLIOTHEQUE MEDECINE NANCY 1



D 007 184997 4





**THÈSE**  
pour obtenir le grade de  
**DOCTEUR EN MÉDECINE**

Présentée et soutenue publiquement  
dans le cadre du troisième cycle de Médecine Générale

par

**Catherine DAVILLER**

le 14 juin 2001

**RÉFLEXIONS SUR LES ÉCHECS DES MANIPULATIONS  
VERTÉBRALES  
A PROPOS DE 50 OBSERVATIONS**

Examineurs de la thèse :

<b>M. Michel DUC</b>	Professeur		Président
<b>M. Jean-Marie ANDRÉ</b>	Professeur	}	
<b>M. Jean DE KORWIN</b>	Professeur	}	Juges
<b>M. Jean-Louis GARCIA</b>	Docteur en Médecine	}	

UNIVERSITÉ HENRI POINCARÉ, NANCY 1

FACULTÉ DE MÉDECINE DE NANCY



Président de l'Université : Professeur Claude BURLET

Doyen de la Faculté de Médecine : Professeur Jacques ROLAND

Vice-Doyen de la Faculté de Médecine : Professeur Hervé VESPIGNANI

**Assesseurs**

du 1er Cycle :

du 2ème Cycle :

du 3ème Cycle :

de la Vie Facultaire :

Mme le Docteur Chantal KOHLER

Mme le Professeur Michèle KESSLER

Mr le Professeur Jacques POUREL

Mr le Professeur Philippe HARTEMANN

**DOYENS HONORAIRES**

Professeur Adrien DUPREZ - Professeur Jean-Bernard DUREUX

Professeur Georges GRIGNON - Professeur François STREIFF

**PROFESSEURS HONORAIRES**

Louis PIERQUIN - Etienne LEGAIT - Jean LOCHARD - René HERBEUVAL - Gabriel FAIVRE - Jean-Marie FOLIGUET

Guy RAUBER - Paul SADOUL - Raoul SENAULT - Pierre ARNOULD - Roger BENICHOUX - Marcel RIBON

Jacques LACOSTE - Jean BEUREY - Jean SOMMELET - Pierre HARTEMANN - Emile de LAVERGNE

Augusta TREHEUX - Michel MANCIAUX - Paul GUILLEMIN - Pierre PAYSANT

Jean-Claude BURDIN - Claude CHARDOT - Jean-Bernard DUREUX - Jean DUHEILLE - Jean-Pierre GRILLIAT

Pierre LAMY - François STREIFF - Jean-Marie GILGENKRANTZ - Simone GILGENKRANTZ

Pierre ALEXANDRE - Robert FRISCH - Jean GROSDIDIER - Michel PIERSON - Jacques ROBERT

Gérard DEBRY - Georges GRIGNON - Pierre TRIDON - Michel WAYOFF - François CHERRIER - Oliéro GUERCI

Gilbert PERCEBOIS - Claude PERRIN - Jean PREVOT - Pierre BERNADAC - Jean FLOQUET

Alain GAUCHER - Michel LAXENAIRE - Michel BOULANGE - Michel DUC - Claude HURIET - Pierre LANDES

Alain LARCAN - Gérard VAILLANT - Daniel ANTHOINE - Pierre GAUCHER - René-Jean ROYER

Hubert UFFHOLTZ - Jacques LECLERE - Francine NABET - Jacques BORRELLY

**PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS -  
PRATICIENS HOSPITALIERS**

(Disciplines du Conseil National des Universités)

**42ème Section : MORPHOLOGIE ET MORPHOGENÈSE**

1ère sous-section : (*Anatomie*)

Professeur Michel RENARD - Professeur Jacques ROLAND - Professeur Gilles GROSDIDIER

Professeur Pierre LASCOMBES - Professeur Marc BRAUN

2ème sous-section : (*Cytologie et histologie*)

Professeur Bernard FOLIGUET

3ème sous-section : (*Anatomie et cytologie pathologiques*)

Professeur Adrien DUPREZ - Professeur François PLENAT

Professeur Jean-Michel VIGNAUD - Professeur Eric LABOUYRIE

**43ème Section : BIOPHYSIQUE ET IMAGERIE MÉDICALE**

1ère sous-section : (*Biophysique et médecine nucléaire*)

Professeur Alain BERTRAND - Professeur Gilles KARCHER - Professeur Pierre-Yves MARIE

2ème sous-section : (*Radiologie et imagerie médicale*)

Professeur Jean-Claude HOFFFEL - Professeur Luc PICARD - Professeur Denis REGENT

Professeur Michel CLAUDON - Professeur Serge BRACARD - Professeur Alain BLUM

**44ème Section : BIOCHIMIE, BIOLOGIE CELLULAIRE ET MOLÉCULAIRE, PHYSIOLOGIE ET NUTRITION**

1ère sous-section : (*Biochimie et biologie moléculaire*)

Professeur Pierre NABET - Professeur Jean-Pierre NICOLAS  
Professeur Jean-Louis GUÉANT – Professeur Jean-Luc OLIVIER

2ème sous-section : (*Physiologie*)

Professeur Jean-Pierre CRANCE - Professeur Jean-Pierre MALLIE  
Professeur François MARCHAL - Professeur Philippe HAOUZI

3ème sous-section : (*Biologie cellulaire*)

Professeur Claude BURLET

4ème sous-section : (*Nutrition*)

Professeur Olivier ZIEGLER

-----

**45ème Section : MICROBIOLOGIE, MALADIES TRANSMISSIBLES ET HYGIÈNE**

1ère sous-section : (*Bactériologie – virologie ; hygiène hospitalière*)

Professeur Alain LE FAOU

2ème sous-section : (*Parasitologie et mycologie*)

Professeur Bernard FORTIER

3ème sous-section : (*Maladies infectieuses ; maladies tropicales*)

Professeur Philippe CANTON - Professeur Thierry MAY

-----

**46ème Section : SANTÉ PUBLIQUE, ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ**

1ère sous-section : (*Epidémiologie, économie de la santé et prévention*)

Professeur Jean-Pierre DESCHAMPS - Professeur Philippe HARTEMANN

Professeur Serge BRIANÇON - Professeur Francis GUILLEMIN

2ème sous-section : (*Médecine et santé au travail*)

Professeur Guy PETIET

3ème sous-section : (*Médecine légale et droit de la santé*)

Professeur Henry COUDANE

4ème sous-section : (*Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication*)

Professeur Bernard LEGRAS - Professeur François KOHLER

-----

**47ème Section : CANCÉROLOGIE, GÉNÉTIQUE, HÉMATOLOGIE, IMMUNOLOGIE**

1ère sous-section : (*Hématologie ; transfusion*)

Professeur Christian JANOT - Professeur Thomas LECOMPTE - Professeur Pierre BORDIGONI -

Professeur Pierre LEDERLIN - Professeur Jean-François STOLTZ

2ème sous-section : (*Cancérologie ; radiothérapie*)

Professeur François GUILLEMIN - Professeur Thierry CONROY

Professeur Pierre BEY – Professeur Didier PEIFFERT

3ème sous-section : (*Immunologie*)

Professeur Gilbert FAURE - Professeur Marie-Christine BENE

4ème sous-section : (*Génétique*)

Professeur Philippe JONVEAUX - Professeur Bruno LEHEUP

-----

**48ème Section : ANESTHÉSIOLOGIE, RÉANIMATION, MÉDECINE D'URGENCE,  
PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE**

1ère sous-section : (*Anesthésiologie et réanimation chirurgicale*)

Professeur Marie-Claire LAXENAIRE - Professeur Claude MEISTELMAN - Professeur Dan LONGROIS

2ème sous-section : (*Réanimation médicale*)

Professeur Henri LAMBERT - Professeur Nicolas DELORME - Professeur Alain GERARD

Professeur Pierre-Edouard BOLLAERT

3ème sous-section : (*Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique*)

Professeur Patrick NETTER - Professeur Pierre GILLET

4ème sous-section : (*Thérapeutique*)

Professeur François PAILLE - Professeur Gérard GAY – Professeur Faiez ZANNAD

-----

**49ème Section : PATHOLOGIE NERVEUSE ET MUSCULAIRE, PATHOLOGIE MENTALE, HANDICAP et RÉÉDUCATION**

1ère sous-section : (*Neurologie*)

Professeur Michel WEBER - Professeur Gérard BARROCHE - Professeur Hervé VESPIGNANI

2ème sous-section : (*Neurochirurgie*)

Professeur Henri HEPNER - Professeur Jean-Claude MARCHAL - Professeur Jean AUQUE

Professeur Thierry CIVIT

3ème sous-section : (*Psychiatrie d'adultes*)

Professeur Jean-Pierre KAHN

4ème sous-section : (*Pédopsychiatrie*)

Professeur Colette VIDAILHET - Professeur Daniel SIBERTIN-BLANC

5ème sous-section : (*Médecine physique et de réadaptation*)

Professeur Jean-Marie ANDRE

-----

**50ème Section : PATHOLOGIE OSTÉO-ARTICULAIRE, DERMATOLOGIE et CHIRURGIE PLASTIQUE**

1ère sous-section : (*Rhumatologie*)

Professeur Jacques POUREL - Professeur Isabelle VALCKENAERE

2ème sous-section : (*Chirurgie orthopédique et traumatologique*)

Professeur Daniel SCHMITT - Professeur Jean-Pierre DELAGOUTTE - Professeur Daniel MOLE

Professeur Didier MAINARD

3ème sous-section : (*Dermato-vénérologie*)

Professeur Jean-Luc SCHMUTZ - Professeur Annick BARBAUD

4ème sous-section : (*Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique*)

Professeur François DAP

-----

**51ème Section : PATHOLOGIE CARDIORESPIRATOIRE et VASCULAIRE**

1ère sous-section : (*Pneumologie*)

Professeur Jean-Marie POLU - Professeur Yves MARTINET

Professeur Jean-François CHABOT

2ème sous-section : (*Cardiologie*)

Professeur Etienne ALIOT - Professeur Yves JUILLIERE - Professeur Nicolas SADOUL

3ème sous-section : (*Chirurgie thoracique et cardiovasculaire*)

Professeur Pierre MATHIEU - Professeur Jean-Pierre VILLEMOT

Professeur Jean-Pierre CARTEAUX

4ème sous-section : (*Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire*)

Professeur Gérard FIEVE

-----

**52ème Section : MALADIES DES APPAREILS DIGESTIF et URINAIRE**

1ère sous-section : (*Gastroentérologie ; hépatologie*)

Professeur Marc-André BIGARD

Professeur Jean-Pierre BRONOWICKI

2ème sous-section : (*Chirurgie digestive*)

3ème sous-section : (*Néphrologie*)

Professeur Michèle KESSLER - Professeur Dominique HESTIN (Mme)

4ème sous-section : (*Urologie*)

Professeur Philippe MANGIN - Professeur Jacques HUBERT

-----

**53ème Section : MÉDECINE INTERNE, GÉRIATRIE et CHIRURGIE GÉNÉRALE**

1ère sous-section : (*Médecine interne*)

Professeur Gilbert THIBAUT - Professeur Francis PENIN

Professeur Denise MONERET-VAUTRIN - Professeur Denis WAHL

Professeur Jean DE KORWIN KROKOWSKI - Professeur Pierre KAMINSKY

2ème sous-section : (*Chirurgie générale*)

Professeur Patrick BOISSEL - Professeur Laurent BRESLER

-----

**54ème Section : DÉVELOPPEMENT ET PATHOLOGIE DE L'ENFANT, GYNÉCOLOGIE-OBSTÉTRIQUE,  
ENDOCRINOLOGIE ET REPRODUCTION**

1ère sous-section : (*Pédiatrie*)

Professeur Paul VERT - Professeur Danièle SOMMELET - Professeur Michel VIDAILHET - Professeur Pierre MONIN  
Professeur Jean-Michel HASCOET - Professeur Pascal CHASTAGNER

2ème sous-section : (*Chirurgie infantile*)

Professeur Michel SCHMITT - Professeur Gilles DAUTEL

3ème sous-section : (*Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale*)

Professeur Michel SCHWEITZER - Professeur Jean-Louis BOUTROY

Professeur Philippe JUDLIN - Professeur Patricia BARBARINO

4ème sous-section : (*Endocrinologie et maladies métaboliques*)

Professeur Pierre DROUIN - Professeur Georges WERYHA

5ème sous-section : (*Biologie et médecine du développement et de la reproduction*)

Professeur Hubert GERARD

-----

**55ème Section : PATHOLOGIE DE LA TÊTE ET DU COU**

1ère sous-section : (*Oto-rhino-laryngologie*)

Professeur Claude SIMON - Professeur Roger JANKOWSKI

2ème sous-section : (*Ophthalmologie*)

Professeur Antoine RASPILLER - Professeur Jean-Luc GEORGE - Professeur Jean-Paul BERROD

3ème sous-section : (*Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie*)

Professeur Michel STRICKER - Professeur Jean-François CHASSAGNE

=====

**PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS**

-----

**27ème section : INFORMATIQUE**

Professeur Jean-Pierre MUSSE

-----

**64ème Section : BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLÉCULAIRE**

Professeur Daniel BURNEL

=====

**PROFESSEUR ASSOCIÉ**

**Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; brûlologie**

Docteur RESTREPO

=====

**MAÎTRES DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS**

**42ème Section : MORPHOLOGIE ET MORPHOGENÈSE**

1ère sous-section : (*Anatomie*)

Docteur Bruno GRIGNON

2ème sous-section : (*Cytologie et histologie*)

Docteur Edouard BARRAT - Docteur Jean-Claude GUEDENET

Docteur Françoise TOUATI - Docteur Chantal KOHLER

3ème sous-section : (*Anatomie et cytologie pathologiques*)

Docteur Yves GRIGNON - Docteur Béatrice MARIE

-----

**43ème Section : BIOPHYSIQUE ET IMAGERIE MÉDICALE**

1ère sous-section : (*Biophysique et médecine nucléaire*)

Docteur Marie-Hélène LAURENS - Docteur Jean-Claude MAYER  
Docteur Pierre THOUVENOT - Docteur Jean-Marie ESCANYE - Docteur Amar NAOUN

-----

**44ème Section : BIOCHIMIE, BIOLOGIE CELLULAIRE ET MOLÉCULAIRE, PHYSIOLOGIE ET NUTRITION**

1ère sous-section : (*Biochimie et biologie moléculaire*)

Docteur Marie-André GELOT - Docteur Xavier HERBEUVAL - Docteur Jean STRACZEK  
Docteur Sophie FREMONT - Docteur Isabelle GASTIN – Dr Bernard NAMOUR

2ème sous-section : (*Physiologie*)

Docteur Gérard ETHEVENOT - Docteur Nicole LEMAU de TALANCE - Christian BEYAERT

-----

**45ème Section : MICROBIOLOGIE, MALADIES TRANSMISSIBLES ET HYGIÈNE**

1ère sous-section : (*Bactériologie – Virologie ; hygiène hospitalière*)

Docteur Francine MORY - Docteur Michèle WEBER - Docteur Christine LION

Docteur Michèle DAILLOUX – Docteur Alain LOZNIIEWSKI

2ème sous-section : (*Parasitologie et mycologie*)

Docteur Marie-France BIAVA - Docteur Nelly CONTET-AUDONNEAU

-----

**46ème Section : SANTÉ PUBLIQUE, ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ**

1ère sous-section : (*Epidémiologie, économie de la santé et prévention*)

Docteur Mickaël KRAMER

-----

**47ème Section : CANCÉROLOGIE, GÉNÉTIQUE, HÉMATOLOGIE, IMMUNOLOGIE**

1ère sous-section : (*Hématologie ; transfusion*)

Docteur Jean-Claude HUMBERT - Docteur François SCHOONEMAN

3ème sous-section : (*Immunologie*)

Docteur Marie-Nathalie SARDA

4ème sous-section : (*Génétique*)

Docteur Christophe PHILIPPE

-----

**48ème Section : ANESTHÉSIOLOGIE, RÉANIMATION, MÉDECINE D'URGENCE,  
PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE**

1ère sous-section : (*Anesthésiologie et réanimation chirurgicale*)

Docteur Jacqueline HELMER - Docteur Gérard AUDIBERT

3ème sous-section : (*Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique*)

Docteur Françoise LAPICQUE - Docteur Marie-José ROYER-MORROT

Docteur Damien LOEUILLE

-----

**54ème Section : DÉVELOPPEMENT ET PATHOLOGIE DE L'ENFANT, GYNÉCOLOGIE-OBSTÉTRIQUE,  
ENDOCRINOLOGIE ET REPRODUCTION**

5ème sous-section : (*Biologie et médecine du développement et de la reproduction*)

Docteur Jean-Louis CORDONNIER

=====

**MAÎTRES DE CONFÉRENCES**

-----

**19ème section : SOCIOLOGIE, DÉMOGRAPHIE**

Madame Michèle BAUMANN .

-----

**32ème section : CHIMIE ORGANIQUE, MINÉRALE, INDUSTRIELLE**

Monsieur Jean-Claude RAFT

-----

**40ème section : SCIENCES DU MÉDICAMENT**  
Monsieur Jean-Yves JOUZEAU

-----

**60ème section : MÉCANIQUE, GÉNIE MÉCANIQUE ET GÉNIE CIVILE**  
Monsieur Alain DURAND

-----

**64ème section : BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLÉCULAIRE**  
Madame Marie-Odile PERRIN - Mademoiselle Marie-Claire LANHERS

-----

**65ème section : BIOLOGIE CELLULAIRE**  
Mademoiselle Françoise DREYFUSS - Monsieur Jean-Louis GELLY - Madame Anne GERARD  
Madame Ketsia HESS - Monsieur Pierre TANKOSIC - Monsieur Hervé MEMBRE

-----

**67ème section : BIOLOGIE DES POPULATIONS ET ÉCOLOGIE**  
Madame Nadine MUSSE

-----

**68ème section : BIOLOGIE DES ORGANISMES**  
Madame Tao XU-JIANG

=====

**MAÎTRES DE CONFÉRENCES ASSOCIÉS**

**Médecine Générale**

Docteur Alain AUBREGE

Docteur Louis FRANCO

=====

**PROFESSEURS ÉMÉRITES**

Professeur Georges GRIGNON - Professeur Michel MANCIAUX  
Professeur Jean-Pierre GRILLIAT - Professeur Michel PIERSON – Professeur Alain GAUCHER  
Professeur Michel BOULANGE - Professeur Alain LARCAN - Professeur Michel DUC  
Professeur Michel WAYOFF - Professeur Daniel ANTHOINE – Professeur Claude HURIET  
Professeur Hubert UFFHOLTZ – Professeur René-Jean ROYER

=====

**DOCTEURS HONORIS CAUSA**

Professeur Norman SHUMWAY (1972)  
*Université de Stanford, Californie (U.S.A)*  
Professeur Paul MICHIELSEN (1979)  
*Université Catholique, Louvain (Belgique)*  
Professeur Charles A. BERRY (1982)  
*Centre de Médecine Préventive, Houston (U.S.A)*  
Professeur Pierre-Marie GALETTI (1982)  
*Brown University, Providence (U.S.A)*  
Professeur Mamish Nisbet MUNRO (1982)  
*Massachusetts Institute of Technology (U.S.A)*  
Professeur Mildred T. STAHLMAN (1982)  
*Wanderbilt University, Nashville (U.S.A)*  
Professeur Harry J. BUNCKE (1989)  
*Université de Californie, San Francisco (U.S.A)*  
Professeur Théodore H. SCHIEBLER (1989)  
*Institut d'Anatomie de Würzburg (R.F.A)*  
Professeur Maria DELIVORIA-PAPADOPOULOS (1996)  
*Université de Pennsylvanie (U.S.A)*

Professeur Mashaki KASHIWARA (1996)  
*Research Institute for Mathematical Sciences de Kyoto (JAPON)*  
Professeur Ralph GRÄSBECK (1996)  
*Université d'Helsinki (FINLANDE)*  
Professeur James STEICHEN (1997)  
*Université d'Indianapolis (U.S.A)*  
Professeur Duong Quang TRUNG (1997)  
*Centre Universitaire de Formation et de Perfectionnement des  
Professionnels de Santé d'Hô Chi Minh-Ville (VIËTNAM)*

## A NOTRE PRÉSIDENT DE THÈSE

**Monsieur le Professeur Michel DUC**

Professeur Émérite de Médecine Interne

*Vous nous faites l'honneur de nous confier ce travail et d'accepter la présidence de cette thèse.*

*Votre accueil et votre disponibilité attentive nous ont été précieuse tout au long de la réalisation de notre travail. Au cours des stages hospitaliers, nous avons pu apprécier l'étendue de vos connaissances et de vos qualités humaines, votre enseignement marquant à jamais notre formation.*

*Trouvez ici l'expression de nos plus vifs remerciements et de notre profond respect.*

## A NOS JUGES

**Monsieur le Professeur Jean-Marie ANDRÉ**

Professeur de Médecine Physique et de Réadaptation

*Nous sommes très honorée que vous acceptiez d'être de nos juges.*

*Nous sommes reconnaissante de l'intérêt que vous portez à notre travail, l'éclairant ainsi de votre expérience de Médecin Rééducateur.*

*Trouvez ici l'expression de notre gratitude et de notre respect.*

**Monsieur le Professeur Jean DE KORWIN**

Professeur de Médecine Interne

*Vous nous honorez de votre présence dans le jury de cette thèse.*

*Au cours de notre formation, nous avons pu apprécier la qualité de votre enseignement adapté à la Médecine Générale.*

*Trouvez ici l'expression de notre confiance et le témoignage de nos remerciements.*

**Monsieur le Docteur Jean-Louis GARCIA**

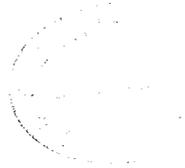
Rhumatologue et Chargé de cours de Médecine Manuelle-Ostéopathie

*Nous sommes très sensible à l'honneur que vous nous faites en acceptant de juger cette thèse.*

*Vous nous avez guidée, pas à pas, lors de l'élaboration de ce travail, en participant activement à la réalisation des questionnaires et en nous conseillant avec bienveillance, tout en faisant preuve d'une immense patience. Une grande partie des idées de cette thèse sont le résultat de nos discussions et de vos judicieuses remarques.*

*Vous avez su nous transmettre votre passion pour les manipulations vertébrales et nous encourager dans nos premières tentatives dans cette spécialité.*

*Nous souhaitons, par cette thèse, vous exprimer notre sincère reconnaissance et notre profonde admiration.*



*Au Docteur Zacharie qui nous a initiée aux manipulations vertébrales et nous a aidée dans notre travail.*



*A tous les intervenants du D.I.U. de Médecine Manuelle de Reims qui ont eu la gentillesse de participer au questionnaire de notre thèse, de partager leur expérience des manipulations vertébrales et de nous éclairer sur notre travail.*

*Aux Docteur Aussedat, Docteur Lamaze, Docteur Lesourd, Docteur Seys et à tous les médecins qui nous ont entourée lors de notre formation en Médecine Générale.*

*Aux infirmières et aux secrétaires du service de Médecine J.*

*A Mathias, qui m'a aidée énergiquement dans l'élaboration de ce travail. Avec toute ma reconnaissance et tout mon amour.*

*A Eric et Andrée, mes parents, qui m'ont été d'un grand soutien tout au long de mes études et qui m'ont toujours entourée de leur amour. Avec toute mon affection.*

*A Nicolas, mon frère. Avec toute la tendresse d'une grande sœur.*

*A Marie-Gabrielle ma sœur, son mari Daniel et leurs deux charmantes filles Anna et Margaux. Avec mon immense attachement.*

*A Renée, Jeanne et René, mes grands-parents.*

*A toute ma famille.*

*A Hélène, en la remerciant encore pour ses qualités de lectrice.*

*Aux Lyonnais..., Damien et Mohrad, Nathalie et Philippe, et leurs enfants Simon et Lisa, Géraldine et François, et Laurence et Sylvain.*

*A tous mes amis et particulièrement à Carina et Vincent, Carine, Caroline et Boris, Delphine et Dominique, Doris et Franck, Estelle et Arnaud, Franck N., Gabriela et David, Hélène, Isabelle et Pascal, Isabelle La., Isabelle Lo., Jean-Noël, Karine, Manu, Myriam et François, Nadège et Sylvain, Pascale et Fabrice, Patrick, Sophie et Loïc, et Yann.*

## SERMENŒ

"Au moment d'être admise à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité. Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux. Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité. J'informerai les 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 circonstances pour forcer les consciences. Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admise dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me sont confiés. Reçue à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs. Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

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.

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité.

Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonorée et méprisée si j'y manque".



# TABLE DES MATIERES

<b>TABLE DES MATIERES .....</b>	<b>14</b>
<b>LEXIQUE DES SIGLES .....</b>	<b>23</b>
<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>24</b>
<b>CHAPITRE I.....</b>	<b>26</b>
<b>RAPPELS SUR LES MANIPULATIONS VERTEBRALES ET LEURS CHAMPS D'APPLICATION .....</b>	<b>26</b>
INTRODUCTION .....	27
I. HISTORIQUE DES MANIPULATIONS VERTEBRALES .....	28
<i>Introduction</i> .....	28
A. <i>Les origines</i> .....	28
B. <i>Naissance de deux courants de pensée aux Etats-Unis</i> .....	30
1. <i>Ostéopathie</i> .....	30
2. <i>Chiropraxie</i> .....	31
C. <i>Les thérapeutiques manuelles reconnues par la médecine traditionnelle en Europe</i> .....	31
D. <i>La législation et les non-médecins</i> .....	33
1. <i>La législation</i> .....	33
2. <i>Pratique des non-médecins en France</i> .....	34
a. <i>Kinésithérapeutes ostéopathes</i> .....	34
b. <i>Etiopathie</i> .....	34
<i>Conclusion</i> .....	34
II. LE SEGMENT MOBILE VERTEBRAL ET SON ROLE .....	35
<i>Introduction</i> .....	35
A. <i>Définition</i> .....	35
B. <i>Anatomie du segment mobile vertébral</i> .....	35
1. <i>Disque</i> .....	35
2. <i>Articulations interapophysaires</i> .....	37
3. <i>Ligaments</i> .....	37
a. <i>Ligament longitudinal antérieur</i> .....	37
b. <i>Ligament longitudinal postérieur</i> .....	38

c. Ligament interépineux .....	38
d. Ligaments jaunes .....	38
e. Ligaments inter-transversaires .....	38
4. Vascularisation .....	38
5. Innervation .....	38
a. Branches postérieures (figure 2) .....	39
b. Nerf sinu-vertébral .....	39
C. <i>Mobilité rachidienne</i> .....	39
1. Rachis cervical .....	39
2. Rachis thoracique .....	41
3. Rachis lombaire .....	41
<i>Conclusion</i> .....	41
III. NOTION DE DERANGEMENT INTERVERTEBRAL MINEUR ET DE SYNDROME CELLULO- TENO-PERIOSTO-MYALGIQUE .....	42
<i>Introduction</i> .....	42
A. <i>Définition</i> .....	42
1. Déangement intervertébral mineur .....	42
2. Syndrome cellulo-téno-périosto-myalgique .....	42
B. <i>Diagnostic clinique et paraclinique</i> .....	43
1. Examen clinique du DIM et du CTM .....	43
a. Examen segmentaire révélant le DIM .....	43
b. Examen clinique du CTM .....	44
2. Examens paracliniques .....	45
C. <i>Caractéristiques</i> .....	45
1. Localisations préférentielles et DIM multiples .....	45
2. Différents types de DIM ou CTM .....	45
3. Seuil de tolérance .....	46
D. <i>Mécanismes physiopathologiques et facteurs favorisants ou d'entretien</i> .....	46
1. Physiopathologie du DIM et du CTM .....	46
2. Facteurs favorisants et d'entretien du DIM et du CTM .....	47
E. <i>Diagnostics différentiels</i> .....	47
<i>Conclusion</i> .....	47
IV. MANIPULATIONS VERTEBRALES .....	48
<i>Introduction</i> .....	48
A. <i>Définition</i> .....	48
B. <i>Différents types de manipulation</i> .....	50
1. Manipulation directe .....	50

2. Manipulation indirecte.....	51
3. Manipulation semi-indirecte.....	51
C. Modes d'action des manipulations.....	51
1. Action mécanique.....	51
a. Lésion discale.....	51
b. Lésion articulaire postérieure.....	51
2. Action réflexe.....	52
3. Action sur la douleur.....	52
4. Action psychosomatique.....	52
D. Craquement.....	52
Conclusion.....	53
V. LES MANIPULATIONS VERTEBRALES FONT PARTIE D'UN ENSEMBLE THERAPEUTIQUE.....	54
Introduction.....	54
A. Les médicaments.....	54
B. Les tractions vertébrales.....	54
C. Le massage.....	54
D. Les étirements.....	55
E. Les infiltrations.....	55
1. Les infiltrations rachidiennes.....	55
2. Les infiltrations nerveuses.....	55
3. Les infiltrations musculaires.....	56
F. Autres.....	56
Conclusion.....	56
VI. REGLES DE DEROULEMENT D'UNE CONSULTATION MEDICALE EN VUE DE MANIPULATIONS VERTEBRALES ET LEUR SUIVI.....	57
Introduction.....	57
A. Examen clinique rigoureux.....	57
1. Interrogatoire.....	57
2. Examen clinique d'ensemble.....	58
a. Examen statique.....	58
b. Examen dynamique.....	58
3. Examen régional.....	59
4. Examen segmentaire (chapitre I, III, B).....	60
4. Examen segmentaire (chapitre I, III, B).....	61
5. Examen neurologique et examen général.....	61
a. Examen neurologique.....	61

b. Examen général .....	61
<i>B. Examens paracliniques</i> .....	61
1. Examens complémentaires .....	61
a. Les radiographies standards .....	61
b. Les autres examens radiologiques .....	62
c. L'électromyogramme .....	62
2. Examens biologiques .....	62
<i>C. Règles</i> .....	63
1. Règle de la « non douleur et du mouvement contraire » .....	63
2. Règle des « trois directions libres » .....	63
3. Application des deux règles .....	63
<i>D. Conduite du traitement manipulatif</i> .....	64
1. Testing vasculaire prémanipulatif .....	64
2. Manœuvres de détente musculaire .....	64
3. Manipulation en quatre temps .....	64
<i>E. Suivi</i> .....	65
1. Nouvel examen après traitement .....	65
2. Réactions .....	65
3. Prévention des récurrences .....	66
4. Evolution de la douleur après une première séance .....	66
5. Nombre de séances .....	67
<i>Conclusion</i> .....	67
VII. ACCIDENTS ET INCIDENTS DES MANIPULATIONS VERTEBRALES .....	68
<i>Introduction</i> .....	68
<i>A. Fréquence</i> .....	68
<i>B. Les accidents</i> .....	68
1. Accidents vasculaires vertébro-basilaires .....	68
a. Sémiologie .....	69
b. Circonstances .....	69
c. Evolution .....	69
d. Pathogénie .....	69
2. Lésions médullaires .....	70
a. Accidents vasculaires médullaires .....	70
b. Accidents neuro-végétatifs .....	70
c. Accidents neurologiques périphériques .....	70
3. Accidents et incidents non neurologiques .....	70
a. Lésions ORL .....	70

b. Lésions ostéo-articulaires.....	71
c. Incidents .....	71
C. <i>Prévention</i> .....	71
1. Les manipulations doivent être effectuées par un médecin compétent dans ce domaine.....	71
2. Le médecin doit suivre une démarche diagnostique rigoureuse .....	71
a. Interrogatoire .....	71
b. Examen clinique .....	72
c. Radiographies .....	72
d. Testing prémanipulatif.....	72
D. <i>Responsabilité du médecin</i> .....	72
<i>Conclusion</i> .....	72
CONCLUSION .....	73
<b>CHAPITRE II.....</b>	<b>74</b>
<b>INDICATIONS ET CONTRE-INDICATIONS CLASSIQUES DES MANIPULATIONS VERTEBRALES.....</b>	<b>74</b>
INTRODUCTION .....	75
I. INDICATIONS .....	76
<i>Introduction</i> .....	76
A. <i>Principes généraux</i> .....	76
B. <i>Indications en fonction de la topographie du DIM</i> .....	76
1. Topographie cervicale .....	76
a. Rachis cervical supérieur .....	77
b. Rachis cervical moyen .....	78
c. Rachis cervical bas.....	79
2. Charnière cervico-dorsale .....	79
3. Topographie dorsale .....	79
a. Dorsalgies vraies (d'origine dorsale) .....	79
b. « Névralgies » intercostales .....	79
c. Dorsalgies dorsales projetées avec fausses précordialgies T5 .....	79
4. Charnière dorso-lombaire .....	80
5. Topographie lombaire.....	80
a. Lombalgies mixtes dues à un syndrome des zones transitionnelles (chapitre I, III, C, 1) .....	80
b. Pseudo-radiculalgies ou radiculalgies crurales ou sciatiques.....	80

c. Méralgie paresthésique.....	80
d. Certaines fausses douleurs de hanche, genou, cheville .....	80
e. Certaines cellulalgies .....	80
6. Topographie coccygienne .....	81
<i>C. Indications classiques à résultats très intéressants et indications moins connues</i>	<i>81</i>
.....	<i>81</i>
1. Indications classiques à résultats très intéressants .....	81
a. Céphalées d'origine cervicale.....	81
b. Cervicalgie chronique.....	81
c. Névralgie cervico-brachiale sans expression radiculaire évoquant une hernie discale.....	81
d. Dorsalgie d'origine cervicale basse.....	81
e. Dorsalgie vraie.....	81
f. Lombalgie d'origine dorso-lombaire.....	81
g. Cruralgie, sciatalgie sans expression radiculaire évoquant une hernie discale .....	81
h. Douleur articulaire périphérique.....	81
i. Coccygodynie.....	81
2. Indications moins connues.....	82
a. Algie vasculaire de la face.....	82
b. Faux vertiges .....	82
c. Douleurs des membres supérieurs et inférieurs d'origine neurotrophique .	82
d. Douleurs pseudo-viscérales.....	82
<i>D. Intérêt des manipulations vertébrales sur les troubles fonctionnels ?</i> .....	<i>82</i>
<i>Conclusion</i> .....	<i>82</i>
II. CONTRE-INDICATIONS .....	83
<i>Introduction</i> .....	83
<i>A. Contre-indications diagnostiques et techniques</i> .....	83
1. Mauvaise analyse de la maladie .....	83
a. Diagnostic du DIM incertain .....	83
b. Non respect des règles de manipulation.....	83
c. Test de posture cervical positif.....	84
2. Incompétence technique du manipulateur et non respect de l'éthique médicale .....	84
3. Matériel et environnement inappropriés .....	84
<i>B. Contre-indications cliniques</i> .....	84
1. Contre-indications absolues .....	85

a. Rachialgies d'origine viscérale.....	85
b. Douleurs d'origine vertébrale symptomatiques d'une affection vertébrale non connue.....	86
c. Douleurs pseudo-vertébrales d'origine intra-rachidienne dues à une affection du système nerveux central.....	87
d. Autres contre-indications.....	87
2. Contre-indications quasi absolues.....	88
3. Contre-indications relatives.....	89
4. Absence de véritable contre-indication mais risque important de récurrence.....	92
a. DIM favorisé par un trouble statique ou constitutionnel.....	92
b. Manipulo-dépendance.....	92
C. Contre-indications spécifiques cervicales.....	92
1. Lésion osseuse méconnue.....	93
2. Lésion intra-rachidienne.....	93
3. Malformation de la charnière cervico-occipitale.....	93
4. Insuffisance vertébro-basilaire du sujet âgé et du sujet jeune.....	93
5. Cervicalgies de l'adulte jeune.....	94
6. Facteurs de risque vasculaire cervico-crânien.....	94
Conclusion.....	94
CONCLUSION.....	95
<b>CHAPITRE III.....</b>	<b>96</b>
<b>ETUDE D'OBSERVATIONS RELATIVES AUX ECHECS DES MANIPULATIONS VERTEBRALES.....</b>	<b>96</b>
INTRODUCTION.....	97
I. OBJECTIFS.....	98
II. MATERIEL ET METHODE.....	98
III. ANALYSE DES OBSERVATIONS.....	99
A. Présentation des sujets.....	99
1. Sexe.....	99
2. Age.....	99
3. Profession.....	101
B. Antécédents.....	101
C. Motif de la consultation, date de début des symptômes et facteur déclenchant des symptômes.....	103
1. Motif de la consultation.....	103

2. Date du début des symptômes.....	103
3. Facteur déclenchant des symptômes.....	104
<i>D. Examen clinique</i> .....	104
1. Examen du rachis .....	104
2. Troubles psychiatriques et hyperexcitabilité neuromusculaire .....	105
<i>E. Examens complémentaires</i> .....	106
<i>F. Essais thérapeutiques et effets</i> .....	107
1. Manipulations vertébrales.....	107
2. Autres thérapeutiques .....	108
<i>G. Causes d'échec principales des manipulations vertébrales et causes d'échec secondaires</i> .....	108
CONCLUSION .....	115
<b>CHAPITRE IV</b> .....	<b>116</b>
<b>DISCUSSION SUR LES ECHECS DES MANIPULATIONS VERTEBRALES</b>	<b>116</b>
INTRODUCTION .....	117
I. RAPPEL DES PRINCIPAUX RESULTATS DE NOTRE ETUDE .....	118
<i>A. Présentation de la population (tableaux 1, 2 et 3 ; graphiques 1 et 2)</i> .....	118
<i>B. Antécédents des sujets (tableau 4)</i> .....	119
<i>C. Histoire de la maladie (tableaux 5, 6 et 7)</i> .....	119
<i>D. Examen clinique (tableaux 8 et 9)</i> .....	120
<i>E. Examens complémentaires (tableau 10)</i> .....	121
<i>F. Essais thérapeutiques et leurs effets</i> .....	122
1. Manipulations vertébrales (tableaux 11 et 12).....	122
2. Autres thérapeutiques et effets (tableau 13).....	123
<i>G. Causes d'échec des manipulations vertébrales</i> .....	123
1. Causes d'échec principales (tableaux 14 et 15, graphique 3) .....	123
2. Causes d'échec secondaires (tableau 14 et 16, graphique 4) .....	124
3. Associations causes d'échec principales et causes d'échec secondaires les plus fréquentes (tableau 17) .....	126
3. En résumé.....	126
II. VALIDITE DES RESULTATS.....	127
<i>A. Recrutement de la population</i> .....	127
<i>B. Réalisation de l'étude</i> .....	128
1. Les observations .....	128
2. Critères d'inclusion dans l'étude.....	129

3. Matériel et méthode .....	129
<i>C. Interprétation des résultats de l'étude</i> .....	129
III. HYPOTHESES PERSONNELLES SUR LES ECHECS DES MANIPULATIONS VERTEBRALES A PARTIR DE NOS OBSERVATIONS ET DES DONNEES DE LA LITTERATURE .....	130
<i>Introduction</i> .....	130
<i>A. Définition</i> .....	130
1. Notion d' « échec des manipulations vertébrales » .....	130
2. Diagnostic différentiel .....	131
<i>B. Classification des causes d'échec des manipulations vertébrales (tableau 14)</i> .....	131
1. Echec du à une erreur diagnostique et technique .....	131
a. Erreur diagnostique .....	132
b. Erreur technique .....	133
2. Echec du à un problème anatomique méconnu favorisant chroniquement ou définitivement le DIM .....	134
3. Echec du à l'absence de prise en charge globale du patient .....	135
a. Cause organique .....	135
b. Cause fonctionnelle .....	136
c. Cause psychiatrique .....	137
<i>C. Comment limiter ces échecs ?</i> .....	139
1. Causes d'échec corrigeables .....	139
a. Echec du à une erreur diagnostique et technique .....	139
b. Echec du à un problème anatomique méconnu favorisant chroniquement ou définitivement le DIM .....	139
c. Echec du à l'absence de prise en charge globale du patient .....	140
2. Causes d'échec non corrigeables ou contre-indications non classiques .....	141
CONCLUSION .....	142
<b>CONCLUSION</b> .....	<b>143</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE</b> .....	<b>145</b>
<b>ANNEXE</b> .....	<b>154</b>
QUESTIONNAIRE .....	155
NOMENCLATURE DES PROFESSIONS ET CATEGORIES SOCIOPROFESSIONNELLES .....	164
MINI DSM IV .....	165

## **LEXIQUE DES SIGLES**

**DIM** : dérangement intervertébral mineur

**CTM** : syndrome cellulo-téno-périosto-myalgique

# INTRODUCTION

Les manipulations vertébrales sont des pratiques anciennes qui, une fois sorties de l'empirisme, sont devenues un traitement privilégié des douleurs communes d'origine vertébrale. Aujourd'hui encore, des points obscurs subsistent quant à leur mode d'action et aux critères qui conduisent à faire leur choix. Comme toute thérapeutique, elles peuvent parfois aboutir à des échecs, échecs secondaires à un mauvais diagnostic, à un défaut d'application technique ou bien à l'absence de prise en compte du contexte général du patient.

Au sein du service de médecine J de l'hôpital de Brabois (Nancy), service de médecine interne, l'équipe médicale a pu faire le constat itératif d'échec thérapeutique suite à des manipulations vertébrales, celles-ci étant le plus souvent réalisées par des manipulateurs expérimentés. Nous avons procédé à l'analyse d'observations relatant toutes d'un échec des manipulations vertébrales afin d'élucider les mécanismes en cause dans la genèse de ces échecs et de dégager ainsi les contre-indications non classiques aux manipulations vertébrales.

Afin d'être le plus explicite possible, nous consacrons une première partie à un rappel sur les manipulations vertébrales et leurs champs d'application. Puis, dans un deuxième temps, nous énonçons les indications et contre-indications les plus classiques des manipulations vertébrales. Enfin, nous commentons les cinquante observations de notre étude à travers des tableaux et des graphiques, ces outils de recherche nous permettant, pour finir, d'ouvrir une discussion portant sur les échecs des manipulations vertébrales.

**CHAPITRE I**

**RAPPELS SUR LES MANIPULATIONS  
VERTEBRALES ET LEURS CHAMPS  
D'APPLICATION**

## **Introduction**

Avant de traiter des échecs des manipulations vertébrales, nous souhaitons réaliser un rappel général les concernant pour mieux les connaître et donc mieux les comprendre.

Nous débuterons donc notre exposé par une brève synthèse historique des méthodes manuelles. Nous poursuivrons ce chapitre par la description du segment mobile vertébral et de son rôle afin d'introduire les notions de dérangement intervertébral mineur et de syndrome cellulo-téno-périosto-myalgique, dysfonctionnements fréquemment rencontrés dans les douleurs communes d'origine vertébrale. Nous présenterons ensuite les différents moyens thérapeutiques efficaces dans ces douleurs, en commençant par un développement sur les manipulations vertébrales et en poursuivant par un résumé sur leurs alternatives thérapeutiques. Enfin, nous commenterons le déroulement d'une consultation médicale de médecine manuelle et le suivi des techniques manipulatives, pour conclure ce chapitre sur l'évocation des accidents et incidents rencontrés suite à des manipulations vertébrales.

# I. Historique des manipulations vertébrales

## *Introduction*

Les manipulations vertébrales sont des pratiques ancestrales. Pour témoignage, nous disposons de textes, de sculptures ou de traditions orales. Le véritable essor des méthodes manipulatives s'est fait aux Etats-Unis, au 19<sup>ème</sup> siècle, avec la naissance de l'ostéopathie puis de la chiropraxie, techniques jouissant d'une faible reconnaissance par la médecine traditionnelle. En Europe, au début du 20<sup>ème</sup> siècle, ces deux disciplines sont largement étudiées par les médecins qui sauront les dé-marginaliser de la médecine officielle en créant leurs propres méthodes manuelles. Actuellement, la législation concernant les manipulations vertébrales est plus sévère envers les non-médecins qui se voient interdire l'accès aux manipulations vertébrales devenues une pratique exclusivement médicale.

## *A. Les origines*

Etymologiquement « manipulation » vient de « **manipulus** » : poignée et de « **manus** » : main (HOUDELETK J. et DE MARE J., 14). L'usage de la main pour guérir est immémorial.

C'est l'**Egypte**, avec deux papyrus, dont celui D'EDWIN SMITH, qui nous fournit une première trace. Ce document « *long de 4.68 m, daté du début de la 18<sup>ème</sup> dynastie (-3500), est probablement la copie d'un texte de l'époque des pyramides, 3<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> dynasties (5000 à 4700 avant Jésus-christ). C'est un véritable traité de traumatologie, traitant des luxations cervicales avec tétraplégies, des luxations de la clavicule, des entorses des pièces squelettiques. Malheureusement, la 48<sup>ème</sup> instruction, qui traite des lombalgies, manque, sans doute par une distraction du scribe qui a préféré inscrire des formules magiques plutôt que de suivre la science rigoureuse de l'époque* » (PIGANIOL G. et LEJEUNE B., 34).

La **Chine**, à travers des pièces datant de 5000 à 4700 ans avant Jésus-Christ (manuel de massage KONG-FU et dessins de la dynastie YIN) évoque, elle aussi, une pratique ancienne des manipulations vertébrales. Le **Japon** contribuera également avec des textes et des fresques (les KUA-TSU et SHIA-TSU), à enrichir ces connaissances de la « nuit des temps ».

**HIPPOCRATE**, médecin grec (né en 460 avant Jésus-Christ), met l'accent sur l'importance de l'étude de la colonne vertébrale dans son traité s'intitulant « Des articulations » : *« il est nécessaire de posséder une solide connaissance de la colonne vertébrale car de nombreuses affections sont causées par l'état défectueux de cet organe »*; *« il s'agit de légères déviations des vertèbres et non de grossiers déplacements »* (34). Il propose aussi des techniques manipulatives. le patient étant allongé sur le ventre après des manœuvres d'extension et de contre extension *« le médecin, ou un aide qui sera vigoureux et non sans instruction, placera sur la gibbosité la paume d'une de ses mains et, mettant l'autre par dessus, il exercera une pression qu'il aura soin, suivant la disposition des parties, de diriger soit directement en bas, soit vers la tête, soit vers les hanches. Ce mode de pression est le plus inoffensif ; inoffensive encore est la pression qu'on exerce en appuyant sur la gibbosité en même temps que le blessé est soumis à l'extension, et en se soulevant pour donner de l'impulsion... Rien n'empêche non plus d'appuyer avec le pied sur la gibbosité, et de donner une impulsion modérée... »* (24). Il s'agit d'exemples fort anciens, de premières manœuvres manipulatives par pression directe.

Au 2<sup>ème</sup> siècle, **GALIEN**, médecin grec, s'est aussi intéressé à la colonne vertébrale, tout particulièrement au rachis cervical et à son système nerveux. L'histoire de la guérison du sophiste PAUSANIAS rend compte de ses premiers essais de manipulation vertébrale. Ayant appris que son patient, qui souffrait de paresthésies de la main gauche et en particulier des trois derniers doigts (probable névralgie cervico-brachiale), avait reçu un choc au niveau du cou suite à la chute d'un char, il fit cette remarque : *« J'en conclus que la première paire de nerfs, immédiatement voisine de la septième cervicale, avait dû être atteinte. Je traitais cette partie de l'épine dorsale où le mal avait son siège. Les doigts affectés furent guéris à la suite du traitement de la colonne vertébrale »* (34).

A l'époque **gréco-romaine**, il faut souligner l'importance considérable des massages, des mobilisations, des exercices physiques et de l'hydrothérapie.

En revanche, au **Moyen Age**, les thérapeutiques manuelles sont méprisées par la médecine officielle. C'est seulement à la **Renaissance**, qu'A. PARE (1509-1590), chirurgien français, puis L. DE MERCADO, regrettent qu'elles soient dépréciées par les médecins et continuent à les pratiquer et à les enseigner.

En effet, ces thérapeutiques sont devenues une forme de **médecine populaire** se transmettant par tradition orale : les « rebouteux », « rhabilleux », « renoueux » (France), les « bonesetters » (Angleterre), les « algébristas » (Espagne) se multiplient.

Toutes les classes sociales y font appel. Ainsi les rois français s'attachent les services d'un, voire de neuf rebouteux (Louis XIV).

Il faut attendre le 19<sup>ème</sup> siècle pour que les médecins s'intéressent de nouveau aux manipulations.

C'est le cas par exemple en **Ecosse**, avec le docteur HARRISSON et ses publications sur la nature et l'origine des troubles communs de la colonne vertébrale.

C'est le cas également en **Suède**, avec LING et l'innovation de la gymnastique suédoise ainsi que la pratique de manipulations indirectes.

Mais l'envol de la médecine manipulative se fait surtout aux **Etats-Unis** avec l'apparition de deux nouvelles méthodes, l'ostéopathie et la chiropraxie.

## ***B. Naissance de deux courants de pensée aux Etats-Unis***

### **1. Ostéopathie**

**A.T. STILL** (1830-1917), médecin et ingénieur, est passionné d'anatomie et d'ostéologie. Il semblerait que, suite à la perte de trois de ses enfants lors d'une épidémie de méningite et déçu par la médecine officielle, il crée l'ostéopathie en 1874. Son rôle était de préparer l'homme à affronter la maladie car il était convaincu « *que lorsque toutes les parties du corps humain sont en ordre, nous avons la santé. Quand elles ne le sont pas, c'est la maladie. Le travail de l'ostéopathe est de rétablir un situation normale dans l'organisme à partir d'une situation anormale : il en résultera la santé.* » (STILL A.T., 24). Il était convaincu qu'il existait des désordres de la circulation sanguine dus à des perturbations de l'influx nerveux, elles-mêmes secondaires à des dysfonctionnements rachidiens. Ainsi, tout conflit mécanique rachidien devait être traité à titre curatif ou préventif.

L'ostéopathie est donc une méthode diagnostique palpatoire à la recherche d'une perturbation ou, « lésion ostéopathique », responsable d'un trouble fonctionnel ou d'une maladie, débouchant ensuite sur des manœuvres sur les tissus mous, des mobilisations ou des manipulations vertébrales.

A.T. STILL ouvre sa première école en 1892 à Kirskville dans le Missouri, dix-huit ans seulement après qu'il ait émis son hypothèse en raison des oppositions systématiques de ses confrères, et c'est seulement en 1897 que le diplôme de « Doctor of Ostéopathy » (D.O.) est reconnu.

Actuellement, les diplômés de Docteur en Ostéopathie (D.O.) et de Docteur en Médecine (M.D.) sont légalement à parité aux Etats-Unis, et cela depuis 1963.

En France, l'ostéopathie a été surtout un « détonateur » du développement de la médecine manuelle et a subsisté en tant qu'ostéopathie « à la manière d'A.T. STILL » dans les milieux paramédicaux.

## **2. Chiropraxie**

Cette nouvelle méthode est née en 1895 avec **D.D. PALMER** (1845-1913) épicier, puis guérisseur et magnétiseur à Davenport (Iowa), à l'occasion de la guérison de la surdité post-traumatique d'un majordome, H. LILLIARD, par manipulations cervicales. Ayant également exercé des manipulations sur le révérend H.S. WEED, celui-ci baptisa cette nouvelle méthode « chiropraxie ». Sa théorie est la suivante : des sub-luxations vertébrales, détectées sur des radiographies, sont responsables d'obstacles à la propagation de l'influx nerveux, ce qui provoque un dysfonctionnement des organes. Pour lui les maladies n'existent pas.

Influencé par son fils, il ouvre sa première école « The Palmer Infirmary and Chiropractic Institute » à Davenport en 1897.

Mais les débuts sont difficiles car cette nouvelle pratique, qui ne repose pas sur des données scientifiques, n'est pas validée par la médecine officielle. C'est seulement en 1973 que le congrès américain la nomme troisième profession de santé légale avec les D.O. et les M.D.. Malgré tout, la méfiance persiste toujours entre les chiropracteurs et les médecins aux Etats-Unis.

La chiropraxie est reconnue en Suisse depuis 1939, alors qu'en France les chiropracteurs revendiquent toujours un statut auprès du ministère.

## ***C. Les thérapeutiques manuelles reconnues par la médecine traditionnelle en Europe***

On parle volontiers de médecine manuelle, médecine orthopédique, médecine ostéopathique, vertébrothérapie, ostéothérapie pour désigner une même approche de certains problèmes ostéo-articulaires.

Des Etats-Unis, en passant par la Grande Bretagne, l'ostéopathie et la chiropraxie ont gagné le continent européen et ont donné naissance à diverses interprétations du diagnostic et des traitements ostéo-articulaires, en fonction de l'évolution des connaissances médicales.

En **Angleterre**, ce sont les chirurgiens qui les premiers pratiquent des manipulations sous anesthésie générale à la fin du 18<sup>ème</sup> siècle.

Puis dans les années 30, J.B. MENNEL, professeur de médecine physique, se passionne pour ces nouvelles méthodes et les introduit dans la médecine officielle.

Enfin J. CYRIAX, médecin orthopédiste, innove de nouvelles techniques. « *La conception de ce dernier sur la manière de manipuler était très originale. Selon lui aucune manipulation ne devait être faite sans une traction préalable. Cette traction permettait la réintégration du noyau discal et donc la suppression de toutes les protrusions discales. Pour ces manœuvres, J. CYRIAX faisait appel à un ou deux assistants pour tirer sur la tête ou les pieds.* » (LE CORRE F. et RAGEOT E., 24).

En **France**, les médecins intéressés par les méthodes manuelles se succèdent.

On peut citer en 1913, les docteurs MOUTIN et MANN, qui réalisent un premier manuel d'ostéopathie.

En 1924 naît le terme de « vertébrothérapie », donné par le docteur LEPRINCE.

A partir de 1920, le docteur R. LAVEZARRI s'intéresse à l'ostéopathie qu'il associe parfois à l'homéopathie. Il a le mérite d'ouvrir la première école enseignant les manipulations après la deuxième guerre mondiale.

En 1951, naît la « Société Française d'Ostéopathie » sous l'impulsion de R. LAVEZZARI, PIEDALLU, C. RENOULT, R. LESCURE, R. MAIGNE et R. WHAGEMACKER.

En 1962, un médecin généraliste E. DE WINTER fonde le « Groupe de recherche des Thérapeutiques Manuelles ». Il crée aussi le séminaire des « cinorthèses » s'adressant exclusivement à des médecins généralistes dont la particularité est d'utiliser un vocabulaire riche en mots-clefs issus du grec et de désigner de cette façon des termes précis. Ainsi la « cinexie » est l'étude des états liés au mouvement, une « cinorthèse » est une manœuvre manipulative...

A.L. PECUNIA crée la chirosomatothérapie : technique consistant en « *un mouvement pendulaire combiné à une traction axiale* » (LE CORRE F. et RAGEOT E., 24).

BOURDIOL met l'accent sur les manipulations myotensives.

L'enseignement des méthodes manipulatives connaît surtout son extension en 1960, sous l'impulsion de R. MAIGNE, rhumatologue, médecin de rééducation et chef de service à l'Hôtel Dieu. Après s'être formé en Angleterre à l'ostéopathie traditionnelle, il développe un autre courant en France. Dans son enseignement, il n'évoque plus la

« lésion ostéopathique » mais les signes cliniques locaux ou à distance témoignant d'une souffrance segmentaire vertébrale se rapportant à un « dérangement intervertébral mineur ». Il développe aussi la règle de la « non douleur et du mouvement contraire ». Il est également le promoteur du diplôme d'université de thérapeutique manuelle en 1972 et publie la première revue de médecine orthopédique.

En **Allemagne**, les médecins sont formés par les kinésithérapeutes ou par l'école de Guttman à Hamm.

En **Suisse**, la formation se fait par l'école allemande qui concurrence les chiropracteurs.

En ce qui concerne la **Belgique**, la formation s'est déroulée tout d'abord en France ou en Allemagne, suivant la langue, puis dans les écoles belges.

Au **niveau mondial**, se crée en 1962 la « Fédération Internationale de Médecine Manuelle » (F.I.M.M.) qui regroupe une vingtaine de pays, chaque pays exprimant en son sein ses propres méthodes (LE CORRE F. et RAGEOT E., 24).

## ***D. La législation et les non-médecins***

### **1. La législation**

Les réglementations concernant les techniques manipulatives varient d'un pays à un autre.

Ainsi, en **France**, depuis 1962, l'usage des manipulations est réservé aux seuls médecins.

*« Ne peuvent être pratiqués que par les docteurs en médecine, conformément à l'article L 372 du Code de la Santé Publique, les actes médicaux suivants : toute mobilisation forcée des articulations et toute réduction de déplacement osseux, ainsi que toute manipulation vertébrale et, d'une façon générale, tous les traitements dits d'ostéopathie, de spondylothérapie (ou vertébrothérapie) et de chiropraxie... »* (Décret du 06.01.62 : article 2, 42).

*« Pour la mise en œuvre de traitements prescrits par le médecin, le masseur-kinésithérapeute est habilité à utiliser les techniques suivantes : massages à but thérapeutique, mobilisation manuelle de toutes les articulations à l'exclusion des manœuvres de force, notamment des manipulations vertébrales et des réductions de déplacements osseux. »* (Décret du 26.08.85 : article 6, 42).

De même, dans cinq autres pays de la C.E.E. (**Belgique, Luxembourg, Pays-Bas, Danemark et Espagne**), les manipulations sont considérées comme un acte médical, mais seules la France et la Belgique infligent des procès contre les non-médecins pratiquant des manipulations vertébrales, alors que par ailleurs règne la plus grande indifférence concernant ces « illégaux » dans les quatre autres pays. En **Italie** et en **Allemagne**, les non-médecins pratiquant des manipulations vertébrales ont un statut légal, et en **Grande-Bretagne** les ostéopathes et chiropracteurs exercent leur profession sans enfreindre la loi (VAUTRAVERS P., VITOUX-MICHEL A., GARCIA J.L., 42).

## **2. Pratique des non-médecins en France**

En France, les non-médecins, notamment les kinésithérapeutes, se tournent donc vers une forme d'ostéopathie non médicale ou vers l'étiopathie.

### ***a. Kinésithérapeutes ostéopathes***

Ils reçoivent un enseignement sous la forme de séminaires en Angleterre ou dans des écoles « d'inspiration ostéopathique » en France, mais celui-ci ne leur permet pas la délivrance d'un diplôme équivalent à celui des Docteurs en Ostéopathie aux Etats-Unis, même si parfois ils s'étiquettent D.O. (sous-entendu diplômé en ostéopathie).

### ***b. Etiopathie***

Ce nouveau courant de pensée, déviant de l'ostéopathie, est créé vers 1960 par C. TREDANIEL et C. AEMMER (39). La définition de l'étiopathie serait « *un système thérapeutique révolutionnaire agissant sur la véritable cause des maladies et non plus sur leurs effets* » (LE CORRE F. et RAGEOT E., 24). Cette théorie est, bien entendu, fortement remise en cause par les médecins qui voient en celle-ci plus une « *approche philosophique et ésotérique* » qu'une véritable thérapeutique (LE CORRE F. et RAGEOT E., 24).

## ***Conclusion***

Actuellement, malgré le contrôle exercé par la médecine manuelle sur les manipulations vertébrales, celles-ci sont encore l'objet d'usages charlatanesques. Les motivations mercantiles de certains praticiens peuvent ainsi conduire à l'exercice illégal de la médecine manipulative qui peut donc logiquement conduire à des échecs, voire à des accidents.

## II. Le segment mobile vertébral et son rôle

### *Introduction*

La colonne vertébrale composée de vingt-trois segments mobiles vertébraux doit concilier deux qualités contradictoires. La solidité pour assurer le soutien statique du corps et la protection du système nerveux, et la mobilité afin de permettre les mouvements du corps. Dans un premier temps, nous donnerons la définition du segment mobile vertébral puis nous préciserons l'anatomie de ses différents constituants. Enfin, nous étudierons la mobilité du rachis.

### *A. Définition*

La définition du « **segment mobile vertébral** » est donnée en 1956 par H. JUNGHANNS. Le segment mobile vertébral correspond à l'unité formée par le disque, les articulations interapophysaires et le système ligamentaire entre deux vertèbres. Cette unité, ou joint, est responsable de la mobilité du rachis. Il faut noter l'étroite proximité des éléments du segment mobile au trou de conjugaison (**figure 1, p. 36**).

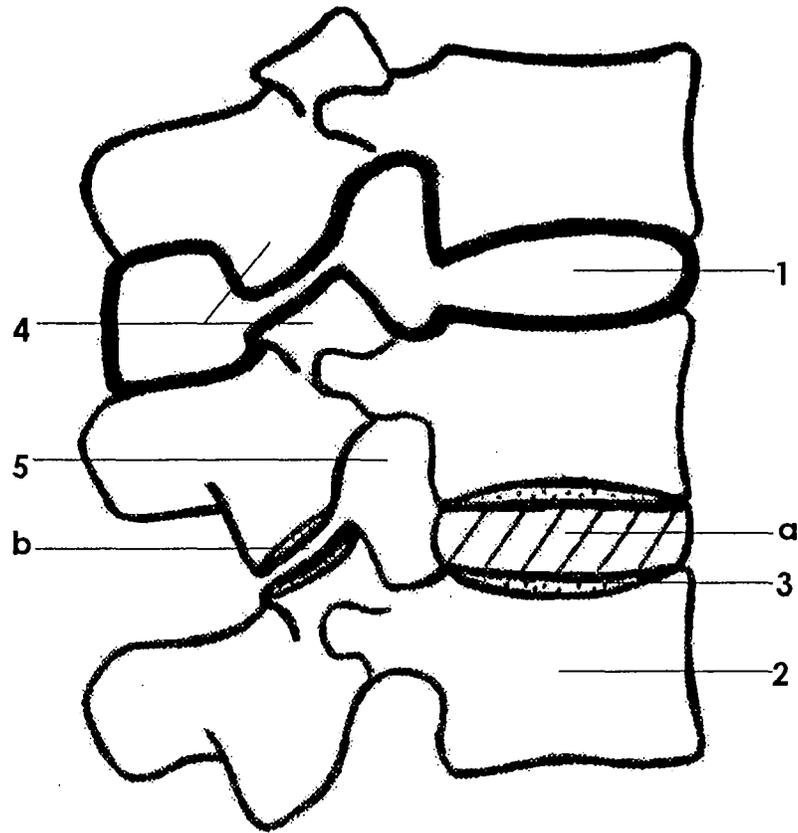
J. d'ORNANO, dans sa thèse soutenue à Lyon en 1966, propose à son tour la notion d'« **unité fonctionnelle vertébrale** » comprenant le disque, les articulaires postérieures, le système musculo-ligamentaire et le système vasculo-nerveux de chaque vertèbre (LE CORRE F. et RAGEOT E., 24).

### *B. Anatomie du segment mobile vertébral*

#### **1. Disque**

Le rachis comporte 23 disques intervertébraux ayant un rôle majeur dans la mobilité du rachis (absence de disque entre occiput et atlas, et atlas et axis).

Le disque est un **fibrocartilage** (AMOUROUX J., 2). Sa hauteur varie en fonction de l'étage rachidien. Au niveau cervical, elle est de 5 à 6 mm (soit 1/3 de la colonne cervicale), au niveau thoracique on la mesure à 3-4 mm de T2 à T6, la hauteur croissant au dessus et en dessous de ces deux vertèbres (soit 1/5 du rachis thoracique dans son ensemble) et au niveau lombaire, elle est de 10 mm (soit le 1/3 du rachis lombaire). La mobilité de la colonne sera d'autant plus grande que la proportion « hauteur du disque/hauteur du corps vertébral » sera élevée.



**Figure 1 : Segment mobile de JUNGHANNS**

1. Segment mobile composé de :
  - a. disque intervertébral
  - b. articulation interapophysaire
  - système ligamentaire d'union (non représenté)
2. Corps vertébral
3. Plateau cartilagineux
4. Apophyses articulaires
5. Trou de conjugaison

Anatomiquement, on décompose le disque en noyau central, le « nucléus pulposus » et en anneau fibreux périphérique, l'« annulus fibrosus ».

Le **noyau** (situé à l'union des 2/3 antérieurs et du 1/3 postérieur du disque) est une formation gélatineuse comportant des cellules cartilagineuses et des fibres collagène. Il a des propriétés élastiques : « *L'hydrophilie du nucléus permet la restauration de l'épaisseur du disque après les charges* » (PIGANIOL G., 32).

L'**anneau** est formé de couches lamellaires fibro-cartilagineuses obliques et concentriques conférant sa solidité au disque.

Le disque n'a pas de **vascularisation** propre mais bénéficie de celle du corps vertébral par imbibition.

## 2. Articulations interapophysaires

Ce sont des **diarthroses**. Elles conditionnent la direction du mouvement du rachis.

Au niveau cervical, les articulations supérieures regardent en arrière et légèrement en dehors. Au niveau dorsal, elles regardent en arrière et au niveau lombaire, elles s'orientent en dedans.

Elles sont recouvertes de **cartilage** au niveau de leur surface articulaire et sont entourées d'une **capsule articulaire** très solide et élastique, maintenant les facettes articulaires en contact les unes avec les autres, et richement innervée. Leur synoviale comprend des **formations ménischoïdes** qui sont en fait des replis synoviaux et qui peuvent être responsables de douleurs d'origine vertébrale.

## 3. Ligaments

Cinq ligaments ont un rôle de « tendeur » au niveau du rachis.

### *a. Ligament longitudinal antérieur*

Il s'insère au niveau du corps vertébral sur ses faces antérieure et antéro-latérales, sans avoir d'insertion propre sur le disque. Il est deux fois plus résistant que son homologue postérieur et limite l'extension de la colonne.

### ***b. Ligament longitudinal postérieur***

Celui-ci recouvre la face postérieure du corps vertébral mais s'insère surtout sur le disque, lui conférant une meilleure résistance et limitant aussi les hernies discales.

### ***c. Ligament interépineux***

Comme son nom l'indique, il forme le joint entre les apophyses épineuses. Son rôle est complété par celui du ligament surépineux qui consiste à limiter les mouvements de flexion.

### ***d. Ligaments jaunes***

Symétriques de chaque côté de l'arc postérieur, ils relient les lames entre elles et participent à la délimitation du canal vertébral. En plus de leur rôle protecteur des éléments du canal rachidien, leur propriété élastique majeure (ligaments pouvant s'allonger jusqu'à 50% de leur taille) contribue au maintien de la tension du disque au repos.

### ***e. Ligaments inter-transversaires***

Ils ont un rôle de limitation des mouvements de rotation et d'inclinaison latérale.

## **4. Vascularisation**

La **vascularisation artérielle** du segment mobile vertébral diffère suivant les niveaux rachidiens.

Ainsi, au niveau thoraco-lombaire, ce sont les artères intercostales et lombaires qui assurent l'irrigation du segment vertébral.

A l'étage cervical, ce sont des branches collatérales de l'artère sous clavière (artère cervicale ascendante, artère vertébrale et artère cervicale profonde) qui assurent cette fonction.

Le **retour veineux** est assuré par des plexus veineux intra et périrachidiens.

## **5. Innervation**

Le segment mobile vertébral bénéficie d'une double innervation : celle des branches postérieures des nerfs rachidiens et celle du nerf sinu-vertébral.

### ***a. Branches postérieures (figure 2, p. 40)***

Les branches postérieures des nerfs rachidiens se divisent en rameau interne (à visée musculaire) et rameau externe (à visée musculaire et cutanée), qui sont responsables de l'innervation des articulations interapophysaires, des ligaments, des muscles spinaux et des plans cutanés du dos. Ces branches sont en étroit contact avec les articulations interapophysaires.

Il faut préciser que le territoire cutané correspondant à une branche postérieure se localise à un niveau inférieur à celui de l'émergence de la branche, ce qui peut parfois provoquer des confusions en terme de sémiologie clinique (exemple : dermatome de T12-L1 situé au niveau de la fesse, en regard du grand trochanter et au niveau inguinal).

Par ailleurs, certaines branches postérieures ne possèdent pas de rameau cutané (exemple : C6, C7 et C8, avec comme dermatome correspondant, celui de T1).

### ***b. Nerf sinu-vertébral***

Le nerf sinu-vertébral est la réunion d'un rameau nerveux, provenant de la branche antérieure ou postérieure du nerf rachidien, et de fibres nerveuses sympathiques issues du rameau communicant blanc voisin. A son émergence, il suit un trajet récurrent par rapport au nerf rachidien et passe dans le trou de conjugaison pour innerver le corps vertébral, les lames, les disques sus et sous-jacent, le ligament commun antérieur et l'anneau fibreux.

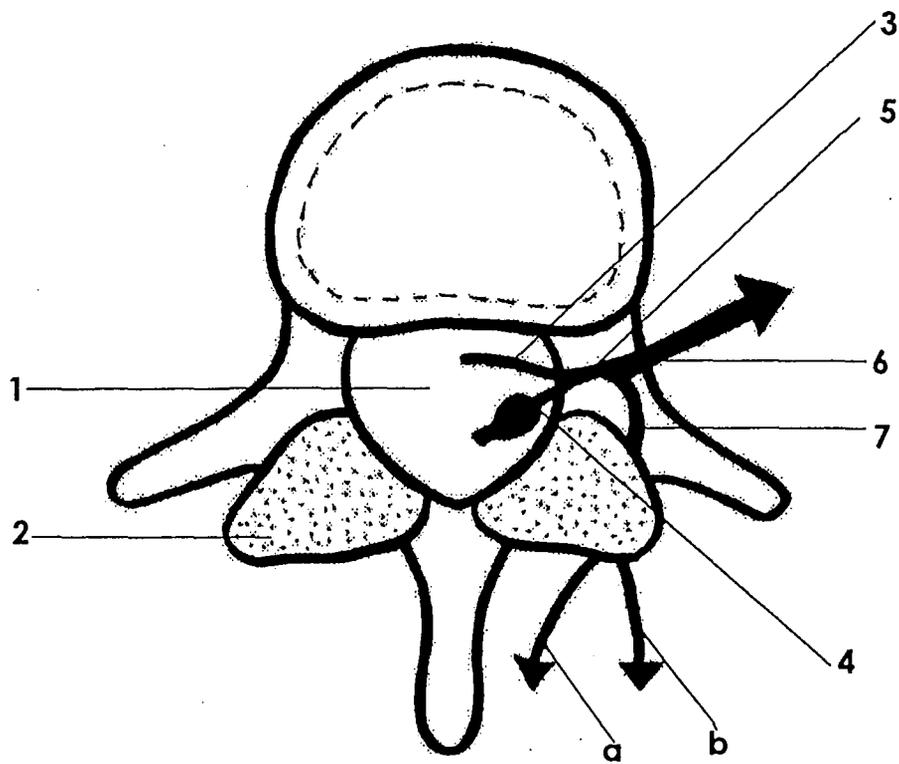
## ***C. Mobilité rachidienne***

La colonne vertébrale regroupe 23 segments mobiles dont l'addition des mouvements est responsable de la cinétique rachidienne.

On retrouve des spécificités de mobilité à chaque étage vertébral en fonction de l'épaisseur du disque, la forme et l'orientation des facettes articulaires, la forme du corps vertébral et la contiguïté ou non de la cage thoracique.

### **1. Rachis cervical**

Au niveau cervical, **l'amplitude du mouvement est grande** (responsabilité de la hauteur du disque par rapport à l'épaisseur de la vertèbre et rôle de l'orientation des facettes articulaires). On peut décomposer la cinétique du rachis cervical en fonction de sa portion, supérieure ou inférieure.



**Figure 2 :** Innervation du segment vertébral

1. Canal rachidien
2. Articulation interapophysaire
3. Racine antérieure
4. Racine postérieure
5. Nerf rachidien
6. Branche antérieure
7. Branche postérieure se divisant en :
  - a. Rameau interne
  - b. Rameau externe

La portion supérieure est formée par les articulations occipito-atloïdienne et atlo-axoïdienne. La première génère essentiellement des mouvements de flexion-extension et la seconde, des mouvements de rotation.

Le rachis cervical inférieur, composé des cinq dernières vertèbres cervicales, assure des mouvements de flexion-extension, de latéroflexion indissociable de la rotation et vice-versa.

Globalement le rachis cervical inférieur donne la direction du mouvement, affinée par la suite, en terme de position de la tête, par le rachis cervical supérieur.

## **2. Rachis thoracique**

Au niveau thoracique, la **mobilité du rachis est diminuée** en raison de la faible épaisseur du disque par rapport au corps vertébral et par la présence du gril costal. Les mouvements de rotation sont facilités par l'orientation des facettes articulaires mais freinés par les côtes. Les mouvements de flexion-extension sont limités.

## **3. Rachis lombaire**

Inversement, au niveau lombaire, c'est le mouvement de **flexion-extension** qui domine compte tenu de l'épaisseur du disque et de l'orientation des facettes articulaires. Par contre la rotation et l'inclinaison latérale sont plus réduites.

## ***Conclusion***

Ces données de base, anatomiques et biomécaniques, sont indispensables pour comprendre la notion de dérangement intervertébral mineur et de syndrome cellulo-téno-périosto-myalgique.

### **III. Notion de dérangement intervertébral mineur et de syndrome cellulo-téno-périosto-myalgique**

#### ***Introduction***

Les notions de dérangement intervertébral mineur et de syndrome cellulo-téno-périosto-myalgique, permettent de donner une explication à bon nombre de rachialgies qui, antérieurement, n'avaient connu aucune reconnaissance dans le domaine rhumatologique. Après la définition des termes « dérangement intervertébral mineur » et « syndrome cellulo-téno-périosto-myalgique », nous décrirons leurs critères diagnostiques, leurs principales caractéristiques, leurs mécanismes physiopathologiques, leurs facteurs favorisants et d'entretien, et enfin, leurs diagnostics différentiels.

#### ***A. Définition***

##### **1. Dérangement intervertébral mineur**

Compte tenu de la grande fréquence des douleurs communes d'origine vertébrale sans lésion organique décelable, il a fallu évoquer d'autres hypothèses. Une origine fonctionnelle ayant été incriminée (traumatismes, faux mouvements, troubles statiques), R. MAIGNE en 1964, a proposé le nouveau concept de « dérangement intervertébral mineur » (DIM) qui correspond à « *une dysfonction vertébrale segmentaire douloureuse, bénigne, de nature mécanique et réflexe généralement réversible* » (30).

Ce DIM se traduit par des douleurs communes loco-régionales et des douleurs à distance : douleurs liées à la souffrance du nerf rachidien (surtout sa branche postérieure), douleurs liées à l'irritation de certains constituants du segment vertébral (articulations interapophysaires et ligaments) et douleurs en rapport avec le syndrome cellulo-téno-périosto-myalgique.

##### **2. Syndrome cellulo-téno-périosto-myalgique**

Le syndrome cellulo-téno-périosto-myalgique (CTM) se caractérise par « *un ensemble de modifications palpables de la texture et de la sensibilité des tissus cutanés (cellulalgie), musculaires (cordons myalgiques) et téno-périostés en rapport avec la*

*souffrance d'un segment vertébral* » (MAIGNE R., 30), le plus souvent dans le cadre d'un DIM.

Ces modifications se retrouvent au niveau du métamère (correspondant au segment vertébral concerné). Elles semblent être rattachées à la souffrance d'un nerf rachidien mais ne suivent pas le trajet habituel de la lésion nerveuse.

Elles peuvent exister conjointement à un DIM et en général disparaissent après son traitement, mais il arrive parfois qu'elles persistent de manière autonome.

## ***B. Diagnostic clinique et paraclinique***

Le DIM associé au CTM est un diagnostic d'exclusion qui subsiste après l'élimination des lésions traumatiques, dégénératives, tumorales ou infectieuses par un interrogatoire minutieux, un examen clinique rigoureux et des examens complémentaires.

### **1. Examen clinique du DIM et du CTM**

#### ***a. Examen segmentaire révélant le DIM***

Cet examen, réalisé après un examen du rachis global et régional (chapitre I, VI, A, p. 57) doit détecter un segment mobile douloureux dans le cadre d'un DIM ou d'une autre affection.

Quatre manœuvres sont essentielles :

#### **Pression axiale sur l'épineuse :**

La pression successive de toutes les apophyses épineuses, dans un plan perpendiculaire à l'axe du rachis, doit réveiller une douleur si le segment mobile sollicité est à l'origine de la douleur. Elle se pratique à l'aide de la pulpe des deux pouces superposés l'un sur l'autre.

#### **Pression latérale sur l'épineuse :**

Cette manœuvre est réalisée sur l'ensemble des vertèbres et définit une direction douloureuse : rotation droite/gauche si la pression est exercée au niveau de la face latérale droite/gauche de l'épineuse dans un plan horizontal.

### **Pression latérale contrariée :**

Cette manœuvre affine les deux précédentes en sélectionnant le joint vertébral en cause. En effet, on peut se demander s'il s'agit de l'articulation sus jacente ou sous jacente à la vertèbre douloureuse qui est responsable.

Pour la réaliser, on maintient la pression latérale douloureuse sur l'épine et on effectue une pression en sens inverse sur l'épine de la vertèbre sus, puis sous jacente, ce qui permet de définir le segment mobile incriminé en fonction de l'étage où est reproduit la douleur.

### **Pression-friction des articulations interapophysaires :**

C'est le seul signe constant de la recherche d'un DIM.

Cette palpation se fait le long du rachis, à 1.5 cm de la ligne des épineuses et à travers les masses sous cutanées et musculaires, à l'aide de l'index recouvert du médius. Avec l'expérience, on peut ressentir une zone indurée douloureuse à la pression.

### **Pression sur le ligament interépineux :**

Cette pression-friction réveillera une sensibilité ligamentaire si celui-ci participe au DIM.

Avant ces manœuvres, il faut s'assurer qu'il n'existe pas d'**apophysite** (friction du sommet de l'épineuse douloureuse), ou de **cellulalgie** (manœuvre du pincé-roulé en regard des épineuses), qui seraient des causes d'erreur et donneraient des faux positifs à l'examen segmentaire.

### ***b. Examen clinique du CTM***

On recherche les manifestations de ce syndrome dans le métamère correspondant à la lésion réversible initiale. Elles sont le plus souvent unilatérales, du côté de la souffrance articulaire postérieure retrouvée, et concernent toujours les mêmes muscles, insertions ténopériostées et zones cutanées.

### **Cellulalgie :**

Manifestation la plus fréquente, elle est mise en évidence par la technique du « pincé-roulé » qui retrouve un pli cutané épaissi et douloureux.

### **Cordons myalgiques :**

Ce sont des faisceaux musculaires durs, palpés avec les doigts en crochet (avec la pulpe des dernières phalanges).

### **Douleurs téno-périostées :**

Ce sont des douleurs parfois spontanées mais le plus souvent déclenchées par l'examen. Elles prennent fréquemment l'apparence de pseudo-tendinites. A la pression, on révèle des douleurs d'insertion musculaire pouvant régresser après une manipulation vertébrale.

## **2. Examens paracliniques**

Tous les examens paracliniques restent muets face aux DIM mais sont indispensables, car la radiologie ou même la biologie, permettent d'éliminer une contre-indication à la manipulation voire une affection grave (chapitre I, VI, B, p. 61).

### ***C. Caractéristiques***

#### **1. Localisations préférentielles et DIM multiples**

Les DIM siègent le plus souvent au niveau des **zones charnières** (occipito-cervicale, cervico-dorsale, dorso-lombaire et lombo-sacrée) fortement sollicitées, et se regroupent parfois pour donner un « **syndrome des zones transitionnelles** » (MAIGNE R., 30). Ce syndrome se caractérise par des DIM étagés dont l'expression est le plus souvent unilatérale, du côté des articulaires postérieures douloureuses.

Pour une région donnée, il existe rarement plusieurs DIM successifs, par contre on peut retrouver plusieurs DIM inactifs.

#### **2. Différents types de DIM ou CTM**

##### **DIM aigus :**

Leur mode d'apparition est alors évident (traumatisme, effort). Ils se traduisent par une douleur aiguë.

##### **DIM chroniques :**

Ils surviennent parfois après un épisode aigu mais, le plus souvent, spontanément, dans un contexte de surmenage vertébral. On assiste parfois à des épisodes de douleur chronique alternant avec des épisodes de douleur aiguë. Ils sont toujours retrouvés à l'examen clinique.

##### **DIM ou CTM actifs :**

Ils s'expriment toujours par des douleurs.

### **DIM ou CTM inactifs ou silencieux :**

Ils ne se traduisent par aucune douleur mais ils sont toujours objectivés à l'examen clinique. Ils peuvent se réveiller à l'occasion d'une fatigue ou d'un stress.

### **3. Seuil de tolérance**

De manière générale, il existe un seuil de tolérance à la douleur, différent d'un individu à l'autre. Ainsi, un DIM passera d'« inactif » à « actif », se compliquera ou disparaîtra spontanément, suivant le seuil de tolérance à la douleur de l'individu.

Ce seuil est influencé par divers facteurs. Ainsi, le surmenage, la fatigue ou l'accentuation d'un terrain neuro-dystonique auront tendance à l'abaisser.

## ***D. Mécanismes physiopathologiques et facteurs favorisants ou d'entretien***

### **1. Physiopathologie du DIM et du CTM**

De multiples hypothèses à l'origine de la **souffrance du segment mobile** ont été évoquées.

Des **lésions**, invisibles à la radiographie, discales (DREVET J.G. *et al.*, 6) ou des articulations interapophysaires (arthrose articulaire postérieure, pseudo-ménisques articulaires, blocages en mal-position, entorses articulaires postérieures ou kystes articulaires postérieurs) pourraient être en cause (MAIGNE J.Y., 26).

On décrit aussi un **mécanisme réflexe**. Ainsi, après des sollicitations rachidiennes excessives, des contractures musculaires réflexes bloqueraient les articulations interapophysaires. S'en suivraient des réactions oedémateuses locales péri-articulaires avec une irritation du nerf rachidien et de ses branches, qui par la suite entretiendraient les contractures et la souffrance des articulaires postérieures par un cercle vicieux.

Le **CTM**, quant à lui, semble être lié à l'irritation des éléments sensitifs du nerf rachidien, ou à l'une de ses branches (le plus souvent postérieure), au niveau du trou de conjugaison, en raison de la proximité immédiate de l'articulaire postérieure en cause dans le DIM. Cette irritation entraînerait (par un mécanisme réflexe ?) des modifications vasomotrices et un œdème, douloureux puisque situé dans le territoire des nerfs sensitifs irrités (cellulalgie). Une participation motrice est possible par l'expression des ténomyalgies.

## **2. Facteurs favorisant et d'entretien du DIM et du CTM**

Des **troubles statiques**, des **mauvaises habitudes posturales** peuvent être incriminés dans les récurrences précoces des DIM.

Un « **syndrome des zones transitionnelles** » (chapitre I, III, C, 1, p. 45) peut être responsable de la récurrence précoce d'un DIM après manipulation si les autres DIM de ce syndrome (parfois « silencieux ») n'ont pas été aussi manipulés. Ils jouent le rôle d'épine irritative.

Un **CTM persistant** après le traitement d'un DIM peut favoriser sa réapparition en envoyant des stimulus nociceptifs et en entretenant un cercle vicieux. Il doit alors être traité pour lui-même (techniques de massage, infiltrations...).

### ***E. Diagnostics différentiels***

Les douleurs d'origine vertébrale ne correspondent évidemment pas toujours à un DIM. Il peut s'agir de pathologies graves, traumatiques, infectieuses, inflammatoires ou tumorales. Dans le cadre de pathologies communes rachidiennes, il faut distinguer un DIM d'une poussée congestive d'arthrose ou d'une hernie discale.

#### **Poussée congestive d'arthrose :**

A un stade précoce, la radiologie ne contribuant pas toujours au diagnostic, c'est l'examen clinique qui fera la différence entre un DIM et une lésion arthrosique. En cas d'arthrose, les mobilisations seront douloureuses dans toutes les directions, ce qui n'est pas le cas du DIM.

#### **Hernie discale :**

En cas de signes neurologiques de compression radiculaire ou médullaire, on se trouve face à une hernie discale agressive qui contre-indique donc la manipulation (et non une hernie discale asymptomatique uniquement constatée sur des examens complémentaires et non dissuasive pour les manipulations). Mais parfois les signes neurologiques ne sont pas toujours aussi évidents et il faut rester très méfiant.

### ***Conclusion***

Le diagnostic de DIM et de CTM est difficile et nécessite de bonnes connaissances théoriques ainsi qu'une grande expérience en médecine manuelle sous peine d'erreurs d'interprétation diagnostique, de mauvaises indications manipulatives et d'échecs des manipulations vertébrales.

## IV. Manipulations vertébrales

### *Introduction*

Les manipulations vertébrales sont des méthodes thérapeutiques ainsi que des moyens d'étude utilisés dans le cadre de douleurs communes d'origine vertébrale.

Les premières manipulations effectuées par des ostéopathes ou chiropracteurs visaient à réduire des perturbations telles qu'une « lésion ostéopathique », une « subluxation »... Actuellement, elles sont surtout orientées vers le traitement de rachialgies liées à des dérangements intervertébraux mineurs.

Tout d'abord, nous donnerons la définition d'une manipulation vertébrale, puis nous décrirons les différents types de manipulations réalisées. Enfin, nous analyserons brièvement leurs modes d'action et nous donnerons une explication du « craquement », événement survenant fréquemment lors d'une manipulation.

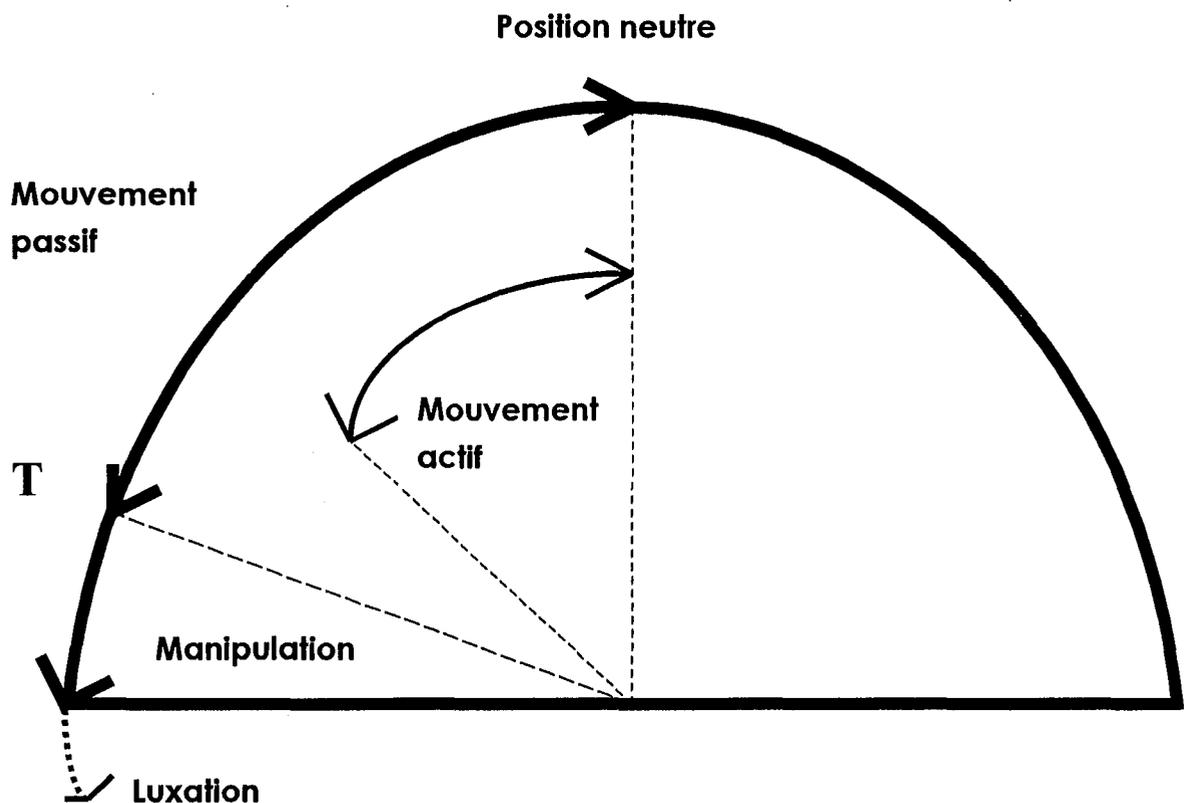
### *A. Définition*

*« La manipulation est une mobilisation passive forcée qui tend à porter les éléments d'une articulation ou d'un ensemble d'articulations au delà de leur jeu habituel, jusqu'à la limite de leur jeu anatomique possible. Elle consiste donc, au niveau du rachis, lorsque l'état de celui-ci le permet et le nécessite, à exécuter des mouvements de rotation, de latéroflexion, de flexion ou d'extension, isolés ou combinés, portant sur le segment vertébral choisi. » (MAIGNE R., 30).*

Pour comprendre cette définition, il convient de préciser **plusieurs termes**<sup>1</sup> (figure 3, p. 49).

---

<sup>1</sup> Diplôme inter-universitaire de médecine manuelle, REIMS, 1999-2000



**Figure 3 : Schéma explicatif d'une manipulation vertébrale (MAIGNE R., 30)**

A partir d'une *position neutre* le mouvement est *actif* lorsqu'il est imposé par l'individu puis *passif* lorsqu'il est imposé par un tiers. Ce mouvement passif peut atteindre la *mise en tension* T juste avant la *manipulation* qui explore les limites anatomiques de l'articulation. Au delà de cette limite on parlera de *luxation*.

**Mobilisation active :**

Mobilisation imposée par l'individu lui même et amenant l'articulation en bout de course.

**Mobilisation passive :**

Mobilisation imprimée par un tiers et amenant l'articulation au delà des possibilités de la mobilisation active. Elle parvient à une résistance élastique qui correspond aux limites physiologiques de l'articulation.

**Mise en tension :**

Elle complète la mobilisation passive en testant la résistance élastique de l'articulation. C'est une étape diagnostique indispensable pour évaluer si la direction suivie par la mobilisation est douloureuse ou non.

**Mobilisation thérapeutique :**

Des « mises en tension » répétées successivement peuvent constituer un acte thérapeutique.

**Manipulation articulaire :**

Au cours d'une mobilisation, le fait d'aller au delà de la « mise en tension » constitue une manipulation. L'amplitude du mouvement ne dépasse pas les limites du jeu articulaire extrême, dépendant du système capsulo-ligamentaire et de la résistance osseuse. La manipulation s'accompagne le plus souvent d'un « craquement ».

***B. Différents types de manipulation***

Il existe trois sortes de manipulation.

**1. Manipulation directe**

C'est une manipulation par pression directe sur le rachis, faite en général avec le talon de la main mais peu utilisée en pratique, car trop dangereuse (intensité de la force de pression aléatoire). Ce sont les chiropracteurs qui pratiquent le plus ce mode de manipulation.

## 2. Manipulation indirecte

Elle met en jeu des « bras de levier » tels que la tête, les épaules, le bassin ou les jambes, qui permettent la mobilisation à distance du rachis.

## 3. Manipulation semi-indirecte

Elle concilie les deux méthodes précédentes en utilisant une pression directe sur le segment à manipuler avec la main, le genou ou la poitrine, et un appui à distance qui permet la mise en tension.

L'impulsion manipulatrice se pratiquera de deux façons :

**Manipulation semi-indirecte assistée** : le mouvement global donné par l'action à distance est amplifié par l'action locale.

**Manipulation semi-indirecte contrariée** : la direction de la pression locale s'exerce dans le sens inverse de celle de l'action à distance.

## *C. Modes d'action des manipulations*

Aujourd'hui encore, on ne connaît pas précisément les mécanismes d'action des manipulations vertébrales et on se contente d'évoquer plusieurs hypothèses.

### 1. Action mécanique

#### *a. Lésion discale*

La manipulation vertébrale pourrait avoir pour conséquence la **réintégration d'un fragment discal** déplacé, en cas de migration de celui-ci, vers le ligament longitudinal postérieur. Par contre, en cas de véritable hernie discale, aucune étude complétée par des radiculographies n'a pu prouver la réinsertion du noyau après manipulation (Etudes de CHRISMAN ET Coll., 30).

Vraisemblablement, la manipulation aurait un rôle antalgique en séparant transitoirement disque et ligament postérieur ou, disque et racine, et ainsi en diminuant les phénomènes inflammatoires responsables de la douleur.

#### *b. Lésion articulaire postérieure*

La « **Théorie de l'incarcération** » est envisagée par ZUCKSCHWERDT et EMMINGER en 1955 (30). Elle impliquerait des blocages de formations méniscoïdes

au niveau de l'articulation interapophysaire générant ainsi des « blocages articulaires postérieurs » que la manipulation vertébrale lèverait.

## 2. Action réflexe

On pense qu'une lésion mécanique n'est pas indispensable à la formation d'une contracture et que de simples souffrances passagères d'éléments du segment mobile peuvent entretenir le phénomène douloureux par mécanisme réflexe. La manipulation jouerait un **rôle réflexe inverse**.

## 3. Action sur la douleur

Cette action se décompose en trois étapes.

Au cours de l'impulsion manipulative, les **informations nociceptives** seraient bloquées à leur entrée dans la corne postérieure de la moelle par l'activation du « gate control system » (MELZACK et WALL.).

Immédiatement après, il y aurait sécrétion d'**endorphines** et **activation des voies descendantes inhibitrices**.

La dernière phase serait consécutive à la résolution des **phénomènes inflammatoires** à la suite de la disparition du dysfonctionnement segmentaire.

## 4. Action psychosomatique

La prise en charge du patient par une « prise en main », le « craquement » synonyme de réussite de la manipulation pour le patient et l'impression que « la vertèbre déplacée est remise en place », contribuent à **l'effet placebo** de la thérapeutique manipulative, mais celui-ci ne peut expliquer à lui seul la réversibilité des troubles présentés par le patient après une manipulation vertébrale (MAIGNE J.Y., 25). Par contre, le risque de voir se développer une « manipulo-dépendance » n'est pas négligeable, « manipulo-dépendance » conduisant le patient à multiplier ses consultations et à faire échouer inconsciemment les manipulations.

## *D. Craquement*

Le bruit manipulatif est, pour les patients et pour certains manipulateurs, synonyme de réussite de la manipulation qui a permis la « remise en place » de la vertèbre déplacée. En réalité, le « craquement » **ne garantit pas la qualité de la manipulation** mais est la conséquence de la formation « *d'un vide lors de la séparation*

*des surfaces articulaires et le bruit entendu provient de la soudaine irruption de gaz dans ce vide » (MARLIN T., 24). Enfin, le délai nécessaire à la reproduction du bruit est « considérable, apparemment jusqu'à la réabsorption du gaz contenu dans l'articulation par les tissus » (MARLIN T., 24), ce qui explique que le craquement n'est pas reproductible à l'infini. Nous sommes donc loin de la croyance de la « remise en place » de la vertèbre déplacée.*

## ***Conclusion***

Les manipulations vertébrales sont des actes thérapeutiques complexes conciliant des gestes techniques précis, à maîtriser parfaitement par le thérapeute et un savoir anatomique et physiologique sans faille, pour que la manipulation ne donne pas lieu à un échec.

## **V. Les manipulations vertébrales font partie d'un ensemble thérapeutique**

### ***Introduction***

Les différentes méthodes thérapeutiques utilisées dans les rachialgies, que nous allons décrire brièvement dans ce paragraphe, se substituent ou s'associent aux manipulations vertébrales.

### ***A. Les médicaments***

Le recours aux anti-inflammatoires, aux myorelaxants et aux antalgiques peut être utile, en complément ou non, des thérapeutiques manuelles.

### ***B. Les tractions vertébrales***

Elles visent à séparer les surfaces articulaires des vertèbres en exerçant des forces dans l'axe du rachis. Elles sont continues durant plusieurs heures dans une journée ou discontinues durant dix à trente minutes, deux à trois fois par jour.

Leur **mode d'action** rejoint celui des manipulations vertébrales par une action mécanique mettant à distance les éléments du conflit, et par une action réflexe en créant des réflexes segmentaires d'inhibition (sur les contractures musculaires) par l'intermédiaire de mécanorécepteurs.

Elles sont indiquées dans les **douleurs communes d'origine vertébrale** et les **névralgies**. Leurs indications de prédilection sont les lumbagos et sciatiques (avec ou sans déficit moteur à condition qu'elles ne relèvent pas d'une indication chirurgicale) et les névralgies cervico-brachiales, les dorsalgies n'étant pas une bonne indication (JEANNOU J., GOUPILLE P. et VALAT J.P., 18). Elles peuvent remplacer les manipulations lorsque la règle de « la non douleur et du mouvement contraire » (chapitre I, VI, C, p. 63) n'est pas applicable, mais en pratique leur efficacité est souvent controversée, sauf peut-être pour la traction continue cervicale en hospitalisation.

### ***C. Le massage***

Les techniques de massage sont utiles si elles précèdent les manipulations vertébrales comme manœuvres de détente musculaire, mais elles peuvent également

rendre service lorsque des éléments du syndrome cellulo-téno-périosto-myalgique persistent après une manipulation, en les faisant céder par des techniques appropriées.

Dans le cadre d'une cellulalgie, on utilise volontiers les manœuvres de « **pli roulé, étiré, cassé et comprimé** » (DOLTO B., 30). Pour des cordons myalgiques, on procédera à des techniques de « **pétrissage** » ou de « **pression maintenue** ». En cas de douleurs téno-périostées on peut pratiquer un « **massage transversal profond** » (CYRIAX J., 30).

### ***D. Les étirements***

Ces pratiques peuvent également compléter les manipulations. On décrit les étirements longitudinaux dans l'axe du muscle ou du tendon, et les étirements transversaux dans une direction perpendiculaire à l'axe du muscle ou du tendon. On peut aussi les associer au refroidissement de la peau (TRAVELL J., MENNELL J., et SIMONS D., 30).

### ***E. Les infiltrations***

Elles sont efficaces dans certaines douleurs vertébrales lorsque la composante inflammatoire est importante. Elles se substituent aux manipulations lorsque celles-ci sont contre-indiquées, sont éventuellement une bonne alternative thérapeutique lorsque les manipulation échouent ou complètent les manipulations en faisant céder un élément du syndrome cellulo-téno-périosto-myalgique.

#### **1. Les infiltrations rachidiennes**

Il existe trois sortes d'infiltration :

L'**infiltration épidurale** avec trois techniques possibles : infiltration par le hiatus sacro-coccygien, par la voie interépineuse (dite paradurale) ou par le premier trou sacré.

L'**infiltration des articulaires interapophysaires**.

Les **infiltrations ligamentaires** (par voie interépineuse surtout).

#### **2. Les infiltrations nerveuses**

Infiltration des branches antérieures ou postérieures des racines nerveuses à l'aveugle après infiltration articulaire ou sous contrôle radiologique.

### 3. Les infiltrations musculaires

Elles sont essentiellement anesthésiques.

#### *F. Autres*

L'**hydrothérapie**, la **thermothérapie**, la **cryothérapie** et l'**électrothérapie** peuvent compléter l'action des manipulations vertébrales ou se substituer à celles-ci lorsqu'elles sont contre-indiquées.

Les différentes **méthodes de contention** comme les lombostats simples ou plâtrés, les colliers cervicaux et les minerves peuvent être utiles durant les phases aiguës, périodes où les manipulations vertébrales sont irréalisables.

La **rééducation** trouve évidemment aussi sa place dans l'arsenal thérapeutique des douleurs communes d'origine vertébrale en complément des manipulations vertébrales, grâce à l'éducation des patients pour entretenir les effets positifs d'une manipulation ou prévenir une récurrence précoce.

#### *Conclusion*

Il faut savoir intégrer les manipulations dans une démarche thérapeutique appropriée à la pathologie présentée par le patient pour augmenter ses chances de guérison.

## **VI. Règles de déroulement d'une consultation médicale en vue de manipulations vertébrales et leur suivi**

### ***Introduction***

Une consultation médicale en médecine manuelle commence toujours par un examen clinique approfondi afin de faire un diagnostic précis et, éventuellement, de poser l'indication des manipulations voire de les contre-indiquer. Elle s'aide également d'examens complémentaires qui seront soigneusement étudiés. Lorsqu'on s'est assuré par les règles des manipulations vertébrales que les manipulations sont autorisées, celles-ci sont réalisées en plusieurs temps. Le suivi à court et à long terme est indispensable pour détecter des réactions dites normales ou inhabituelles et adapter sa démarche thérapeutique à l'évolution du patient.

### ***A. Examen clinique rigoureux***

#### **1. Interrogatoire**

L'interrogatoire, précédant toujours l'examen clinique, est primordial.

Il s'intéresse tout d'abord au motif de la consultation, le plus souvent une **douleur**.

Cet interrogatoire s'oriente déjà vers la localisation de la douleur (ou de la dysesthésie) et de ses possibles irradiations, sur l'intensité de cette douleur (mesurée avec une échelle graduée de 1 à 10 par exemple), sur sa nature (à type de décharge électrique, tension, broiement...), sur son rythme (douleur matinale s'améliorant avec l'activité d'allure inflammatoire ; douleur s'aggravant au cours des efforts physiques d'origine mécanique ; douleur nocturne en faveur d'une origine tumorale), sur les facteurs l'aggravant ou l'améliorant (activité ou repos), sur ses circonstances de survenue (post-traumatique ou apparition progressive), sur son évolution dans le temps (aggravation, amélioration ou état stationnaire ; évolution lente ou par crises), sur ses traitements antérieurs ou en cours et leur efficacité, et sur son retentissement sur la vie professionnelle et privée du patient.

Il doit aussi préciser les **antécédents** du patient et en particulier les anciens épisodes de rachialgie.

Il s'intéresse aussi tout particulièrement à l'**habitus** du patient : son travail, ses loisirs, ses conditions de couchage...

Le médecin devra rester sensible, au cours de cet interrogatoire, à l'attitude générale du patient et noter éventuellement certains **traits psychologiques** qui pourraient contribuer aux doléances du patient, voire interférer avec le traitement.

## 2. Examen clinique d'ensemble

### *a. Examen statique*

Cet examen se pratique avec un fil à plomb et, si possible, un niveau à bulles.

Le patient debout, **de dos**, on vérifie l'horizontalité ou non d'une droite passant par le sommet des deux épaules, des pointes des omoplates et des crêtes iliaques (on peut déjà constater une inégalité des membres inférieurs par une bascule du bassin et/ou des épaules). On observe aussi la direction de l'axe rachidien, verticale ou au contraire dessinant des courbures dans le plan frontal. Dans ce cas, c'est l'examen dynamique qui permettra de différencier une scoliose (apparition d'une gibbosité en flexion) d'une attitude scoliotique (absence de gibbosité en flexion) ou d'une attitude antalgique (raideur et douleur à la mobilisation).

Le patient **de face**, on examine les crêtes iliaques qui doivent être sur une même ligne horizontale, ainsi que la ligne passant par les mamelons.

Le patient **de profil**, on observe les courbures du rachis dans le plan sagittal. On recherche si les lordoses lombaire et cervicale sont accentuées (hyperlordose) ou au contraire diminuées et on procède de la même façon pour la cyphose dorsale (accentuée dans la maladie de SCHEUERMANN par exemple).

### *b. Examen dynamique*

**En flexion**, on vérifie la courbure harmonieuse du rachis ou non, on note éventuellement l'existence d'une gibbosité, une limitation de la flexion (mesurée par la distance main-sol) par une raideur (chiffree par l'indice de SCHÖBER) ou par une douleur. La limitation de la flexion lombaire peut être d'origine rachidienne mais, parfois, peut être aussi la conséquence d'une contracture des muscles ischio-jambiers. On cherchera aussi une latéro-déviatiion qui peut être en rapport avec une contracture musculaire et donc correspondre à une déviatiion antalgique.

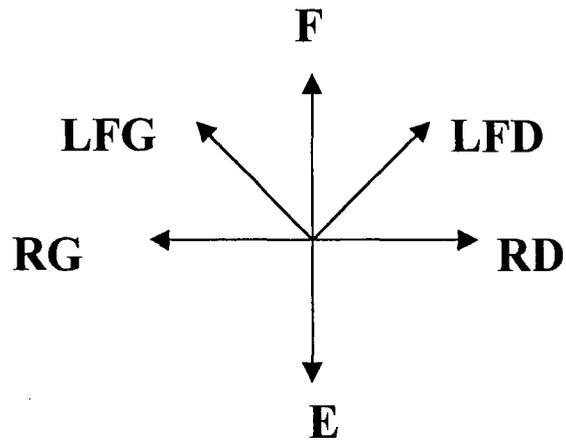
**En latéroflexion**, on recherche aussi des signes de dysharmonie du mouvement (« cassures » du rachis), on mesure la souplesse du rachis par la distance main-sol (ou en fonction de la position des doigts sur la cuisse) et on note éventuellement des limitations d'amplitude en raison de raideurs ou de douleurs.

**L'extension et la rotation** s'étudient dans le cadre de l'examen régional.

### **3. Examen régional**

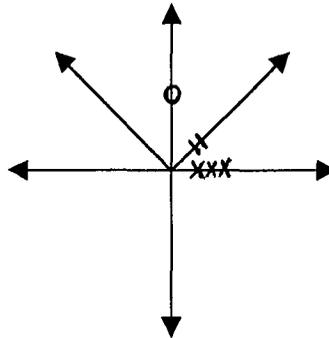
Cet examen précise la/les régions douloureuses ou à amplitude limitée du rachis et permet la réalisation d'un « **schéma en étoile** » (MAIGNE R. et LESAGE Y., 30), (figures 4 et 5, p. 60).

Il se décompose en **deux temps**. Tout d'abord l'étude des mouvements actifs imprimés par le sujet en flexion, extension, rotations et latéroflexions successivement, du cou, du dos puis des lombes. Il met en évidence des passages douloureux, des limitations douloureuses ou non (reportés sur le schéma en étoile). Enfin le patient exécute ces mêmes mouvements de manière passive, dirigé par l'examineur.



**Figure 4 :** Schéma en étoile de R. MAIGNE et Y. LESAGE

- F** : flexion (flexion avant)
- E** : extension (flexion arrière)
- RD** : rotation droite
- RG** : rotation gauche
- LFD** : latéroflexion droite
- LFG** : latéroflexion gauche



**Figure 5 :** Schéma pathologique

**Une barre** : limitation non douloureuse

**Une croix** : limitation douloureuse

**Un cercle** : passage douloureux

Nombre de symboles croissant en fonction de l'intensité de la limitation ou de la douleur.

Symboles placés près du centre si la limitation ou le passage douloureux surviennent au début du mouvement et aux extrémité s'ils surviennent en fin de mouvement.

Ce schéma traduit une très forte limitation douloureuse en début de rotation droite, une forte limitation en latéroflexion droite et un passage douloureux en flexion.

#### **4. Examen segmentaire (chapitre I, III, B, p.43)**

Cet examen affine les données des examens précédents en sélectionnant le ou les segments mobiles en cause dans la douleur et la limitation.

#### **5. Examen neurologique et examen général**

##### *a. Examen neurologique*

Il doit rechercher des troubles sensitivo-moteurs, des déficits des réflexes ostéo-tendineux, des signes de conflit disco-radriculaire, des signes dure-mériens, des troubles sphinctériens...

##### *b. Examen général*

L'examen orthopédique (articulation de la hanche, du genou, de la sacro-iliaque...) est indispensable pour établir un diagnostic différentiel.

Le reste de l'examen clinique s'orientera en fonction des signes cliniques d'appel.

### ***B. Examens paracliniques***

#### **1. Examens complémentaires**

##### *a. Les radiographies standards*

Les radiographies standards sont indispensables pour écarter les contre-indications classiques aux manipulations vertébrales (fracture, tumeur, tassement, ostéoporose importante...).

Au niveau du **rachis lombaire** il faut pratiquer des clichés debout « de face », « de profil », « centrés sur L5-S1 » et parfois de « trois quart » (après 50 ans pour mettre en évidence les articulations postérieures ou systématiquement dans le cadre d'une recherche de spondylolyses).

Au niveau du **rachis dorso-lombaire** il faut examiner les radiographies du rachis dorsal et lombaire.

Au niveau du **rachis dorsal** on fait réaliser des clichés debout « de face » et « de profil ».

Au niveau du **rachis cervical** on demande des clichés « de face », « de profil », « de trois quart » et « un cliché cervical de profil avec la base du crâne ». En cas de mauvaise visualisation de la charnière cervico-dorsale, il est tout à fait légitime de demander un « cliché centré sur C7-T1 de face et de profil ».

### ***b. Les autres examens radiologiques***

Les autres examens radiologiques ont des indications particulières.

Les **clichés dynamiques** sont utiles au niveau cervical, trois à quatre semaines après un traumatisme, pour éliminer une entorse ou une luxation cervicale. Par ailleurs, ils peuvent mettre en évidence des signes indirects de hernie discale ou de détérioration ligamentaire.

La **myélographie** peut mettre en évidence des obstacles intra-rachidien (neurinome...).

Le **scanner et l'imagerie par résonance magnétique** donnent de multiples informations, tant au niveau nerveux qu'osseux.

La **scintigraphie osseuse** peut révéler des lésions impossibles à mettre en évidence sur des radiographies standards lorsqu'elles ont un retentissement inflammatoire.

L'**échographie-doppler des vaisseaux du cou** peut détecter des lésions athéromateuses ou des anomalies dynamiques du flux artériel.

### ***c. L'électromyogramme***

L'électromyogramme donne une idée sur la localisation de la souffrance neurologique.

## **2. Examens biologiques**

La **vitesse de sédimentation** peut révéler un syndrome inflammatoire, infectieux ou tumoral.

L'**électrophorèse des protéines sériques** nous renseigne sur une éventuelle affection tumorale ou myélomateuse.

Un **bilan phospho-calcique sanguin et urinaire** peut se prescrire en présence d'une importante déminéralisation.

Les **phosphatases alcalines** peuvent traduire une destruction osseuse.

Les **anticorps prostatiques spécifiques** sont intéressants en cas de doute sur un cancer de la prostate.

## ***C. Règles***

### **1. Règle de la « non douleur et du mouvement contraire »**

Pour instaurer un traitement manipulatif, il a fallu déterminer des règles pour que la manœuvre soit efficace et surtout non dangereuse. Suivant les différentes écoles, on procédait soit à des manœuvres stéréotypées quel que soit le sens de la direction douloureuse (J. CYRIAX), soit à des méthodes qui devaient améliorer des « malpositions » ou « hypomobilités » en fonction de l'examen clinique voire des examens radiographiques (ostéopathie et chiropraxie), ou encore à des manipulations devant restaurer une mobilité dans une direction dont l'amplitude du mouvement était diminuée (J. MENNEL).

**R. MAIGNE** propose une nouvelle règle, celle de la « non douleur et du mouvement contraire » qui « *consiste à forcer le mouvement passif libre et indolore (non douleur) opposé au mouvement passif douloureux (mouvement contraire)* » (30). Ainsi, le manipulateur sélectionnera les directions indolores pour sa manipulation en fonction de l'examen passif (l'examen actif concordant parfois), ces directions s'opposant le plus souvent à celles du mouvement douloureux. Ainsi le schéma en étoile de la **figure 5** (p. 60) doit conduire le manipulateur à manipuler en rotation gauche, latéroflexion gauche et extension.

Le **sens de la manœuvre** est toujours donné par le mouvement de la vertèbre sus-jacente, la vertèbre sous-jacente étant considérée comme fixe.

### **2. Règle des « trois directions libres »**

On ne manipule un segment vertébral que si trois directions sont libres en fonction du schéma en étoile. C'est une règle de prudence qui évite les accidents<sup>2</sup>.

### **3. Application des deux règles**

Elle détermine la ou les manœuvres à utiliser, permet ou contre-indique le traitement et conditionne l'extension de la manipulation.

---

<sup>2</sup> Diplôme inter-universitaire, REIMS, 1999-2000

## ***D. Conduite du traitement manipulatif***

Après un examen clinique bien conduit, les contre-indications des manipulations étant exclues (chapitre II, II, p. 83) grâce à l'appui de certains examens complémentaires, on peut envisager un traitement par manipulations en respectant les règles des manipulations vertébrales et en l'expliquant correctement au patient. On le décomposera en plusieurs étapes.

### **1. Testing vasculaire prémanipulatif**

Il est **obligatoire** pour les manipulations du rachis cervical. C'est la seule manœuvre (proposée par R. MAIGNE) qui révèle cliniquement l'existence d'une insuffisance vertébro-basilaire. On l'exécute en réalisant une extension et une rotation forcée droite puis gauche, du rachis cervical, pendant quelques secondes en position assise et quelques minutes en position allongée. L'apparition d'une sensation vertigineuse, de nausées ou d'un nystagmus font stopper la manœuvre et interdisent la manipulation. Cette manœuvre est obligatoire mais insuffisante (le testing peut être normal avec une seule artère vertébrale).

### **2. Manœuvres de détente musculaire**

Les massages, étirements et mobilisations ont pour but de préparer le patient à la manipulation, en le mettant en confiance mais aussi en décontractant certains muscles.

Les **massages** ont aussi un rôle diagnostique, complétant celui de l'examen clinique, en détectant certaines contractures profondes. Parfois ils suffiront à faire céder une contracture et la manipulation ne sera pas indispensable.

Les **étirements et mobilisations** sont appliqués aux directions libres et, répétés plusieurs fois, peuvent avoir un rôle thérapeutique. Il arrive qu'à la première séance on s'en tienne à ces mobilisations.

### **3. Manipulation en quatre temps**

#### **Position du patient et de l'opérateur :**

Couché, assis ou debout, le patient devra toujours se sentir à l'aise.

Pour mettre en confiance le patient, le manipulateur doit bénéficier d'un matériel adapté (intérêt des tables à hauteur réglable), qui permet au patient de se sentir en sécurité, mais aussi de protéger sa propre colonne vertébrale.

### **Mobilisation et localisation de l'étage à traiter :**

Il s'agit de verrouiller tous les étages vertébraux autres que celui à traiter en suivant les directions libres du schéma en étoile.

### **Mise en tension articulaire :**

Après avoir sélectionné le segment vertébral à manipuler, on s'assure que la mobilité résiduelle de l'axe rachidien persiste uniquement à ce niveau, tous les autres niveaux étant verrouillés.

### **Impulsion manipulative :**

La manipulation consiste à imprimer une impulsion brève sur le segment à manipuler en fin d'expiration, impulsion qui sera plus ou moins intense en fonction du but recherché aux termes de l'examen clinique.

## ***E. Suivi***

Il est important d'avoir envisagé un traitement par manipulations vertébrales en s'étant assuré que le patient pourrait bénéficier d'un suivi (ne pas manipuler la veille de ses vacances ou de celles du patient...) et d'avoir recours éventuellement à d'autres thérapeutiques.

### **1. Nouvel examen après traitement**

Après un massage, une mobilisation ou une manipulation, il est impératif de tester l'efficacité de chaque traitement par un nouvel examen clinique au cours de la même consultation.

Le plus souvent, un nouvel **examen dynamique d'ensemble et régional** révélera une meilleure amplitude du mouvement et une disparition de la douleur. Localement, on constatera la diminution ou la disparition des signes du dérangement intervertébral mineur et du syndrome cellulo-téno-périosto-myalgique à l'**examen segmentaire**. L'absence d'évolution sera considérée comme un échec de la manipulation.

### **2. Réactions**

Les réactions dites « **normales** » après manipulation sont d'autant plus fréquentes (environ un tiers des cas) qu'il s'agissait d'une première séance de manipulation et que l'état de contracture était important. On assiste le plus souvent à des courbatures qui peuvent durer deux à trois jours et parfois à une aggravation transitoire

de la douleur initiale apparaissant six à douze heures après la séance. Ces réactions n'ont aucun rapport avec l'efficacité ou non du traitement. Il faut prévenir le patient du risque de leurs survenues.

Parfois les patients se plaignent deux jours après la manipulation et dans ce cas, il ne s'agit pas d'une réaction mais d'une « **récidive précoce** » le plus souvent consécutive à une conduite imprudente du patient qui, se sentant soulagé, a voulu tester ses capacités dans tel ou tel domaine. Le thérapeute doit donc prescrire un repos relatif au patient pendant trois jours en lui expliquant qu'il reste vulnérable.

Les réactions deviennent **anormales** lorsqu'il n'y a eu aucune modification antalgique ou lorsque la douleur s'est aggravée. Il faut alors revoir le diagnostic et la manœuvre réalisée.

Plus rares encore, sont les réactions de type « **sympathique** » ou **vagales**, expliquées par la composante sympathique de l'innervation du segment mobile. Certains patients se plaignent de sudation importante au niveau des aisselles après un traitement de la région cervico-dorsale, d'autres d'accélération du transit suite à une manipulation lombaire haute, parfois de tremblements, d'hypersomnie...

### **3. Prévention des récives**

Afin de prolonger l'efficacité d'une manipulation vertébrale il faut, bien entendu, s'assurer que le patient suivra des règles correctes d'« **hygiène du dos** » : adaptation de son mobilier, apprentissage gestuel correct, orientation vers des sports indiqués et, éventuellement, rééducation.

### **4. Evolution de la douleur après une première séance**

Après une première séance il existe plusieurs cas de figure.

Les douleurs ont **disparu** mais peuvent resurgir les jours suivants, c'est un élément de bon pronostic.

Les douleurs restent **inchangées**. Il faut renouveler les séances (maximum trois).

Les douleurs se sont **aggravées**. Dans ce cas il faut s'enquérir des activités récentes du patient, mais il faut toujours garder à l'esprit qu'il peut s'agir d'une nouvelle pathologie à prendre en compte (poussée d'arthrose...).

## 5. Nombre de séances

Le « **traitement d'attaque** » nécessite une à trois séances maximum, espacées de quatre à quinze jours suivant le caractère aigu ou chronique de la douleur. Si les douleurs restent inchangées, il faut savoir renoncer à cette thérapeutique et orienter le patient vers d'autres traitements.

Dans certains cas « chroniques », deux à quatre séances par an peuvent constituer un **traitement d'entretien** suffisant en restant vigilant à ne pas développer de « manipulo-manie ».

### *Conclusion*

Une consultation médicale en vue d'une manipulation vertébrale doit obéir à plusieurs règles précises et nécessiter un temps d'examen suffisant pour garantir une prise en charge correcte du patient. Bien entendu, le suivi comme dans toute thérapeutique, a une grande importance et permet d'intégrer les manipulations dans une démarche thérapeutique complète.

## VII. Accidents et incidents des manipulations vertébrales

### *Introduction*

Comme toute thérapeutique, les manipulations vertébrales peuvent conduire à des incidents, voire à des accidents. Dans un premier temps, nous évaluerons la fréquence des accidents des manipulations vertébrales, puis nous décrirons les différents types d'accidents rencontrés. Enfin, nous rappellerons leurs différents moyens de prévention et évoquerons la responsabilité du médecin face à ces accidents.

### *A. Fréquence*

Il existe un biais dans le recensement des accidents des manipulations vertébrales, d'une part du fait des actes illégaux dont les accidents ne font pas toujours l'objet de publications, et d'autre part du fait des accidents minimes qui ne sont pas comptabilisés. On chiffre les accidents à **un pour un million de manipulations** (réalisées par les médecins et non-médecins) (MAIGNE J.Y. *et al.*, 27). Leur fréquence est évaluée à **dix accidents par an en France**.

Les accidents les plus fréquents concernent les **manipulations cervicales**.

Plusieurs études sur ces accidents ont été réalisées ces dernières années et la proportion de ces accidents a été comparée à celle des accidents liés à d'autres thérapeutiques (tractions vertébrales, infiltrations, anti-inflammatoires...). Ces études ont pu mettre en évidence la **faible fréquence** d'accidents suite à des manipulations vertébrales comparativement à l'importante fréquence de ceux survenant après d'autres thérapeutiques.

### *B. Les accidents*

#### **1. Accidents vasculaires vertébro-basilaires**

Ces accidents sont les plus médiatisés et sont également les plus graves (les accidents neurologiques dans le territoire carotidien sont exceptionnels).

Les régions anatomiques concernées sont : la moelle cervicale haute, le tronc cérébral, le cervelet, les lobes occipitaux et le thalamus.

### *a. Sémiologie*

Ces accidents se traduisent par différents syndromes :

Le **syndrome de WALLENBERG**, le plus fréquent, correspond à une lésion ischémique bulbaire et rétro-olivaire et donne un tableau associant vertiges, nausées, vomissements, malaises et troubles visuels. A l'examen on constate, du côté de la lésion, un syndrome cérébelleux, une hémianesthésie faciale, des paralysies du voile du palais, pharynx et larynx, un syndrome de CLAUDE BERNARD HORNER et un syndrome vestibulaire. Du côté opposé, on retrouve un syndrome sensitif alterne.

Le **syndrome paramédian de FOIX** est dû à un infarctus bulbaire antérieur médian et se manifeste par une paralysie et une atrophie de l'hémi-langue du côté de la lésion, et par une hémiplégie et une hémianesthésie profonde du côté opposé de la lésion.

Le **LOCKED-IN syndrome** est lié à une lésion protubérantielle ventrale antérieure entraînant une insomnie, une tétraplégie, une paralysie de la langue, de la face, des lèvres, du pharynx, du larynx et de la latéralité du regard, ce syndrome préservant la conscience et la verticalité du regard.

### *b. Circonstances*

Les circonstances d'installation de ces accidents se ressemblent. Au cours de la manipulation peuvent survenir des vertiges, des troubles visuels, des céphalées, des nausées ou vomissements évoquant une insuffisance vertébro-basilaire. Puis immédiatement, ou après un intervalle libre de quelques minutes à quelques jours, peuvent apparaître des troubles neurologiques.

### *c. Evolution*

En fonction de la précocité de la prise en charge diagnostique (scanner, artériographie, IRM...) et thérapeutique (anticoagulants, fibrinolytiques...) on assiste le plus souvent à une régression plus ou moins partielle des symptômes.

### *d. Pathogénie*

Les travaux expérimentaux de DE KLEYN et NIEUWENHUYSE en 1927 (LECOCQ J., VAUTRAVERS P., KUNNERT J.E., 22), ont montré que les mobilisations en extension cervicale et en rotation entraînaient une interruption de la

circulation vertébrale controlatérale (à la rotation) par hypercontact osseux au niveau C0-C1, et entre os et muscles en C1-C2.

Cette interruption peut être majorée par une instabilité constitutionnelle, traumatique ou rhumatismale, ainsi que par des malformations de la charnière occipito-cervicale. Le plus souvent, il n'existe aucune manifestation car d'autres vaisseaux jouent leur rôle de suppléance (artère vertébrale controlatérale), sauf lorsqu'ils sont atteints eux-mêmes d'hypoplasie, d'atrésie, d'athérome ou comprimés de façon extrinsèque (ostéophytes, fractures...).

## **2. Lésions médullaires**

### *a. Accidents vasculaires médullaires*

Ils se manifestent sous forme de tétraplégie, de paraplégie, parfois par des atteintes partielles type syndrome de BROWN-SEQUARD ou syndrome de l'artère spinale antérieure.

### *b. Accidents neuro-végétatifs*

On a décrit un syndrome de CLAUDE BERNARD HORNER et une sécheresse de l'hémiface par compression directe à la base du cou des fibres sympathiques.

### *c. Accidents neurologiques périphériques*

Des **syndromes de la queue de cheval**, après manipulations, ont été répertoriés à une trentaine.

Les **atteintes radiculaires** sont plus fréquentes : radiculalgie se transformant en sciatique, cruralgie ou névralgie cervico-brachiale.

On a publié aussi des cas de **paralyse du plexus brachial** dont les circonstances d'apparition restent douteuses, et des atteintes du nerf phrénique.

## **3. Accidents et incidents non neurologiques**

### *a. Lésions ORL*

Des cas de surdité brutale par lésion de l'artère auditive interne ont été décrits, ainsi que des cas de rupture trachéale après trachéotomie antérieure.

### *b. Lésions ostéo-articulaires*

Des fractures, luxations, entorses compliquent parfois les manipulations vertébrales. On a publié des cas de luxations atlas-axis, de fractures de l'odontoïde, de fractures de côtes, d'entorses costo-vertébrales et d'entorses vertébrales.

### *c. Incidents*

On assiste parfois à des recrudescences de rachialgie, qui sont à différencier des réactions normales survenant après manipulation, ou à des déplacements de la topographie de la rachialgie.

## **C. Prévention**

Les motifs des accidents ou incidents sont stéréotypés.

Il peut s'agir d'une **erreur de diagnostic** d'une éventuelle contre-indication à la manipulation (tumeur, tassement vertébral, affection neurologique...) par défaut d'examen clinique ou absence d'examen complémentaire adéquat.

On retrouve aussi de **mauvaises indications** de manipulation.

Il existe également des cas de **défaut technique** de la réalisation de la manipulation.

Le manipulateur doit donc se plier à des règles précises.

### **1. Les manipulations doivent être effectuées par un médecin compétent dans ce domaine**

Le manipulateur doit être capable de différencier les bonnes des mauvaises indications de l'acte manipulatif, et d'éliminer les contre-indications formelles. C'est pourquoi la loi française réserve les manipulations vertébrales aux seuls docteurs en médecine.

### **2. Le médecin doit suivre une démarche diagnostique rigoureuse**

#### *a. Interrogatoire*

Celui-ci est un temps indispensable de l'examen clinique qui nous orientera éventuellement vers une contre-indication à la manipulation : il recherche des antécédents de traumatisme, des facteurs de risque vasculaire, des incidents suite à des manipulations et des signes évoquant une insuffisance vertébro-basilaire.

### ***b. Examen clinique***

L'examen clinique est complet : examen rachidien, ostéo-articulaire, vasculaire, neurologique et examen orienté suivant l'interrogatoire.

### ***c. Radiographies***

Les radiographies standards du rachis sont obligatoires.

### ***d. Testing prémanipulatif***

Le testing avant une manipulation cervicale est indispensable.

Suite à cet examen, le médecin doit, après avoir éliminé les contre-indications aux manipulations, intégrer les manipulations vertébrales dans une démarche thérapeutique. Il doit s'assurer que les règles des manipulations vertébrales sont applicables. Il devra, par ailleurs, avoir reçu le consentement éclairé du patient.

## ***D. Responsabilité du médecin***

Il doit respecter les indications et contre-indications des manipulations, expliquer la manipulation à son patient et lui exposer ses risques avant d'obtenir son accord, rédiger correctement les documents médicaux, assurer son suivi, et faire un diagnostic précoce en cas d'accident en orientant le patient éventuellement vers une hospitalisation (PIGANIOL G., LAURENT J.Y., MAHOUE J., 33).

## ***Conclusion***

Les accidents suite aux manipulations vertébrales sont rares mais sont largement médiatisés. Pour les éviter, il est nécessaire de suivre une démarche rigoureuse diagnostique et thérapeutique.

## **Conclusion**

Ce rappel sur les manipulations vertébrales nous a semblé indispensable pour mieux saisir cette thérapeutique complexe, tant au niveau théorique que technique.

Nous avons maintenant une meilleure idée de leurs champs d'application, les dérangements intervertébraux mineurs et les syndromes cellulo-téno-périostomyalgiques présents dans les douleurs communes d'origine vertébrale. En revanche, nous ne connaissons pas encore précisément leurs indications et contre-indications. C'est l'objet du chapitre suivant.

**CHAPITRE II**

**INDICATIONS ET CONTRE-INDICATIONS  
CLASSIQUES DES MANIPULATIONS  
VERTEBRALES**

## **Introduction**

Une bonne connaissance des indications et contre-indications classiques des manipulations vertébrales s'impose si l'on veut prévenir les échecs et surtout éviter les accidents.

Ces deux notions sont largement développées dans la littérature et nous tenterons de présenter le plus précisément possible les indications usuelles des manipulations vertébrales, suivies de leurs contre-indications les plus courantes.

# I. Indications

## *Introduction*

Nous évoquerons tout d'abord les principes généraux des indications des manipulations vertébrales, puis nous classerons les indications en fonction de la topographie du dérangement intervertébral mineur. Ensuite nous détaillerons quelques indications classiques à résultats très intéressants et certaines indications moins connues pour clore enfin, par une courte discussion sur l'intérêt des manipulations vertébrales dans les troubles fonctionnels.

### *A. Principes généraux*

Les manipulations vertébrales sont le **traitement de choix** des DIM qui sont les plus souvent en cause dans les rachialgies communes. Elles ont une action locale et une action à distance du DIM, sur ses manifestations cellulalgiques, myalgiques et tendineuses.

Ces DIM peuvent faire l'objet de manipulations après un examen clinique et des examens para-cliniques rigoureux, toute contre indication étant exclue, de préférence quand ils évoluent sur un mode **sub-aigu ou chronique**.

Ces DIM doivent avoir une **symptomatologie d'appel** (on ne manipule pas des « DIM silencieux »).

Les manipulations vertébrales peuvent et doivent parfois aussi être associées à d'**autres traitements** visant l'irritation locale créée par le DIM ou ses manifestations à distance.

### *B. Indications en fonction de la topographie du DIM*

#### **1. Topographie cervicale**

Les manipulations cervicales sont à effectuer après la réalisation de tests de posture cervicaux censés dépister une insuffisance vertébro-basilaire (chapitre I, VII, C, p. 71).

### ***a. Rachis cervical supérieur***

Les DIM du rachis cervical supérieur s'accompagnent souvent de manifestations retrouvées dans les migraines (nausées, sensations d'ébriété, troubles ophtalmologiques, photophobie, otalgie...).

#### **Cervicalgies hautes :**

Les cervicalgies chroniques sont de bonnes indications.

#### **Certaines céphalées :**

Très souvent, les céphalées sont de bonnes indications aux manipulations vertébrales lorsqu'elles sont associées à un DIM.

**Les céphalées d'origine cervicale** recouvrent le concept ancien de « céphalée de tension ». La notion de céphalée d'origine psychique est caduque aujourd'hui, même si le facteur psychique intervient toujours pour une part dans certaines céphalées.

Les céphalées d'origine cervicale sont intermittentes à la différence des céphalées d'origine organique (tumeurs cérébrales...) ou des « psychalgies » qui sont continues. Elles sont le plus souvent unilatérales et toujours du même côté chez un même patient.

Si l'examen clinique retrouve un DIM, la manipulation peut avoir un résultat intéressant sinon il faut lui préférer des manœuvres de détente musculaire et de mobilisations, associées à une rééducation.

Les céphalées d'origine cervicale concernent les segments C1-C2 et C2-C3 :

*Céphalées d'origine C1-C2* avec douleur dans le territoire de C2, voire névralgie d'ARNOLD (irritation du 2<sup>ème</sup> nerf cervical par un hypothétique syndrome canalaire lors de son émergence entre deux muscles, ou par un neurinome, une compression vasculaire...). On distingue difficilement les céphalées cervicales de la névralgie d'Arnold, car la projection « à distance » de la douleur rachidienne se fait par l'intermédiaire du nerf d'Arnold (MAIGNE J.Y., 43). L'examen clinique retrouve une sensibilité du cuir chevelu, le plus souvent unilatérale, à la friction (branche postérieure de C2), c'est le « signe de la friction » ou « signe du shampoing » (MAIGNE R., 30) et une douleur au « pincer-rouler de la peau de l'angle de la mâchoire » (MAIGNE R., 30), (branche antérieure de C2), ainsi qu'une douleur rétro-auriculaire (branche antérieure de C2).

*Céphalées d'origine C2-C3* : occipitalgies avec le « signe de la friction » dans un territoire plus médian du cuir chevelu que celui de C2, ou douleurs occipito sus ou

rétro-orbitaires, avec le « signe du sourcil » (MAIGNE R., 30) au palper roulé. La notion de traumatisme antérieur est fréquente.

**Le syndrome post commotionnel des traumatisés du crâne et le syndrome cervico-céphalique post traumatique** (comprenant des céphalées, des sensations vertigineuses et nauséuses, des troubles psychiques mineurs...) peuvent être de bonnes indications des manipulations, à condition de respecter un délai de trois semaines après l'accident, de s'assurer de la normalité des radiographies standards immédiates et dynamiques de contrôle, et de tenir compte des circonstances éventuelles d'accident du travail et de revendication qui pourraient faire échouer la manipulation. Il peut aussi s'agir de mauvaises indications quand toutes ces précautions ne sont pas prises (LECOQ J., VAUTRAVERS P., KUNNERT J.E., 22).

#### **Algies vasculaires de la face d'origine C2-C3 :**

Elles sont une bonne indication mais elles nécessitent plusieurs séances (3).

#### **Sensations vertigineuses (absence d'origine ORL ou d'origine neurologique centrale) :**

Elles sont expliquées par la voie vestibulo-oculo-cervicale (C2-C3). Il existe une concordance des symptômes entre le vertige paroxystique bénin et le vertige cervical.

#### **Troubles ophtalmologiques (« impression de voir double »)**

#### **Fausse sinusites**

#### ***b. Rachis cervical moyen***

#### **Cervicalgies basses (chroniques)**

#### **Certaines douleurs articulaires :**

Certaines douleurs d'épaule, de coude, de poignet sont des algies cervico-brachiales d'origine postérieure. Ce ne sont pas des radiculites avec signes neurologiques, conséquence d'une hernie discale, mais des algies pseudo-radiculaires sous forme de pseudo-tendinites :

Ténomyalgies périscapulaires C5 ou C6

Névralgies cervico-brachiales C5

Epicondylalgies d'origine C5-C6

### *c. Rachis cervical bas*

**Dorsalgies d'origine cervicale basse (dite « bénigne », « de la jeune femme » ou « de la secrétaire ») :**

Elles prennent l'apparence d'une algie inter-scapulaire d'origine cervicale. Elles sont signalées par le « point cervical du dos » (MAIGNE R.).

L'examen clinique révèle un point douloureux paravertébral à la hauteur de T5-T6, associé à une modification des plans cutanés et à un point douloureux articulaire postérieur cervical bas.

**Névralgies cervico-brachiales :**

Elles représentent une bonne indication des manipulations vertébrales lorsqu'elles ne sont pas la conséquence d'une hernie discale (absence d'attitude antalgique, absence de souffrance neurologique objective, douleur modérée...).

**Certaines douleurs préthoraciques hautes :**

Ce sont des douleurs pseudo-viscérales dues à des cellulalgies qui peuvent simuler les irradiations hautes des douleurs d'origine cardiaque.

## **2. Charnière cervico-dorsale**

Un DIM cervico-dorsal se manifeste comme un DIM cervical bas.

## **3. Topographie dorsale**

### *a. Dorsalgies vraies (d'origine dorsale)*

Ce sont des dorsalgies d'effort, post traumatiques chez le sportif, plus rares que celles d'origine cervicale.

### *b. « Névralgies » intercostales*

Elles peuvent parfois se traiter par des manipulations du rachis dorsal ou des articulations costo-vertébrales correspondantes, mais il faut se méfier d'une entorse costale (qui répondra parfois bien également à la manipulation).

### *c. Dorsalgies dorsales projetées avec fausses précordialgies T5*

Ce sont les cellulalgies d'un DIM prenant une allure pseudo-viscérale.

#### **4. Charnière dorso-lombaire**

Les lombalgies basses d'origine dorso-lombaire représentent 30% de l'ensemble des lombalgies. Un DIM d'origine dorso-lombaire se traduit le plus souvent par une lombalgie basse aiguë ou chronique, parfois par des douleurs abdominales basses pseudo-viscérales, des fausses douleurs de hanche ou des pubalgies. L'examen retrouve une cellulalgie de la fesse associée à un point de crête douloureux (point à 7-8 cm de la ligne des épineuses sur la crête iliaque) et parfois à des cordons myalgiques du muscle grand oblique ou du muscle carré des lombes. L'examen segmentaire retrouve un **DIM T11-T12, T12-L1 ou L1-L2**.

#### **5. Topographie lombaire**

##### *a. Lombalgies mixtes dues à un syndrome des zones transitionnelles (chapitre I, III, C, 1, p.45)*

Elles ont une origine mixte lombaire haute et basse (dorso-lombaire et lombo-sacrée) et représentent 30% des lombalgies.

##### *b. Pseudo-radiculalgies ou radiculalgies crurales ou sciatiques*

Elles peuvent être une indication à la manipulation dans les formes d'intensité moyenne mais elles sont des contre-indications absolues dans les formes paralysantes. L'ancienneté de la sciatique n'est pas un facteur de mauvais pronostic.

##### *c. Méralgie paresthésique*

Elle est la conséquence de la compression du nerf fémoro-cutané à son émergence au niveau de l'épine iliaque antéro-supérieure. Elle est le plus souvent traitée par infiltration mais elle peut être également soulagée par une manipulation s'il existe une composante vertébrale associée.

##### *d. Certaines fausses douleurs de hanche, genou, cheville*

L'examen clinique retrouve parfois un DIM comme étiologie.

##### *e. Certaines cellulalgies*

Des cellulalgies localisées peuvent se confondre avec des affections viscérales (digestives, vésiculaires, gynécologiques, urinaires...).

## **6. Topographie coccygienne**

Les coccygodynies en rapport avec un **DIM L5-S1** peuvent être traitées par manipulations vertébrales. Sur les coccygodynies suite à un traumatisme direct (chute sur les fesses...), les manipulations du coccyx jouent un rôle efficace en levant le spasme des releveurs. Les coccygodynies apparaissant suite à une chute ou un accident ont de bons résultats contrairement à celles sans notion de traumatisme qui sont de mauvais pronostic.

### ***C. Indications classiques à résultats très intéressants et indications moins connues***

#### **1. Indications classiques à résultats très intéressants**

##### ***a. Céphalées d'origine cervicale***

85% des céphalées chroniques sont d'origine cervicale et 80% des céphalées chroniques peuvent être améliorées par le traitement d'un DIM C2-C3 lorsque celui-ci est présent (GARCA J.L., 11).

##### ***b. Cervicalgie chronique***

##### ***c. Névralgie cervico-brachiale sans expression radiculaire évoquant une hernie discale***

##### ***d. Dorsalgie d'origine cervicale basse***

##### ***e. Dorsalgie vraie***

##### ***f. Lombalgie d'origine dorso-lombaire***

##### ***g. Cruralgie, sciatalgie sans expression radiculaire évoquant une hernie discale***

##### ***h. Douleur articulaire périphérique***

##### ***i. Coccygodynie***

## 2. Indications moins connues

### *a. Algie vasculaire de la face*

### *b. Faux vertiges*

### *c. Douleurs des membres supérieurs et inférieurs d'origine neurotrophique*

Ces douleurs sont des myalgies et téno-myalgies faisant évoquer des périarthrites scapulo-humérale ou des syndromes du canal carpien.

### *d. Douleurs pseudo-viscérales*

Elles sont dues à des cellulalgies évoquant des douleurs d'origine digestive, génito-urinaire, cardiaque ou pleuro-pulmonaire sur lesquelles les manipulations peuvent avoir un effet. Par contre, ces manœuvres ne peuvent pas constituer un traitement des affections organiques viscérales.

## ***D. Intérêt des manipulations vertébrales sur les troubles fonctionnels ?***

Par expérience, on sait que les manipulations vertébrales peuvent avoir un **effet réflexe sur différents viscères**. Ainsi, après une manipulation lombaire certains patients voient leur constipation disparaître ou certaines femmes présentent deux épisodes de menstruation dans le mois. On décrit aussi une influence des manipulations vertébrales sur l'hypertension artérielle, les troubles du rythme cardiaque, les troubles gastriques, les troubles vésiculaires (LE CORRE F. et RAGEOT E., 24)... Actuellement l'effet des manipulations vertébrales sur les troubles fonctionnels ne reposant que sur des constatations empiriques, ces troubles ne constituent donc pas des indications de manipulation.

## ***Conclusion***

Ces indications apparemment nombreuses et variées sont, bien entendu, à poser après avoir éliminé toutes les contre-indications aux manipulations vertébrales.

## II. Contre-indications

### *Introduction*

En Europe, les contre-indications médicales sont bien codifiées alors qu'aux Etats-Unis elles divergent, en particulier les contre-indications techniques (non application de la règle de « la non douleur et du mouvement contraire »...). Ainsi, l'enseignement de la médecine manuelle en France nous apprend qu'avant de poser l'indication d'une manipulation vertébrale, il faut déjà éliminer ses éventuelles contre-indications. Nous définirons tout d'abord, les contre-indications techniques aux manipulations vertébrales, puis les contre-indications cliniques (que nous avons classées en contre-indications absolues, quasi absolues, relatives et manipulations avec risque important de récurrence). Enfin, nous préciserons certaines contre-indications spécifiques cervicales.

### *A. Contre-indications diagnostiques et techniques*

Ces contre-indications sont largement décrites (DUMONT F *et al.*, 7).

#### 1. Mauvaise analyse de la maladie

##### *a. Diagnostic du DIM incertain*

Si l'**examen clinique** est insuffisant pour le diagnostic du DIM ou s'il apparaît un doute clinique, en particulier au niveau cervical, il s'agit d'une contre-indication aux manipulations.

D'autre part, l'absence de **bon cliché radiologique** constitue également une contre-indication.

##### *b. Non respect des règles de manipulation*

Si la règle de la « **non douleur et du mouvement contraire** » et la règle des « **trois directions libres** » (chapitre I, VI, C, p. 63) ne sont pas applicables, il ne faut pas manipuler.

R. MAIGNE décrit aussi une autre règle à respecter. S'il existe une **butée contre une résistance indolore** lors de la mise en tension dans les directions non douloureuses, il ne faut pas forcer le mouvement.

### *c. Test de posture cervical positif*

S'il révèle des signes d'insuffisance vertébro-basilaire, il constitue une contre-indication formelle à la manipulation.

## **2. Incompétence technique du manipulateur et non respect de l'éthique médicale**

Le manipulateur doit être médecin et **médecin compétent** en pathologie vertébrale. Il doit être entraîné à la pratique des manipulations vertébrales et il doit rester maître de ses techniques.

Certaines manœuvres délicates sont à déconseiller aux débutants alors que leur emploi entre des **maines expérimentées** sera tout à fait valable. C'est le cas des manœuvres sur des rachis arthosiques enraidis.

Le manipulateur doit donner des **explications claires** à son patient et pouvoir assurer son suivi (absence de manipulation la veille de ses vacances...). Par ailleurs, il ne doit pas manipuler si le patient doit bénéficier par la suite d'une **rééducation** qu'il ne pourra pas entreprendre et surtout, il ne doit pas manipuler dans l'urgence.

Le manipulateur ne doit pas profiter du caractère « **craquomane** » de certains de ses patients.

## **3. Matériel et environnement inappropriés**

Les manipulations nécessitent un **matériel adapté** pour assurer le confort du patient et du manipulateur. Elles exigent une table plutôt étroite et à hauteur variable, un tabouret (plus adéquat, s'il est à roulettes et à hauteur réglable), des coussins et parfois des sangles.

L'environnement est également important et il faut choisir un **endroit adapté** pour travailler (cabinet médical), plutôt que de réaliser des manipulations « de fortune » sur un coin de table ou même sur un lit, au domicile du patient.

## ***B. Contre-indications cliniques***

Il existe des pathologies organiques pouvant s'exprimer par un DIM mais rendant la manipulation vertébrale inutile, voire dangereuse.

## 1. Contre-indications absolues

### a. Rachialgies d'origine viscérale

Les douleurs « ressenties comme rachidiennes » par le patient et en fait, d'origine viscérale sont très fréquentes.

« Ces douleurs s'expliquent par les afférences viscérales et les douleurs référées métamériques » (DUMONT *et al.*, 8).

Tableau de correspondance métamérique

Bronches et poumons	T1-T9	Foie	T8-T10
Cœur et aorte	T1-T8	Vésicule biliaire	T6-T9
Œsophage	T4-T7	Rein	T10-L1
Estomac	T6-T9	Vessie	T12-L1
Grêle	T8-T10	Gonade	T11-L1 et S2-S3
Colon droit	T10-L1	Utérus	T12-L1 et -S4
Colon gauche	T12-L2		

Les **douleurs digestives** d'allure rachidienne représentent 40% des pseudo-rachialgies.

Les affections gastro-duodénales se manifestent parfois par des douleurs dorsales basses ou lombaires hautes ou bien, par des douleurs en ceinture ou transfixiantes.

Les douleurs d'origine pancréatique peuvent s'exprimer à plusieurs niveaux (épigastre, hypochondre droit, hémiceinture basithoracique droite, hypochondre gauche, fosse lombaire gauche, hémiceinture basithoracique gauche, charnière dorso-lombaire et omoplate gauche).

La pathologie hépato-vésiculaire se traduit souvent par des douleurs de l'hypochondre droit ou en hémiceinture thoracique, ou parfois au niveau de l'épaule droite.

Les troubles fonctionnels intestinaux prennent parfois l'apparence de douleurs du dos ou des cuisses.

Les **douleurs pleuro-pulmonaires** (17% des pseudo-rachialgies) peuvent apparaître comme des douleurs dorsales ou des douleurs de côtes, les signes respiratoires restant frustes.

Les **douleurs cardiaques** (15% des pseudo-rachialgies) peuvent être thoraciques, cervicales, mandibulaires... Il faut toujours penser aux « angors intriqués »

(pathologie rachidienne intriquée à une pathologie coronarienne)<sup>3</sup>. On doit donc toujours évoquer un infarctus du myocarde ou un anévrisme aortique devant des douleurs thoraciques même atypiques.

Les **douleurs rétro-péritonéales** (15% des pseudo-rachialgies) sont dorsales ou lombaires et favorisent parfois la formation de DIM.

Les **douleurs uro-génitales** (5% des pseudo-rachialgies) ont des irradiations trompeuses aux lombes ou à la racine des cuisses et parfois, prennent l'apparence de lombo-sciatalgies.

#### *b. Douleurs d'origine vertébrale symptomatiques d'une affection vertébrale non connue*

##### **Fracture, entorse :**

Des **fractures récentes** traumatiques ou pathologiques doivent toujours être recherchées (radiographies obligatoires).

S'il apparaît un doute radiologique, on doit faire réaliser de **nouveaux clichés**.

En cas de traumatisme, il faut **renouveler les radiographies** au bout de trois semaines pour détecter une fracture ou une entorse non visualisée sur les clichés initiaux, en particulier au niveau cervical (clichés dynamiques demandés en complément des clichés standards).

##### **Pathologies infectieuses :**

Spondylite

Spondylodiscite (agents : bacille de KOCH, staphylocoque, brucella, yersinia, chlamydia et germes banaux)

Il existe toujours un retard radio-clinique et il faut donc savoir recourir à de nouveaux clichés radiologiques, à la biologie, voire s'aider par une scintigraphie.

##### **Pathologie tumorale :**

Sa recherche doit être systématique devant des douleurs rachidiennes persistantes au caractère nocturne. Malgré des radiographies normales, il faut savoir demander un bilan biologique et une scintigraphie.

---

<sup>3</sup> Diplôme inter-universitaire, REIMS, 1999-2000

Tumeur bénigne  
Métastase osseuse (lyse / condensation)  
Tumeur primitive vertébrale type sarcome  
Maladie de Hodgkin  
Myélome

**Pathologie inflammatoire :**

Spondylarthrite ankylosante  
Pelvispondylite rhumatismale  
Polyarthrite chronique évolutive

**Pathologie métabolique :**

Ostéoporose très importante

**Pathologie parasitaire :**

Kyste hydatique  
Echinococcose  
Filariose

**Maladie de Paget**

**Poussées de maladie de Scheüermann chez l'enfant**

*c. Douleurs pseudo-vertébrales d'origine intra-rachidienne dues à une affection du système nerveux central*

La moelle, ses racines, ses enveloppes méningées et leur vascularisation peuvent être le siège de tumeurs bénignes ou malignes, d'arachnoïdites ou d'angiomes.

*d. Autres contre-indications*

**Canal étroit :**

Il s'agit d'une contre-indication absolue au niveau cervical. Par contre, on peut manipuler des patients présentant un canal étroit au niveau lombaire.

**Congénitale : malformation de la charnière cervico-occipitale :**

Il s'agit de patients au cou court, asymptomatiques. Il faut demander un bilan radiologique en recherchant une ascension de la dent au-dessus de la ligne de

CHAMBERLAIN qui relie le palais osseux au bord postérieur du trou occipital (radiographie de profil), ou ligne de FISCHGOLD qui relie les deux pointes mastoïdiennes (radiographie de face). En cas de manipulation vertébrale ces patients présentent des risques d'engagement des amygdales cérébelleuses ou de lésions des artères vertébrales qui sont plus sinueuses.

#### **Insuffisance vertébro-basilaire :**

Les symptômes d'insuffisance vertébro-basilaire sont les suivants : céphalées, bourdonnements d'oreille, hypoacusies, vertiges, troubles visuels (brouillard), troubles mnésiques parfois, pertes de connaissance brève, malaises mal définis voire drop attack. A l'examen, on note parfois un syndrome cérébelleux et une baisse du champ visuel.

Le risque de manipuler les patients présentant ces symptômes est de créer un accident vasculaire vertébro-basilaire.

#### **Contre indications psychologiques et psychiatriques :**

Toutes les affections psychiatriques graves sont des contre-indications (PIGANIOL G., 31).

Ainsi, un patient **hypochondriaque** peut fixer son anxiété sur sa colonne vertébrale et alors, le manipuler, serait certainement un moyen de l'aider à fixer tous ses soucis sur cette région.

Autre exemple, un patient présentant un **syndrome de conversion** (anciennement hystérie) sera lui aussi très demandeur de manipulations du fait de son « goût pour le théâtral », sa demande d'affection et l'aspect du « corps à corps » manipulatif avec son thérapeute. Une manipulation dans ce contexte serait vouée à l'échec et pourrait avoir de graves conséquences pour le patient, mais aussi pour le médecin manipulateur.

## **2. Contre-indications quasi absolues**

#### **Sciatique ou névralgie cervico-brachiale par hernie discale :**

Le déplacement de la hernie étant imprévisible (réduction avec « guérison miracle » ou aggravation avec risque de paralysie), il vaut mieux s'abstenir de manipuler lorsqu'on est face à une douleur aiguë, des signes francs de conflit disco-radicaire (signe de Lasègue serré), une abolition des réflexes et des signes neurologiques déficitaires (KUNTZ J.L., 21).

### **Ostéoporose vraie avec tassement récent :**

La notion de tassement récent contre-indique la manipulation mais le problème pourra être revu à distance s'il existe un DIM voisin au tassement qui pourra être soulagé par une manipulation.

### **3. Contre-indications relatives**

#### **Ostéoporose sans tassement ou avec tassement ancien :**

Elle n'est pas une contre-indication absolue aux manipulations car les douleurs chroniques de l'ostéoporotique dues aux malformations acquises des vertèbres et aux dérangements secondaires seront parfaitement bien soulagées par des manipulations si leur indication est correctement posée et si elles sont réalisées par un manipulateur expérimenté qui agira de façon pondérée. Un manipulateur inexpérimenté risque, au contraire, de créer un tassement, voire une fracture de côte.

#### **Cervicarthroses enraidies :**

Elles ne se manipulent pas sauf, éventuellement, si on retrouve trois directions libres.

#### **Affections anciennes :**

Il s'agit de la même situation que celle de l'ostéoporose.

C'est le cas des fractures consolidées ou des maladies inflammatoires refroidies (maladie de Scheuermann...).

Dans le cas des spondylarthropathies inflammatoires, lorsque la douleur décrite par le patient est imputée à un DIM et que le rachis n'est pas ankylosé, il est possible de manipuler.

#### **Spondylolyse et spondyloesthésis :**

Ils ne sont pas des contre-indications à la manipulation, mais habituellement les résultats sont modestes.

#### **Torticolis aigu ou lumbago aigu :**

Dans certains cas (lorsque il existe des directions libres), la guérison est spectaculaire, mais du fait de l'importance des contractures il existe un risque de transformation de la rachialgie en radiculaire. Il vaut donc parfois mieux s'abstenir et assurer un traitement classique par anti-inflammatoires, antalgiques et collier cervical puis revoir le patient quelques jours plus tard.

### **Rachialgies et en particulier cervicalgies post traumatiques :**

Les rachialgies succédant à des traumatismes rachidiens de moins de six semaines sont des contre-indications car des dissections artérielles, des hématomes, des lésions discales ou capsulo-ligamentaires peuvent n'avoir aucune manifestation clinique ni radiologique. Il ne faut donc pas les manipuler avant au moins six semaines et demander des radiographies de contrôle avec des clichés dynamiques (rachis cervical).

### **Sciatalgies et algies cervico-brachiale mécaniques sans conflit disco-radulaire :**

Elles ne constituent pas une contre-indication, mais il faut rester très prudent car le diagnostic différentiel avec une hernie discale est difficile cliniquement.

### **Malformations et dystatismes acquis ou constitutionnels :**

Les scolioses et cyphoses sévères ne sont pas de véritables contre-indications mais peuvent poser des problèmes techniques lors de la manipulation.

### **Spina bifida :**

Les spina bifida purement osseuses ne sont pas des contre-indications aux manipulations vertébrales.

### **Morphologie du patient et éventuelles pathologies associées :**

Un patient **pléthorique** sera plus difficile à manipuler par un manipulateur de petite taille, mais il ne faut pas oublier que la manipulation est un geste technique et non une démonstration de force.

Une éventuelle **affection aiguë** (douleur d'épaule...) ou chronique (coxarthrose, amputation d'un membre...), amèneront parfois à modifier les techniques manipulatives (positionnement du patient sur le côté de la table plutôt qu'« assis à cheval » en bout de table...).

### **Certains médicaments :**

Les **anticoagulants** n'ont jamais été mis en cause dans la survenue d'un accident des manipulations et devraient même avoir un rôle protecteur dans la survenue des accidents vertébro-basilaire. Cependant, il faut manipuler avec prudence les patients sous anticoagulants car il y a un risque augmenté d'apparition d'hématome sous-intimal ou extra-dural, ou encore d'hémarthrose.

### **Âge :**

Il faut être prudent concernant les manipulations de patients situés aux âges extrêmes de la vie.

En effet, chez un **enfant**, une rachialgie est souvent symptomatique d'une autre affection.

Chez le **sujet âgé**, l'arthrose et l'ostéoporose sont des facteurs de risque à prendre en compte et un délai de huit jours entre deux séances de manipulations est indispensable (plus long que pour un sujet jeune) pour que l'articulation manipulée retrouve sa physiologie antérieure.

### **Contexte psychologique et psycho-socio-professionnel :**

Il faut éviter de manipuler les **patients agressifs** qui vont par exemple d'emblée vous décrire les mauvais traitements qu'ils ont reçu auparavant par des médecins incompetents, car ils risquent alors de focaliser tous leurs problèmes sur la dernière manipulation réalisée.

L'**appréhension** du patient persistant après des explications et des manœuvres de mise en confiance (massages, étirements et mobilisations non douloureuses), doit être considérée comme une contre-indication car le patient peut rendre la manipulation dangereuse en se contractant brusquement.

L'**accident de travail** et l'**arrêt de travail** doivent être des signes d'alerte à prendre en compte pour rechercher une éventuelle sinistrose.

### **Les troubles fonctionnels :**

Le fait de manipuler un patient présentant des troubles fonctionnels le préoccupant sévèrement en dehors du DIM (troubles fonctionnels digestifs...) risque de le convaincre qu'il présente une véritable atteinte organique et de « chroniciser » ses troubles, même si le but de la manipulation est vraiment de lui venir en aide.

### **Syndrome de BARRE-LIEOU :**

Il s'exprime par des signes fonctionnels d'insuffisance vertébro-basilaire : céphalées, cervicalgies, pseudo-vertiges, nausées, troubles de la voix, troubles psychiques, bourdonnements d'oreille et exophorie.

Ce syndrome se retrouve chez certains patients cervicarthrosiques et au contexte psychologique particulier.

Pour certains auteurs, ce syndrome était l'indication de choix des manipulations vertébrales. Pour d'autres, il était déconseillé de manipuler car les signes décrits par le patient pouvaient être annonciateurs d'une thrombose vertébro-basilaire. Récemment, on a démenti l'origine vertébro-basilaire et on a confirmé l'origine cervicale de ces troubles. Actuellement, on pense donc qu'il est possible de traiter les cervicalgies et les céphalées de ce syndrome, si et seulement si, une insuffisance vertébro-basilaire a été formellement éliminée (LECOQ J., VAUTRAVERS P., KUNNERT J.E., 22).

#### **Réaction anormale à une manipulation vertébrale :**

Celle-ci, si elle se traduit par des signes d'insuffisance vertébro-basilaire, constitue une contre-indication à une nouvelle manipulation. *A contrario*, des antécédents de manipulations itératives ne « protègent » pas d'un éventuel accident.

### **4. Absence de véritable contre-indication mais risque important de récurrence**

#### ***a. DIM favorisé par un trouble statique ou constitutionnel***

Ce DIM a de forts risques de récidiver rapidement si le trouble statique ou constitutionnel n'est pas pris en compte car il constitue un facteur irritatif.

#### ***b. Manipulo-dépendance***

C'est le risque de voir se développer chez les anxieux de véritables névroses obsessionnelles de la « vertèbre déplacée » (langage tenu le plus souvent par des illégaux). La manipulation devient pour lui le moyen de traiter tous ses maux. Il faut absolument éviter d'entrer dans son jeu et modifier sa thérapeutique dès que l'on a affaire à ce genre de « **manipulomanie** ».

Chez certains patients, les manipulations vertébrales sont suivies d'une sensation de bien-être (effet placebo ou bien libération d'endorphines), il faut donc éviter de multiplier les manipulations chez ces patients devenus « **craquomanes** ».

### ***C. Contre-indications spécifiques cervicales***

Il faut tenir compte du rapport bénéfices/risques pour la décision de la réalisation d'une manipulation cervicale. On sait qu'une manipulation cervicale peut avoir un résultat « miraculeux », en particulier sur les céphalées d'origine cervicale, mais il ne faut pas oublier les accidents graves voire mortels qu'elle peut impliquer. Il faut donc rechercher activement ses contre-indications (KUNTZ J.L., 21).

## 1. Lésion osseuse méconnue

Une **métastase** ou une **localisation myéломateuse** rachidienne provoquerait des lésions neurologiques graves en cas de manipulation cervicale, alors qu'au niveau lombaire, on assisterait juste à une recrudescence des douleurs. Il faut donc s'en méfier, d'autant plus que les radiographies cervicales sont difficilement interprétables, en particulier au niveau de la charnière cervico-occipitale.

De même, il faut rester vigilant en cas de **traumatisme cervical** et toujours respecter un délai de trois à six semaines avant de manipuler, afin de suivre cliniquement l'évolution de la cervicalgie (apparition d'une radiculalgie par exemple) et d'avoir le temps de réaliser des clichés de contrôle (standards et dynamiques) pour éliminer une fracture non initialement visualisée ou une entorse.

## 2. Lésion intra-rachidienne

Une manipulation sur une tumeur de la fosse postérieure ou de la moelle cervicale haute, aurait des conséquences irréversibles.

## 3. Malformation de la charnière cervico-occipitale

Elle sera facile à mettre en évidence sur des clichés adaptés, s'ils sont demandés, et contre-indiquera formellement la manipulation.

La **polyarthrite rhumatoïde** est également une contre-indication aux manipulations cervicales s'il existe des preuves radiologiques ou scintigraphiques d'atteinte rhumatismale cervicale supérieure, en raison du risque de « cisaillement » de la moelle par diastasis atloïdo-axoïdien (fragilité ligamentaire due à une synovite).

## 4. Insuffisance vertébro-basilaire du sujet âgé et du sujet jeune

L'insuffisance vertébro-basilaire est une contre-indication absolue aux manipulations vertébrales.

Ainsi, chez le **sujet âgé**, les facteurs de risque sont l'arthrose cervicale et l'éventuelle atteinte athéromateuse des artères vertébrales avec intrication de ces facteurs entre eux. Ainsi, en rotation cervicale, les ostéophytes peuvent comprimer les artères vertébrales du côté de la rotation.

La recherche des signes d'insuffisance vertébro-basilaire par l'interrogatoire, l'auscultation des vaisseaux du cou et les tests de posture, est d'autant plus justifiée

chez ces patients à risque. Par prudence, on évitera les manipulations cervicales chez les patients de plus de 65-70 ans.

D'autre part, l'expérience a montré que des **patients jeunes** ont parfois de « faux vertiges » en rapport avec une insuffisance vertébro-basilaire ou, moins grave, en rapport avec des DIM cervicaux. Dans ce cas précis, la décision de manipuler ne pourra se prendre que par des manipulateurs expérimentés.

## 5. Cervicalgies de l'adulte jeune

On a remarqué qu'il existait fréquemment des accidents graves post-manipulatifs chez des adultes de moins de 40 ans, *a priori* indemnes de toute lésion vasculaire, mais au terrain particulier (femme, long cou, association tabac-pilule...). On a pu attribuer ces accidents d'une part, à des **manipulations intempestives** par des manipulateurs incompetents qui ont pu provoquer des lésions de la paroi des artères vertébrales et, d'autre part, à des **anomalies congénitales** (artère vertébrale unique), alors même que les tests de posture avaient été réalisés et qu'ils étaient normaux.

## 6. Facteurs de risque vasculaire cervico-crânien

Le **tabac**, les **oestro-progestatifs**, l'**hypertension artérielle**, l'**artérite des membres inférieurs**, une **dysplasie fibro-musculaire**, sans être de véritables contre-indications, doivent amener le manipulateur à rester prudent.

Les antécédents d'**accident vasculaire cérébral** (par perte de suppléance artérielle) et les **migraines** (en raison du risque de spasme artériel) doivent conduire à cette même réserve.

Compte tenu de ces spécificités cervicales, faut-il penser que les manipulations cervicales doivent être le seul apanage de médecins manipulateurs très expérimentés ?

## *Conclusion*

Les contre-indications que nous venons d'exposer sont des contre-indications classiques des manipulations vertébrales et celles-ci sont largement étudiées au sein de la médecine manuelle. En les respectant, il s'agit d'éviter les accidents les plus graves des manipulations vertébrales.

Nous pensons cependant, qu'il existe des contre-indications moins classiques et moins connues qui peuvent conduire irrémédiablement à des échecs des manipulations vertébrales.

## **Conclusion**

Les indications et contre-indications des manipulations vertébrales étant largement respectées par les médecins manipulateurs, on peut s'interroger sur le fondement des échecs, parfois itératifs, de certaines séances de manipulation vertébrale alors que l'indication des manipulations est correctement posée et que toute contre-indication est exclue. S'agit-il de contre-indications aux manipulations vertébrales encore non répertoriées ?

Nous tenterons dans les deux chapitres suivants, à travers une étude portant sur cinquante observations d'échec, de préciser ces contre-indications non classiques.

**CHAPITRE III**

**ETUDE D'OBSERVATIONS RELATIVES AUX  
ECHECS DES MANIPULATIONS  
VERTEBRALES**

## **Introduction**

La consultation du service de médecine J de l'hôpital de Brabois de Nancy a reçu de nombreux patients atteints de douleurs d'origine vertébrale. On a constaté que certains patients, pourtant manipulés dans « les règles de l'art » par des manipulateurs expérimentés, étaient en échec thérapeutique. Une étude rétrospective sur plusieurs observations d'échec a semblé s'imposer pour ouvrir une discussion sur les raisons de ces échecs.

Au cours de cette troisième partie nous préciserons les objectifs de notre étude et nous décrirons la démarche que nous avons suivie à travers le matériel et les méthodes requis pour l'analyse des observations. Nous ferons ensuite une lecture rapide de ces observations sous forme de tableaux et graphiques, leur interprétation faisant l'objet du chapitre suivant.

## I. Objectifs

Dans la **littérature classique** très peu de cas d'échecs ont été publiés, les principales publications portant sur les accidents des manipulations vertébrales.

Ces cas d'échecs sont-ils si **rares** qu'ils ne fassent pas l'objet de publication ? Les raisons de ces échecs sont-elles si **mal connues** ? Nous tenterons, à travers l'étude d'observations portant sur les échecs des manipulations vertébrales, de répondre à ces interrogations.

## II. Matériel et méthode

Notre étude est une **enquête rétrospective** s'appuyant sur des **dossiers** que nous avons analysés à l'aide d'un **questionnaire** (Annexe, p. 155). Ce questionnaire a eu comme objectif d'être le plus précis possible afin de mettre en évidence l'ensemble des causes ayant pu participer à l'échec des manipulations.

Au sein du service de **médecine J**, nous avons procédé à l'étude de dossiers rassemblés au fur et à mesure des consultations faisant état d'échecs des manipulations vertébrales.

Nous avons souhaité aussi compléter notre enquête auprès des **médecins manipulateurs de notre connaissance** ayant une expérience régulière, en leur expliquant l'objet de notre recherche et en leur demandant de nous adresser leurs observations d'échecs. Ces médecins manipulateurs nous ont alors expliqué qu'il était difficile de faire le constat d'échec des manipulations, les patients ne revenant pas toujours consulter après des séances de manipulations vertébrales. Parfois même, recevant dans leur cabinet des patients en situation d'échec thérapeutique ayant été manipulés par des collègues manipulateurs, il leur était encore plus difficile d'apprécier l'échec thérapeutique (n'ayant pas assisté eux-même à la séance de manipulations). Leur contribution au remplissage des questionnaires a donc été limitée, mais nous avons pu largement discuter avec eux du thème de notre étude.

Notre étude n'a pas été une enquête statistique mais les observations recueillies nous ont servi à une **réflexion sur les causes d'échec**.

### III. Analyse des observations

Dans ce chapitre, nous avons souhaité donner un aperçu des **50 observations** de notre étude, sous forme de tableaux et de graphiques. Les thèmes de ces tableaux et graphiques ont été sélectionnés en fonction de l'objet de notre recherche : « les échecs des manipulations vertébrales ».

Les tableaux et les graphiques seront interprétés dans le chapitre suivant.

#### A. Présentation des sujets

Notre étude compte **50 sujets** au total.

##### 1. Sexe

**Tableau 1** : Sexe

	NOMBRE
SEXE MASCULIN	22
SEXE FEMININ	28

*Résultats exprimés en nombre de cas*

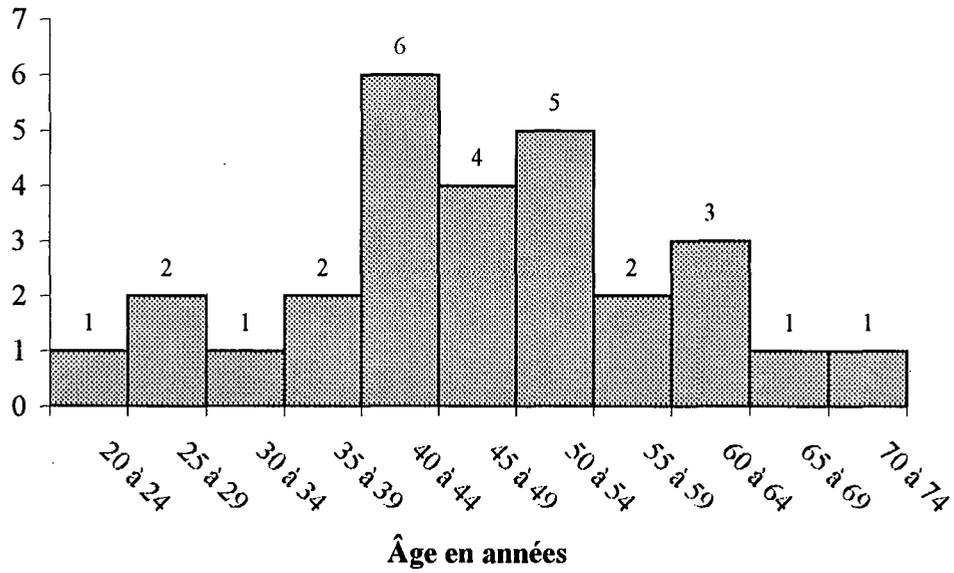
##### 2. Age

**Tableau 2** : Ages moyens et extrêmes en fonction du sexe

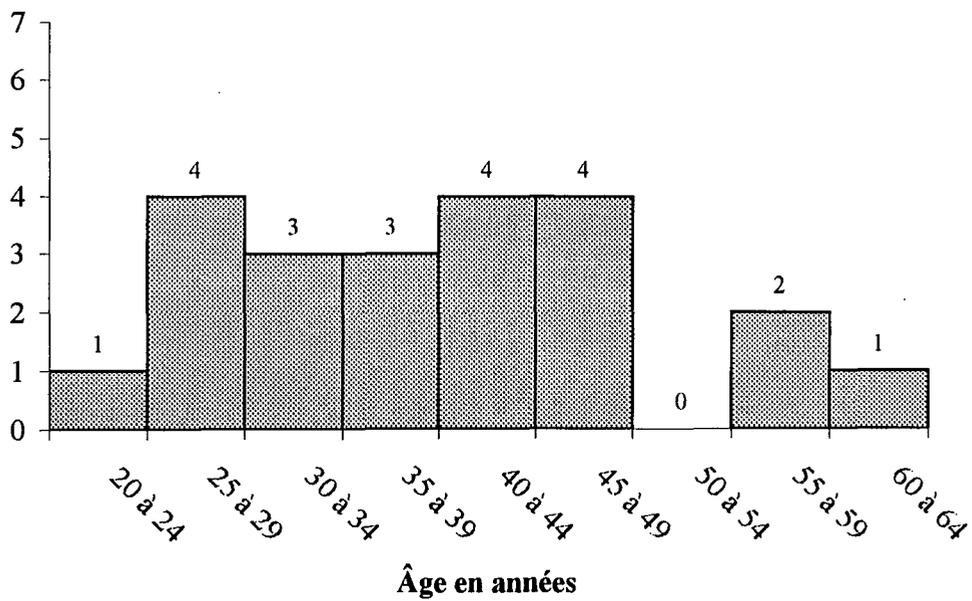
	MASCULIN	FEMININ
AGE MOYEN	39	47
LE PLUS AGE	61	74
LE MOINS AGE	23	22

*Résultats exprimés en nombre d'années*

**Graphique 1 : Répartition du nombre de cas féminins par tranches d'âge de 5 ans**



**Graphique 2 : Répartition du nombre de cas masculins par tranches d'âge de 5 ans**



### 3. Profession

Tableau 3 : Profession <sup>4</sup>

	NOMBRE
<b>PROFESSION CONNUE</b>	<b>30</b>
Agriculteurs exploitants	0
Artisans, commerçants et chefs d'entreprise	5
Cadres et professions intellectuelles supérieures	4
Professions intermédiaires	5
Employés	8
Ouvriers	4
Retraités	1
Autres personnes sans activité professionnelle	3
<b>PROFESSION INCONNUE</b>	<b>20</b>

Résultats exprimés en nombre de cas

### B. Antécédents

Tableau 4 : Antécédents

	NOMBRE
<b>ANTECEDENTS CONNUS</b>	<b>33</b>
<b>ANTECEDENTS MEDICAUX</b>	<b>38</b>
<b>Anomalies ostéo-articulaires et pathologie rhumatismale</b>	<b>14 au total</b>
Inégalité de longueur des membres inférieurs supérieure ou égale à un cm	4
Dysplasie congénitale de hanche avec bascule du bassin	1
Séquelles de maladie de Scheuermann	1
Scoliose	3
Discopathie lombaire	1
Arthrose	3
Rhumatisme infectieux	1
<b>Pathologie infectieuse (traitée)</b>	<b>3 au total</b>
Infection à Yersinia	1
Infection à Chlamydiae	1
Méningo-encéphalite	1
<b>Pathologie tumorale (cancer sein guéri)</b>	<b>1 au total</b>
<b>Pathologie inflammatoire non ostéo-articulaire (rectocolite hémorragique)</b>	<b>1 au total</b>
<b>Diabète</b>	<b>3 au total</b>
<b>Troubles lipidiques</b>	<b>6 au total</b>
<b>Hypertension artérielle</b>	<b>2 au total</b>

<sup>4</sup> Nomenclature de l'INSEE, *Professions et catégories socioprofessionnelles* (Annexe, p. 164)

<b>Autres</b>	<b>8 au total</b>
Hypothyroïdie	1
Sarcoidose cutanée	1
Psoriasis cutané	2
Syndrome de Raynaud	1
Urticaire par agents physiques	1
Hypercalciurie idiopathique	1
Accident vasculaire cérébral	1
<b>ANTECEDENTS CHIRURGICAUX</b>	<b>29</b>
<b>Traumatiques</b>	<b>15 au total</b>
Accident de la voie publique ou en extérieur	12
Accidents du travail	3
<b>Rachidiens</b>	<b>2 au total</b>
Arthrodèse pour lyse isthmique	1
Kyste de la colonne cervicale	1
<b>Autres</b>	<b>12 au total</b>
Splénectomie	1
Cholécystectomie	1
Appendicectomie	3
Coelioscopie pour adhérences	1
Mammectomie	1
Rupture partielle du sous-épineux droit	1
Capsulite rétractile	1
Kyste sacro-coccygien	1
Canal carpien	1
Varices	1
<b>ANTECEDENTS GYNECO-OBSTETRICAUX MEDICAUX ET CHIRURGICAUX</b>	<b>12</b>
<b>Stérilité volontaire (le mari est porteur d'une maladie héréditaire)</b>	<b>1 au total</b>
<b>Prolapsus vésical</b>	<b>2 au total</b>
<b>Hystérectomie</b>	<b>6 au total</b>
<b>Salpingectomie bilatérale</b>	<b>1 au total</b>
<b>Ligature des trompes</b>	<b>1 au total</b>
<b>Kyste ovarien opéré</b>	<b>1 au total</b>
<b>ANTECEDENTS PSYCHIATRIQUES<sup>5</sup></b>	<b>21</b>
<b>Troubles dépressifs</b>	<b>6 au total</b>
<b>Troubles anxieux</b>	<b>10 au total</b>
<b>Troubles phobiques</b>	<b>3 au total</b>
<b>Troubles de conversion</b>	<b>1 au total</b>
<b>Anorexie mentale</b>	<b>1 au total</b>
<b>ABSENCE D'ANTECEDENT</b>	<b>8</b>
<b>ANTECEDENTS INCONNUS</b>	<b>9</b>

*Résultats exprimés en nombre de cas*

<sup>5</sup> Antécédents psychiatriques classés selon les critères diagnostiques du mini DSM-IV (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 1), (Annexe, p. 165)

Remarque : Un patient peut compter plusieurs pathologies dans ses antécédents ce qui explique que la somme des antécédents soit supérieure au nombre de patients de notre étude.

### ***C. Motif de la consultation, date de début des symptômes et facteur déclenchant des symptômes***

#### **1. Motif de la consultation**

A la consultation (en vue des manipulations vertébrales), certains patients ont décrit un **symptôme précis** alors que d'autres patients ont énoncé une **série de symptômes**.

En outre, certains patients ont évoqué **d'autres troubles** ne relevant pas, à priori, des manipulations vertébrales, tels qu'une asthénie, des sensations vertigineuses, des paresthésies des membres, des crampes musculaires, des acouphènes, des palpitations ou des troubles du sommeil (insomnie, réveils nocturnes...).

**Tableau 5** : Motif de la consultation

	NOMBRE
<b>UN SYMPTOME</b>	<b>21</b>
Céphalées	7
Vertiges	1
Cervicalgies	4
Limitation des mouvements cervicaux	1
Lombalgies	8
<b>PLUSIEURS SYMPTOMES</b>	<b>29</b>
<b>AUTRES TROUBLES</b>	<b>28</b>

*Résultats exprimés en nombre de cas*

#### **2. Date du début des symptômes**

Les symptômes présentés par les patients étaient **récents** (datant de moins de deux ans) ou **anciens** (datant de plus de deux ans).

**Tableau 6** : Date du début des symptômes

	NOMBRE
<b>SYMPTOMES RECENTS</b>	<b>21</b>
<b>SYMPTOMES ANCIENS</b>	<b>24</b>
<b>ABSENCE DE DATATION DES SYMPTOMES</b>	<b>5</b>

*Résultats exprimés en nombre de cas*

### 3. Facteur déclenchant des symptômes

Il s'agit d'un **facteur** reconnu par les patients comme facteur ayant déclenché leurs troubles actuels.

**Tableau 7** : Facteur déclenchant des symptômes

	NOMBRE
<b>EXISTENCE D'UN FACTEUR DECLANCHANT</b>	<b>22</b>
<b>Accidents</b>	<b>9 au total</b>
Accidents de la voie publique ou en extérieur	6
Accidents du travail	3
<b>Stress (professionnel, décès d'un proche)</b>	<b>3 au total</b>
<b>Malmenage ou surmenage professionnel</b>	<b>3 au total</b>
<b>Surmenage privé (déménagement)</b>	<b>1 au total</b>
<b>Intervention chirurgicale</b>	<b>2 au total</b>
Salpingectomie bilatérale	1
Coelioscopie pour adhérences	1
<b>Techniques manipulatives : techniques pendulaires de Pécunia</b>	<b>1 au total</b>
<b>Un mouvement : rotation du corps sur le plan du lit (provoquant céphalées et sensations vertigineuses) ou un faux-pas</b>	<b>3 au total</b>
<b>ABSENCE DE FACTEUR DECLANCHANT</b>	<b>28</b>

*Résultats exprimés en nombre de cas*

### D. Examen clinique

#### 1. Examen du rachis

L'examen du rachis retrouvait **un** ou **plusieurs DIM** étagés, voire une **fibromyalgie**.

**Tableau 8** : Examen du rachis

	NOMBRE
<b>UN DIM</b>	<b>19</b>
C2-C3	11
C6-C7	3
T5-T6	1
L2-L3	1
L4-L5	2
L5-S1	1
<b>DIM ETAGES</b>	<b>12</b>
<b>FIBROMYALGIE</b>	<b>19</b>

*Résultats exprimés en nombre de cas*

## 2. Troubles psychiatriques et hyperexcitabilité neuromusculaire

L'interrogatoire et l'attitude du patient lors de l'examen clinique ont pu mettre en évidence un ou plusieurs **troubles psychiatriques** et parfois une **hyperexcitabilité neuromusculaire** en faveur d'une spasmophilie (confirmée parfois par un électromyogramme).

Les patients de notre étude ont le plus souvent été suivis sur plusieurs mois, voire plusieurs années, les caractères psychiatriques énoncés s'étant confirmés au fur et à mesure des consultations.

**Tableau 9** : Troubles psychiatriques et hyperexcitabilité neuromusculaire

	NOMBRE
<b>PATIENTS PRESENTANT DES TROUBLES PSYCHIATRIQUES<sup>6</sup></b>	<b>33</b>
<b>Troubles de l'humeur</b>	<b>10 au total</b>
Troubles dépressifs	3
Troubles dépressifs mineurs se traduisant par une hyperactivité	7
<b>Troubles anxieux</b>	<b>20 au total</b>
Trouble anxieux	14
Trouble panique sans agoraphobie	3
Trouble panique avec agoraphobie	1
Agoraphobie sans antécédent de trouble panique	1
Trouble obsessionnel compulsif	1
<b>Troubles somatoformes</b>	<b>16 au total</b>
Trouble somatoforme indifférencié	3
Trouble de conversion	6
Trouble douloureux	1
Hypochondrie	6
<b>Troubles de la personnalité</b>	<b>1 au total</b>
Personnalité paranoïaque	1
<b>PATIENTS NE PRESENTANT PAS DE TROUBLES PSYCHIATRIQUES</b>	<b>17</b>
<b>HYPEREXCITABILITE NEUROMUSCULAIRE EN FAVEUR D'UNE SPASMOPHILIE</b>	<b>11</b>

*Résultats exprimés en nombre de cas*

Remarque : un même patient peut présenter plusieurs troubles psychiatriques et une hyperexcitabilité neuromusculaire associée.

<sup>6</sup> Troubles psychiatriques classés selon les *critères diagnostiques du mini DSM-IV* (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 1), (Annexe, p. 165)

## E. Examens complémentaires

Des examens complémentaires ont été réalisés avant ou après la séance de manipulations vertébrales. Nous citerons uniquement ceux ayant présenté des anomalies.

Tableau 10 : Examens complémentaires révélant des anomalies

	NOMBRE
<b>EXAMENS RADIOLOGIQUES</b>	<b>37</b>
<i>Radiographies</i>	<b>21 au total</b>
Rigidité segmentaire	10
Arthrose	3
Bascule du bassin suite à une inégalité des membres inférieurs ou à une dysplasie congénitale de hanche	3
Scoliose	1
Séquelles de maladie de Scheuermann	1
Hémisacralisation de L5	2
Spina-bifida	1
<i>Scanner</i>	<b>15 au total</b>
Dysplasie des articulaires postérieures (C2-C3, L4-L5 et L5-S1)	7
Hernie discale (L1-L2, L4-L5 et C5-C6)	4
Débord discal L3-L4	1
Débord discal L4-L5	1
Spondylolisthésis L3 sur L4	1
Coxarthrose	1
<i>IRM</i>	<b>1 au total</b>
Dégradation discale C5-C6 sans conflit radiculaire	1
<b>ELECTROMYOGRAMME</b>	<b>2</b>
Souffrance C7 gauche	1
Crampe de l'écrivain	1
<b>BIOLOGIE</b>	<b>7</b>
Macrocytose à la numération formule sanguine	2
Sérologies positives à Ig G (yersinia, chlamydia, lyme, parvovirus)	5

Résultats exprimés en nombre de cas

## F. Essais thérapeutiques et effets

### 1. Manipulations vertébrales

Les patients recrutés pour notre étude ont tous présenté un échec à une série de manipulations vertébrales (une, deux ou trois manipulations). Il s'agissait d'échecs immédiats ou retardés.

**Tableau 11** : Datation de l'échec de la série de manipulations vertébrales recensée dans notre étude

	NOMBRE
ECHEC IMMEDIAT	13
ECHEC A QUELQUES JOURS	13
ECHEC A QUELQUES SEMAINES	3
ECHEC A QUELQUES MOIS	3
DATATION DE L'ECHEC INDETERMINEE	18

*Résultats exprimés en nombre de cas*

Certains patients étaient manipulés pour la première fois (**absence d'antécédent de manipulations vertébrales**), d'autres avaient déjà eu l'expérience de manipulations (**antécédent de manipulations vertébrales**).

Quelques patients ont été de nouveau manipulés après l'échec des manipulations vertébrales de notre étude (**nouvelles manipulations vertébrales**).

**Tableau 12** : Antécédent de manipulations vertébrales et effets, nouvelles manipulations vertébrales et effets

	NOMBRE	
ABSENCE D'ANTECEDENT DE MANIPULATIONS VERTEBRALES	35	
ANTECEDENT DE MANIPULATIONS VERTEBRALES	15	
	Avec résultat positif	Avec échec
	8	7
NOUVELLES MANIPULATIONS VERTEBRALES	3	
	Avec résultat positif	Avec échec
	3	0

*Résultats exprimés en nombre de cas*

## 2. Autres thérapeutiques

Les manipulations vertébrales se sont, le plus souvent, inscrites dans une démarche thérapeutique.

**Tableau 13** : Autres thérapeutiques et leurs effets

	NOMBRE	EFFETS
CHIRURGIE DISCALE	3	EFFET INCONNU 3
THERMOCOAGULATION	1	SUCCES 1
INFILTRATIONS DE CORTICOIDES AU NIVEAU DES ARTICULAIRES POSTERIEURES	9	ECHEC 5 SUCCES 4
MESOTHERAPIE	2	ECHEC 1 SUCCES 1
CURE D'ANTIDEPRESSEUR ET D'ANXIOLYTIQUE INTRA-VEINEUX	7	ECHEC 3 SUCCES 4
MEDICAMENTS PER OS <sup>7</sup>	38	ECHEC 34 SUCCES 4
KINESITHERAPIE	13	ECHEC 12 SUCCES 1
REEDUCATION	1	ECHEC 1
ACUPUNCTURE	2	ECHEC 1 SUCCES 1
CURE THERMALE	2	ECHEC 2
MAGNETISEUR	1	ECHEC 1

*Résultats exprimés en nombre de cas*

Remarque : un patient a bénéficié d'une ou plusieurs thérapeutiques adjuvantes.

### ***G. Causes d'échec principales des manipulations vertébrales et causes d'échec secondaires***

Nous avons tenté de déterminer pour chaque observation la **cause d'échec principale** des manipulations et ses **causes d'échec secondaires**. La cause d'échec principale est celle qui, objectivement, a été responsable de l'échec. Les causes d'échec secondaires sont des facteurs, le plus souvent intriqués, qui peuvent avoir participé indirectement à l'échec des manipulations vertébrales.

<sup>7</sup> Antalgique, myorelaxant, anti-inflammatoire par voie générale et locale, corticoïde, anti-vertigineux, anxiolytique, antidépresseur, neuroleptique, antiépileptique, antipaludéen, antimigraineux, phytothérapie et homéopathie.

**Tableau 14 : Causes d'échec principales et causes d'échec secondaires**

PATIENT	SEXE	CAUSES D'ECHEC PRINCIPALES	NOMBRE	CAUSES D'ECHEC SECONDAIRES <sup>8</sup>
		<b>ERREURS DIAGNOSTIQUES ET TECHNIQUES</b>	<b>3</b>	
4	M	Kinésithérapeute avec probable manque de jugement diagnostic		Post-traumatique (AVP) (F), malmenage et surmenage vertébral professionnel (F)
15	M	Crampe de l'écrivain		Troubles anxieux (P)
20	M	Manipulations post-traumatiques immédiates		Post-traumatique (AVP en 91) (F), troubles anxieux (P), agoraphobie (P)
		<b>PROBLEMES ANATOMIQUES MECONNUS</b>	<b>11</b>	
33	F	Hernie discale C5-C6		Post-traumatique (AVP en 77) (F)
49	M	Hernie discale L1-L2		Séquelles de maladie de Schettlermann (O)
41	F	Hernie discale L4-L5		Non
50	M	Hernie discale L4-L5		Non
45	F	Dysplasie articulaire postérieure C2-C3		Non
39	F	Dysplasie articulaire postérieure C2-C3 avec sagittalisation de l'articulaire gauche		Non
43	M	Dysplasie articulaire postérieure C2-C3 avec frontalisation de l'articulaire droite		Non
48	M	Dysplasie articulaire postérieure C2-C3 avec remaniement scléro-géodique de l'articulaire postérieure droite		Non
37	F	Dysplasie articulaire L5-S1 avec calcification des ligaments interlamaires, perte de la frontalisation des articulaires T11-T12, discopathie gazeuse L5-S1		Non
38	M	Dysplasie articulaire L5-S1 avec frontalisation de l'articulaire droite		Trouble somatoforme (somatisation douloureuse dans un contexte de stress) (P)
40	M	Asymétrie des facettes articulaires en L4-L5		Non
		<b>ABSENCE DE PRISE EN CHARGE GLOBALE</b>	<b>36</b>	
		<b>CAUSES FONCTIONNELLES<sup>9</sup></b>	<b>21</b>	
5	M	Malmenage vertébral professionnel (longs trajets car conducteur d'engins)		Non

<sup>8</sup> Classées dans l'ordre suivant : causes diagnostiques et techniques (T), organiques (O), fonctionnelles (F), psychiatriques (P), médicamenteuses (M) et autres (A).

<sup>9</sup> Nous entendons par « causes fonctionnelles » les symptômes ou syndromes résultant d'une fonction anormale de l'organisme non répertoriée dans les pathologies communes.

3	M	Syndrome post-traumatique (AVP)	Inégalité de longueur des membres inférieurs (O), scoliose (O), hémisacralisation de L5 (O)
6	F	Fibromyalgie	Stérilité (par salpingectomie bilatérale) (P), troubles de conversion (P)
7	F	Fibromyalgie	Stérilité volontaire (liée à une maladie héréditaire du mari) (P), troubles anxieux (P), phobiques (P), de conversion (P) et hyperactivité (P)
9	F	Fibromyalgie	Post-traumatique (AVP en 73) (F), troubles dépressifs (P), trouble de conversion (P), bénéfice secondaire au niveau familial et professionnel (arrêt de maladie) (P)
10	F	Fibromyalgie	Post-traumatique (accident de piscine en 90) (F), surmenage professionnel (longs trajets en voiture) (F), inégalité de longueur des membres inférieurs (O), arthrose (O), hyperactivité (P)
11	F	Fibromyalgie	Post-traumatique (accident du travail : AVP) (F), stérilité (par hystérectomie) (P), hypochondrie (P), troubles dépressifs (P), agoraphobie (P), conflits familiaux (P), arrêt de travail avec bénéfice secondaire (P)
19	F	Fibromyalgie	Stérilité (par hystérectomie) (P), troubles anxieux (P), troubles dépressifs (P)
21	M	Fibromyalgie	Surmenage professionnel (F)
23	F	Fibromyalgie	Stérilité (par hystérectomie) (P), trouble de conversion (P)
24	F	Fibromyalgie	Trouble de conversion (P)
26	F	Fibromyalgie	Non
27	F	Fibromyalgie	Surmenage professionnel (F) et troubles dépressifs (P)
28	F	Fibromyalgie	Non
29	F	Fibromyalgie	Manipulations par un ostéopathe non médecin ayant échoué (T), post-traumatique (chute de cheval) (F), surmenage (F), bascule du bassin par dysplasie congénitale de hanche (O), troubles anxieux (P)
30	F	Fibromyalgie	Scoliose (O), stérilité (par hystérectomie) (P), troubles dépressifs (P)
31	M	Fibromyalgie	Manipulations immédiates après un accident du travail (trop précoces) (T), post-traumatique (accident de travail avec sinistrose) (F), surmenage professionnel (F)
32	F	Fibromyalgie	Séquelles de maladie de Scheiternann (O), agoraphobie (P)

34	F	Fibromyalgie	Stérilité (par hystérectomie) (P), troubles anxieux (P), conflits familiaux (P), arrêt de maladie avec bénéfices secondaires (P)
35	M	Fibromyalgie	Post-traumatique (accident du travail) (F), sinistrose (P), hypochondrie (P), personnalité paranoïaque (P), troubles anxieux (P)
36	F	Fibromyalgie	Stérilité ( par ligature des trompes) (P), troubles anxieux (P), hyperactivité (P)
		<b>CAUSES PSYCHIATRIQUES</b>	<b>15</b>
13	M	Troubles anxieux	Inégalité de longueur des membres inférieurs (O), coxarthrose (O), traits hypochondriaques (P)
17	M	Troubles anxieux	Surmenage professionnel (F)
14	M	Troubles anxieux	Surmenage professionnel (F)
18	F	Troubles anxieux (peur panique au cours de la manipulation)	Arthrose (O), stérilité (par hystérectomie) (P), grand âge (A)
22	M	Troubles anxieux	Post-traumatique (AVP en 74) (F), surmenage professionnel (F)
25	M	Troubles anxieux	Scoliose dorsale (O), surmenage professionnel et privé (rénovation d'une maison) (F)
16	F	Troubles anxieux et phobiques	Post-traumatique (AVP avec revendication) (F), surmenage professionnel (F), hyperactivité (P), prise prolongée d'antimigraineux pouvant favoriser les migraines (M), ancienneté des symptômes (céphalées) (A)
42	F	Trouble somatoforme indifférencié (somatisation)	Post-traumatique (AVP en 89) (F), hémisacralisation de L5 (O), troubles anxieux (P), troubles obsessionnels compulsifs (P), effets iatrogènes du Propofan (M)
1	M	Hypochondrie	Malmenage vertébral professionnel (F)
2	M	Hypochondrie	Post-traumatique (accident du travail avec arrêt de travail) (F), malmenage vertébral professionnel (F), inégalité de longueur des membres inférieurs (O)
47	F	Hypochondrie	Post-traumatique (2 AVP en 82 et 90) (F), troubles anxieux (P)
46	F	Trouble douloureux (appartenant au trouble somatoforme)	Manipulations précédentes par techniques manipulatives de Péculia ayant échoué (T)
12	F	Trouble de conversion (hystérie)	Non
8	F	Trouble de conversion	Non
44	M	Manipulo-dépendance	Non

Résultats exprimés en nombre de cas

Tableau récapitulatif des causes d'échec principales des manipulations vertébrales en fonction du sexe.

**Tableau 15 :** Causes d'échec principales en fonction du sexe

CAUSES D'ECHEC PRINCIPALES	NOMBRE TOTAL	NOMBRE EN FONCTION DU SEXE	
		MASCULIN	FEMININ
ERREURS DIAGNOSTIQUES ET TECHNIQUES	3	3	0
PROBLEMES ANATOMIQUES MECONNUS	11	6	5
ABSENCE DE PRISE EN CHARGE GLOBALE	36	13	23
Causes fonctionnelles	21	5	16
Causes psychiatriques	15	8	7

*Résultats exprimés en nombre de cas*

**Graphique 3 :** Causes d'échec principales

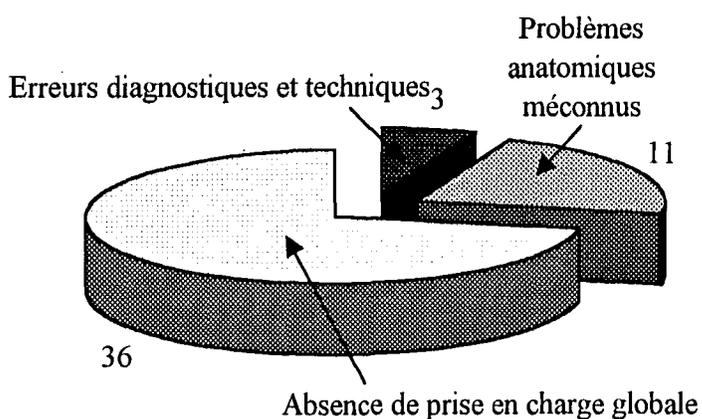


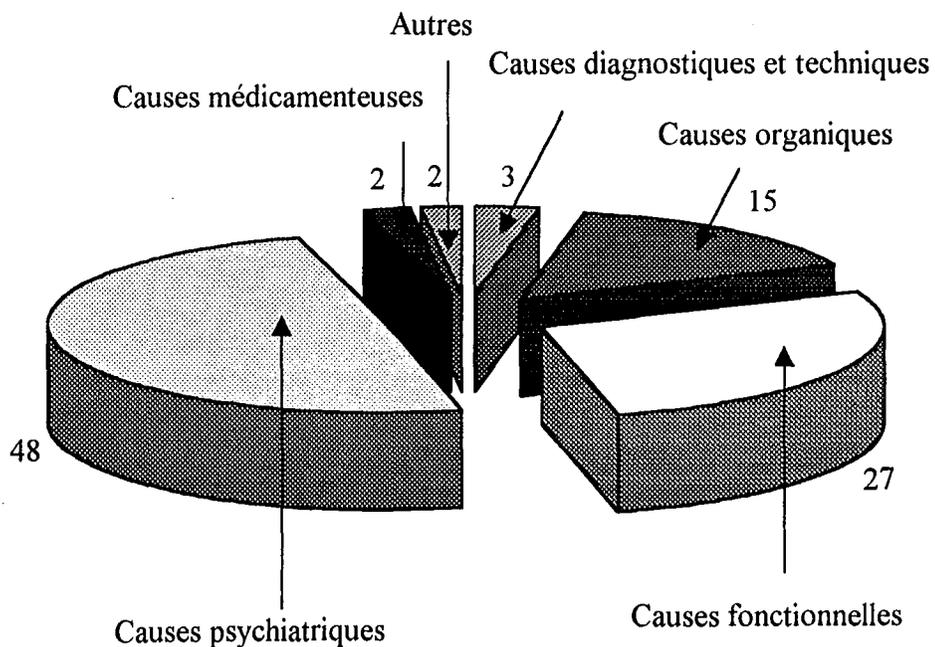
Tableau récapitulatif des causes d'échec secondaires des manipulations vertébrales.

**Tableau 16** : Causes d'échec secondaires

	NOMBRE
<b>CAUSES D'ECHEC SECONDAIRES</b>	97
<b>DIAGNOSTIQUES ET TECHNIQUES</b>	3
<b>ORGANIQUES</b>	15
<b>FONCTIONNELLES</b>	27
<b>PSYCHIATRIQUES</b>	48
<b>MEDICAMENTEUSES</b>	2
<b>AUTRES (GRAND AGE ET ANCIENNETE DES SYMPTOMES)</b>	2

*Résultats exprimés en nombre de cas*

**Graphique 4** : Causes d'échec secondaires



Il existe des associations « causes d'échec principales - causes d'échec secondaires » plus fréquentes que d'autres.

**Tableau 17 :** Associations « causes d'échec principales - causes d'échec secondaires » les plus fréquentes.

ASSOCIATIONS	NOMBRE		
	MASCULIN	FEMININ	TOTAL / CAUSES
ERREURS DIAGNOSTIQUES ET TECHNIQUES ET CAUSES D'ECHEC SECONDAIRES	3	0	3/3
PROBLEMES ANATOMIQUES MECONNUS ET CAUSES D'ECHEC SECONDAIRES	2	1	3/11
ABSENCE DE PRISE EN CHARGE GLOBALE ET CAUSES D'ECHEC SECONDAIRES	11	19	30/36
<i>CAUSES FONCTIONNELLES</i>	4	14	18/21
Fibromyalgie - stérilité secondaire	-	8	8
Fibromyalgie - facteur post-traumatique	2	4	6
Fibromyalgie - facteurs psychiatriques <sup>10</sup>	1	14	15
<i>CAUSES PSYCHIATRIQUES</i>	7	5	12/15
Troubles psychiatriques - malmenage vertébral	6	1	7

Remarque : il peut exister plusieurs associations concernant le même patient ( exemple : « fibromyalgie, stérilité et facteur post-traumatique ») ce qui explique que le nombre total des associations détaillées soit parfois supérieur au nombre total des associations défini au niveau des grandes catégories (exemple de catégorie : « absence de prise en charge globale et causes d'échec secondaires »).

<sup>10</sup> Les facteurs psychiatriques ne comprenant pas les stérilités secondaires.

## **Conclusion**

Nos cinquante observations d'échec étant résumées par dix-sept tableaux et quatre graphiques, nous allons procéder à leur interprétation dans le chapitre suivant afin d'introduire une discussion portant sur les échecs des manipulations vertébrales.

## **CHAPITRE IV**

# **DISCUSSION SUR LES ECHECS DES MANIPULATIONS VERTEBRALES**

## **Introduction**

Les études portant sur les échecs thérapeutiques sont plutôt rares. Nous sommes habituellement confrontés à des études portant sur l'efficacité de telle ou telle thérapeutique (exemple : efficacité des anti-inflammatoires non stéroïdiens dans l'arthrose...). Des études portant sur les échecs des manipulations vertébrales n'ayant apparemment jamais été réalisées, nous avons souhaité réfléchir sur l'idée de l'échec thérapeutique des manipulations vertébrales à partir de l'analyse des cinquante observations de notre étude. Nous avons confronté ces réflexions aux données de la littérature et nous avons ébauché des hypothèses personnelles sur les principales causes d'échec.

Pour débiter ce chapitre, nous rappellerons tout d'abord les principaux résultats des tableaux et graphiques portant sur l'analyse de nos observations, puis nous discuterons de la validité de ces résultats et enfin nous développerons des réflexions personnelles sur les grandes causes d'échec des manipulations vertébrales.

## I. Rappel des principaux résultats de notre étude

### *A. Présentation de la population (tableaux 1, 2, p. 99 et 3, p. 101 ; graphiques 1 et 2, p. 100)*

La population étudiée représente un échantillon très partiel de la population. Elle comporte **50 sujets** dont **22 hommes** et **28 femmes**. La part des femmes est donc la plus importante. Cette proportion avec prédominance féminine se retrouve généralement dans les populations présentant des troubles fonctionnels tels que la fibromyalgie ou la spasmophilie. Ces populations prédominant dans notre étude, on pourrait penser qu'elles sont la cause de cette discrète disproportion entre la population masculine et la population féminine.

L'âge moyen des hommes est de **39 ans** et celui des femmes de **47 ans**.

L'intervalle des âges est compris entre **22 et 74 ans** pour les femmes, intervalle plus large que celui des hommes compris entre **23 et 61 ans**. Si on exclut les deux femmes de plus de 65 ans de notre étude, on constate que notre population ne comprend que des individus en âge d'exercer une activité professionnelle (absence d'adolescents et absence d'individus du troisième âge).

Les **professions** des patients sont hétérogènes. Néanmoins, les « employés », « professions intermédiaires<sup>11</sup> » et « artisans, commerçants et chefs d'entreprise » représentent une part importante des professions de l'échantillon (plus de la moitié des professions connues) alors que les « cadres et professions intellectuelles supérieures<sup>12</sup> », « ouvriers », « personnes sans activité professionnelle » et « retraités » sont minoritaires. D'autre part les « agriculteurs exploitants » sont absents. Sans faire de conclusion hâtive sur cette population non représentative de la population globale, on peut évoquer les hypothèses suivantes : les agriculteurs habitués à de durs travaux se satisferont peut-être de résultats même médiocres des manipulations vertébrales, les cadres et professions intellectuelles supérieures comprenant les professions libérales

---

<sup>11</sup> Professions intermédiaires de l'enseignement, de la santé et de la fonction publique, professions intermédiaires administratives et commerciales des entreprises, techniciens, contremaîtres, agents de maîtrise (Nomenclature de l'INSEE, *Professions et catégories socioprofessionnelles*, Annexe, p. 164)

<sup>12</sup> Professions libérales, cadres de la fonction publique, professions intellectuelles et artistiques, cadres d'entreprise (Nomenclature de l'INSEE, *Professions et catégories socioprofessionnelles*, Annexe, p. 164)

investiront peut-être moins dans la douleur que les employés et les professions intermédiaires. Mais ce ne sont que des hypothèses...

### ***B. Antécédents des sujets (tableau 4, p. 101)***

Bien que la population de notre étude soit relativement jeune (moyenne d'âge à 39 ans pour les hommes et 47 ans pour les femmes) ses **antécédents sont nombreux et diversifiés** (8 patients seulement ne présentent pas d'antécédent).

Parmi tous les antécédents confondus (100 antécédents) on compte une majorité d'antécédents psychiatriques, traumatiques, rhumatologiques avec anomalies ostéo-articulaires et gynécologiques.

Les **antécédents psychiatriques** arrivent en première position avec **21 cas** et une nette prédominance des **troubles anxieux (10 cas)**.

Les **antécédents chirurgicaux (29 cas)** concentrent essentiellement des antécédents **traumatiques (15 cas)**. Il s'agit d'accidents de la voie publique ou d'accidents survenus en extérieur (piscine, cheval...) et d'accidents du travail.

Dans les **antécédents rhumatologiques et anomalies ostéo-articulaires (14 cas)** dominant les **troubles statiques (8 cas)** : inégalité de longueur des membres inférieurs, bascule du bassin par dysplasie congénitale de hanche et scoliose.

Parmi les **antécédents gynécologiques (12 cas)** on note une nette prédominance de « **stérilité secondaire** » (**9 cas**). On entend par « **stérilité secondaire** » une stérilité non inaugurale consécutive à une intervention chirurgicale (stérilité secondaire à une hystérectomie, à une salpingectomie ou à une ligature des trompes) ou même une stérilité volontaire liée à une maladie héréditaire du mari qu'il ne veut pas transmettre à sa descendance.

### ***C. Histoire de la maladie (tableaux 5, 6, p. 103 et 7, p. 104)***

A la consultation, la grande majorité des patients énonce une **série de symptômes** pouvant relever de situations invitant aux manipulations vertébrales (**29 cas/50**). Plus rares sont les patients qui consultent pour un **seul symptôme (21 cas/50)**. Dans le cas où un seul symptôme est isolé, il s'agit le plus souvent de **céphalées (7 cas/21)** ou de **lombalgies (8 cas/21)**. La proportion importante des céphalées s'explique facilement : dans le service de médecine J (où nous avons recruté la plupart des observations de notre étude), de nombreux patients ont consulté pour des céphalées, des

études ayant été faites sur l'effet des manipulations vertébrales sur les céphalées. Les lombalgies sont, en fait, des doléances plus habituelles.

Par ailleurs, une part importante des patients évoque également d'autres **troubles associés (28 cas/50)** ne relevant pas des manipulations vertébrales, tels qu'une asthénie, des sensations vertigineuses, des paresthésies des membres, des crampes musculaires, des acouphènes, des palpitations ou des troubles du sommeil (insomnie, réveils nocturnes...).

D'autre part, **l'histoire de la maladie** de ces différents patients date le plus souvent de **plus de deux ans** dans presque la moitié des cas (**24 cas/50**).

Enfin, on retrouve **22 patients (sur 50)** précisant un **facteur déclenchant** à leurs symptômes. Les **accidents** arrivent en première position (**9 cas/22**) avec les accidents de la voie publique ou les accidents survenus en extérieur et les accidents du travail. La proportion de ces accidents est très importante (9 cas) et peut-être sous-évaluée si on compare ce chiffre à celui des antécédents d'accident (15 cas), (tableau 4). On sait que les patients victimes d'un accident (et plus particulièrement d'un accident du travail) sont très difficiles à soulager.

Les **stress** professionnels ou familiaux (décès d'un proche), les **malmenages ou surmenages professionnels** et les **interventions chirurgicales** sont d'autres facteurs déclenchants retrouvés.

Ainsi, l'histoire de la maladie est le plus souvent complexe, composée de symptômes multiples associés à un ensemble de troubles concernant l'état général, datant le plus souvent de plus de deux ans et ayant souvent connu un facteur déclenchant. On pourrait donc penser que si l'histoire de la maladie est riche et ancienne et qu'il existe un facteur déclenchant aux doléances du patient, la probabilité de la survenue de l'échec est plus grande.

#### ***D. Examen clinique (tableaux 8, p. 104 et 9, p.105)***

Comme l'histoire de la maladie, l'examen des patients est généralement riche en signes cliniques. Ainsi seulement **19 patients présentent un seul DIM** à l'examen du rachis (DIM C2-C3 le plus fréquent (11 cas/19) correspondant à la proportion importante des céphalées dans notre étude) alors que **31 patients présentent des DIM étagés voire une fibromyalgie**. On peut donc supposer que plus la clinique subjective et objective est riche, plus les chances de guérir le patient sont faibles.

Par ailleurs certains **troubles psychiatriques** sont mis en évidence au cours de l'interrogatoire et de l'examen clinique. Une majorité de patients (**33 cas/50**) présente des **troubles anxieux (20 cas/33)** associés ou non à des **troubles somatoformes (somatisation, hypochondrie, hystérie) (16 cas/33)** ou à des **troubles de l'humeur (10 cas/33)**.

D'autre part, on note **11 cas d'hyperexcitabilité neuromusculaire** en faveur d'une spasmophilie (confirmée parfois par un électromyogramme).

Plus de la moitié des patients de notre étude (66%) présentant des troubles psychiatriques associés ou non à un état d'hyperexcitabilité neuromusculaire, on peut penser qu'il s'agit là d'un facteur d'échec non négligeable

### ***E. Examens complémentaires (tableau 10, p.106)***

Les examens complémentaires, utiles pour éliminer une contre-indication aux manipulations vertébrales, ont également été nécessaires pour tenter d'élucider les causes d'échec des thérapeutiques manuelles.

Les **radiographies**, indispensables avant toute manipulation vertébrale, mettent en évidence de fréquentes **rigidités segmentaires (10 cas)**, classiques dans les douleurs communes d'origine vertébrale et probablement d'ordre réflexe, mais également d'autres anomalies comme des **bascules du bassin (3 cas)** en rapport avec des inégalités des membres inférieurs ou une dysplasie congénitale de hanche, ces anomalies pouvant être considérées comme banales mais pouvant favoriser une souffrance indirectement.

Des **scanners** retrouvent des **dysplasies articulaires postérieures (7 cas/15 scanners)** et des **hernies discales (4 cas/15 scanners)**, anomalies qui n'avaient pas été mises en évidence sur des radiographies standards et qui ont permis d'expliquer l'échec des manipulations vertébrales dans certains cas.

Les **IRM** sont très peu demandées et ont montré dans un cas une **dégradation discale**.

Quelques **EMG** sont réalisés et confirment dans un cas une « **crampe de l'écrivain** », cause d'échec de la manipulation vertébrale.

Les **examens biologiques** de notre étude n'apportent pas d'élément intéressant sur les causes des échecs.

## ***F. Essais thérapeutiques et leurs effets***

### **1. Manipulations vertébrales (tableaux 11 et 12, p.107)**

Les observations de notre étude relatent toutes d'échecs des manipulations vertébrales. Nous avons daté la survenue de l'échec.

**L'échec immédiat (13 cas/50)** constaté lors de l'examen clinique post-manipulatif se traduit par la persistance des signes cliniques initiaux du DIM, voire l'apparition d'autres signes cliniques.

**L'échec retardé à quelques jours (13 cas/50), semaines (3 cas/50) ou mois (3 cas/50)** comprend la persistance des doléances du patient concordant ou non avec l'examen clinique.

Ce sont donc les échecs immédiats et à quelques jours qui ont été constatés le plus souvent.

Pour certains patients nous avons retrouvé des essais de **manipulations vertébrales antérieures (15 cas/50)** s'étant soldés par un **résultat positif (8 cas/15)** ou par un **échec (7 cas/15)**. Les résultats positifs comprennent 3 cas de manipulation au même niveau rachidien que celui ayant conduit à l'échec dans notre étude, 2 cas à un autre niveau rachidien et 3 cas dont le niveau rachidien était inconnu. Les échecs se traduisent par des déplacements de la douleur initiale (3 cas), (lombalgies remplacées par des cervicalgies, dorsalgies et cervicalgies remplacées par des épigastralgies, gonalgies remplacées par des lombalgies), par une exacerbation de la douleur initiale (1 cas), ou la persistance des symptômes initiaux (3 cas).

D'autres patients renouvellent **l'expérience des manipulations vertébrales** après l'échec des manipulations concernant notre étude (**3 cas**) et présentent tous un résultat positif avec comme explication pour le premier cas, la disparition de l'appréhension du patient à la manipulation vertébrale et pour le deuxième cas, le changement de manipulateur (manipulateur médecin expérimenté à la place d'un kinésithérapeute ayant manqué de jugement diagnostique). Pour le troisième cas nous n'avons pas retrouvé d'explication.

Notre population bénéficie donc le plus souvent d'une première expérience de manipulations vertébrales (35 cas/50) et présente à l'occasion d'une nouvelle série de manipulations un échec immédiatement ou dans les jours suivants.

## **2. Autres thérapeutiques et effets (tableau 13, p. 108)**

Les essais d'autres thérapeutiques débouchent le plus souvent sur des échecs (60 cas/79). Ces échecs concernent surtout les **thérapeutiques médicamenteuses** (antalgique, myorelaxant, anti-inflammatoire par voie générale et locale, corticoïde, anti-vertigineux, anxiolytique, antidépresseur, neuroleptique, antiépileptique, antipaludéen, antimigraineux, phytothérapie, homéopathie...), (34 cas d'échec/38). Ils concernent aussi la **kinésithérapie** (12 cas d'échec/13), la **rééducation**, les **cures thermales**, l'**acupuncture**, la **mésothérapie**, le recours à un **magnétiseur**...

Les **réussites relatives** des autres thérapeutiques sont celles des **infiltrations de corticoïde** au niveau des articulaires postérieurs avec ou sans contrôle radiologique (4 cas de succès/9) et le traitement intraveineux par **anxiolytiques et antidépresseurs** à forte dose (traitement aussi utilisé dans les fibromyalgies), (4 cas de succès/7). Le traitement par **thermocoaugulation** d'une articulaire postérieure peut-être une bonne alternative thérapeutique ainsi que la **chirurgie discale** en cas de troubles neurologiques.

L'échec des manipulations vertébrales fait donc partie d'un échec thérapeutique global. Le plus souvent, la thérapeutique en elle-même n'est pas à remettre en cause mais sa prescription. Par exemple, la prescription d'antimigraineux sera inefficace dans les céphalées d'origine cervicale. Concernant la kinésithérapie, on se trouve le plus souvent confronté à une inadéquation entre la pathologie commune vertébrale et les techniques proposées : la physiothérapie et l'électrothérapie sont des méthodes jugées actuellement négativement, les massages étant parfois utiles mais n'étant qu'une solution très brève de soulagement. Très rarement, la rééducation (ayant pour but de prévenir de nouvelles récurrences) est proposée au patient, cette rééducation pouvant être réalisée par un kinésithérapeute en phase d'accalmie après la phase hyperalgique.

### ***G. Causes d'échec des manipulations vertébrales***

Nous avons distingué les causes d'échec principales des manipulations vertébrales et les causes d'échec secondaires (ayant participé indirectement à l'échec des manipulations vertébrales).

#### **1. Causes d'échec principales (tableaux 14, p. 109 et 15, p. 112 ; graphique 3, p.112)**

Les causes d'échec liées à l'absence de prise en charge globale du patient sont dominantes (36 cas/50) alors que les causes liées à un problème anatomique méconnu

sont plus rares (11 cas/50). Notre étude portant essentiellement sur des manipulations vertébrales effectuées par des manipulateurs expérimentés, les causes diagnostiques et techniques ont été ainsi quasiment écartées de notre étude (3 cas/50).

**Parmi les causes diagnostiques et techniques (3 cas/50)**, nous retrouvons des causes classiques d'échec : manipulateur ayant manqué de jugement diagnostique (1 cas/50), mauvaise analyse de la maladie (« crampe de l'écrivain »), (1 cas/50), et absence de respect des contre-indications aux manipulations vertébrales (manipulations post-traumatiques immédiates), (1 cas/50).

**Les causes d'échec liées à un problème anatomique méconnu** constituent un taux non négligeable d'échecs (**11 cas/50**). Elles comprennent les dysplasies articulaires postérieures non visibles sur des clichés radiographiques standards et mises en évidence au scanner (7 cas/11) et les hernies discales découvertes à posteriori sur des scanners (4 cas/11).

**Parmi les causes liées à l'absence de prise en charge globale du patient** nous nous trouvons face à des causes d'échec peu classiques.

Ce sont les causes que nous avons intitulées « **fonctionnelles** » qui arrivent en première position (**21 cas/50**). Il s'agit des fibromyalgies (19 cas/21), du surmenage professionnel isolé (1 cas/21) et du syndrome post-traumatique (1 cas/21). Il faut préciser, concernant les fibromyalgies, qu'au moment des manipulations vertébrales les patients présentaient un ou quelques DIM et non pas tous les critères requis pour définir une fibromyalgie (qui est une contre-indication formelle aux manipulations). Cette fibromyalgie était guérie, en bonne voie de guérison ou allait se développer les semaines, mois ou années à suivre.

Ce sont ensuite les causes que nous avons intitulées « **psychiatriques** » qui arrivent en deuxième position (**15 cas/50**) : 7 cas de troubles anxieux, 7 cas de troubles somatoformes (somatisation, hystérie, hypochondrie) et 1 cas de manipulo-dépendance.

## **2. Causes d'échec secondaires (tableau14, p.109, 16 p.113 et graph. 4)**

Ces causes d'échec secondaires occupent apparemment une place importante dans la genèse des échecs mais n'expliquent pas, à elles, seules les échecs. Le plus souvent, ce sont des facteurs intriqués qui conduisent la manipulation à un échec. Nous avons relevé **97 cas** de causes d'échec secondaires (**2 causes d'échec secondaire en moyenne par patient**).

Ces causes d'échec secondaires peuvent être divisées en six groupes :

**Causes diagnostiques et techniques (3 cas/97) :** antécédent de manipulations par un ostéopathe non médecin ayant échoué, antécédent de manipulations trop précoces après un traumatisme avec échec et antécédent de techniques pendulaires de Pécunia avec aggravation des symptômes. Ces antécédents d'échec peuvent conduire le patient à se méfier des manipulations et à créer un « climat d'échec » face aux manipulations à venir.

**Causes organiques (15 cas/97)** concernant en fait 8 patients qui peuvent présenter plusieurs anomalies : ce sont des anomalies ostéo-articulaires pour la plupart (inégalité de longueur des membres inférieurs, bascule du bassin par dysplasie congénitale de hanche, arthrose rachidienne, coxarthrose, scoliose, séquelles de maladie de Scheuermann et hémisacralisation de L5). Elles ne sont pas responsables d'échec mais peuvent favoriser des récurrences dans certains cas.

**Causes fonctionnelles (27 cas/97) :** malmenage et/ou surmenage professionnel ou privé (13 cas/27) et syndrome post-traumatique (14 cas/27). Les malmenages ou surmenages peuvent être responsables de récurrences précoces. Les syndromes post-traumatiques faisant suite à des accidents avec doléances multiples sont connus pour être difficiles à soulager (chapitre IV, I, C, p. 119).

**Causes psychiatriques (48 cas/97) :** les troubles dépressifs, anxieux et somatoformes ont en général tendance à diminuer le seuil de la douleur et peuvent donc ainsi favoriser les échecs. La « stérilité secondaire » est consécutive à une intervention chirurgicale (hystérectomie, salpingectomie ou ligature des trompes). Le cas de « stérilité volontaire » de notre étude est lié à l'existence d'une maladie héréditaire de l'homme dans le couple, maladie qu'il ne veut pas transmettre à sa descendance. Nous avons placé la stérilité secondaire et la stérilité volontaire dans les causes psychiatriques car il existe apparemment un impact psychologique inconscient de cette stérilité chez ces femmes, le plus souvent en âge de préménopause ou de ménopause et ayant déjà des enfants.

**Causes médicamenteuses (2 cas/97) :** prise prolongée d'antimigraineux et effet iatrogène du Propofan à fortes doses. Ces effets secondaires médicamenteux peuvent avoir participé à l'échec des manipulations vertébrales.

**Causes autres (2 cas/97) :** grand âge et ancienneté des symptômes. Nous savons qu'il faut éviter les manipulations chez les patients âgés (en raison surtout du risque d'arthrose important). L'ancienneté des symptômes est comme nous l'avons supposé à travers l'histoire de la maladie des patients de notre étude (chapitre IV, I, C, p. 119) un facteur apparent d'échec.

### **3. Associations causes d'échec principales et causes d'échec secondaires les plus fréquentes (tableau 17, p. 114)**

Nous avons tenté de mettre en évidence les associations « causes d'échec principales - causes d'échec secondaires » les plus fréquentes.

**Les causes liées à une erreur technique** sont associées dans tous les cas à des causes secondaires (**3 cas/3**). Cette évaluation ne signifie pas grand chose compte tenu du nombre de cas.

**Ce sont les causes liées à un problème anatomique méconnu** qui sont le plus souvent isolées (**3 cas d'association seulement/11 causes**). Apparemment le problème anatomique méconnu expliquerait à lui seul l'échec des manipulations.

**Les causes liées à l'absence de prise en charge globale** du patient sont le plus souvent associées à des causes secondaires d'échec (**30 cas/36**).

En général, les patients présentant un **trouble fonctionnel** (fibromyalgie, malmenage vertébral et syndrome post-traumatique) ont une multitude d'autres troubles associés comme nous le montre par exemple les chiffres des associations « **fibromyalgie et facteurs psychiatriques** » (**15 cas/19 fibromyalgies**), « **fibromyalgie et stérilité secondaire** » (**8 cas/19 fibromyalgies**)<sup>13</sup> et « **fibromyalgie et facteurs post-traumatiques** » (**6 cas/19 fibromyalgies**). Ces facteurs peuvent également se surajouter et on peut rencontrer l'association « fibromyalgie - stérilité secondaire - facteurs post-traumatiques - facteurs psychiatriques ». Le patient est donc à prendre en charge dans sa globalité, des manipulations isolées étant vouées, à priori, à l'échec.

Les **causes psychiatriques** sont également souvent associées à d'autres facteurs (**12 cas/15**) et surtout au **malmenage vertébral** (**7 cas**).

### **3. En résumé**

En définitive, et sans tenir compte du caractère « principal » ou « secondaire » des causes d'échec (forcément quelque peu arbitraire : par exemple, la majorité des antécédents d'accident de la voie publique ou d'accident du travail ont été rangés parmi les causes secondaires, alors que, par le biais d'une sinistrose, ils sont éventuellement un facteur principal) on est frappé par :

---

<sup>13</sup> Ce taux confirme les études faites sur les fibromyalgies retrouvant 47% de stérilité secondaire chez les patientes de plus de 40 ans.

### **Le petit nombre des :**

Causes diagnostiques et techniques proprement dites (tableaux 15 et 16) : **6 cas**, du fait que la plupart des manipulations ont été effectuées par des médecins de médecine manuelle expérimentés.

### **Le nombre relativement élevé :**

Des troubles statiques (tableaux 4 et 14) : **8 cas** qui ne contre-indiquent pas les manipulations mais imposent un suivi pour correction.

Des causes anatomiques vertébrales méconnues (tableaux 10 et 15) : **11 cas**, elles ne peuvent être repérées sur les radiographies simples (obligatoires) et imposent une scannographie en première intention en cas d'échec.

### **Le nombre élevé des :**

Accidents de la voie publique et du travail suivis par un syndrome post-traumatique (tableaux 4 et 14) : **15 cas**, dominés par le facteur sinistrosique, contre-indiquant les manipulations dans la plupart des cas.

Facteurs fonctionnels dominés par la fibromyalgie (tableaux 8 et 14) : **19 cas**, avec en son sein un pourcentage important de stérilité secondaire, **8 cas** sur 16 femmes (tableau 17) et de troubles névrotiques, **14 cas** sur 19 patients (tableau 14), contre-indications absolues aux manipulations (sauf en phase de guérison et encore sous réserve).

Facteurs psychiatriques dominés par les troubles névrotiques (tableaux 9 et 14) : **33 cas**, contre-indications également absolues.

## **II. Validité des résultats**

### ***A. Recrutement de la population***

Nos observations sont issues pour la plupart des dossiers de consultation du service de **médecine J (34 cas/50 au total)**. Les manipulations ayant participé aux échecs dans nos observations n'ont pas été effectuées par les médecins attachés au service pratiquant des manipulations.

A cette consultation, étaient volontiers adressés, en dehors des patients relevant de la médecine interne, d'une part les patients atteints de pathologie fonctionnelle et d'autre part les patients présentant des affections rebelles. La **fibromyalgie**, qui est à la fois une pathologie fonctionnelle et rebelle, était un motif fréquent de consultation. Il est possible que ce recrutement particulier ait impliqué une concentration des échecs des

manipulations et que, par ailleurs, la part importante des consultations pour fibromyalgie ait pu participer à un **véritable biais dans l'étude**.

Les autres observations de notre étude sont des observations recueillies auprès des médecins manipulateurs de notre connaissance (**16 cas/50 au total**). On peut penser que ces patients consultant en cabinet libéral, le plus souvent pour des douleurs communes d'origine vertébrale, étaient des **patients « tout venant »**.

## ***B. Réalisation de l'étude***

### **1. Les observations**

Notre étude a commencé en août 1999 avec le remplissage des questionnaires à partir des observations de médecine J, pour se terminer en mars 2000 avec la réception des dernières observations, soit environ un an et demi.

Nous avons contacté une dizaine de médecins manipulateurs de la région pour nous aider dans notre recherche.

Malgré la longue durée de l'étude et le nombre des médecins contactés, **nous n'avons rassemblé que 50 observations** (provenant de quatre médecins différents). On pourrait penser que les cas d'échec sont rares, mais nous les sous-estimerions certainement. En effet, nous avons été confrontés à la difficulté de recueillir des cas d'échec pour deux raisons.

D'une part, la notion d'échec d'un traitement nécessite un suivi de la part des médecins et, sauf le cas particulier des médecins manipulateurs également généralistes (qui peuvent revoir leurs patients pour d'autres motifs que des rachialgies), **les médecins manipulateurs ne revoient que très rarement les échecs de leurs manipulations vertébrales** (mais voient éventuellement ceux de leurs confrères).

D'autre part, **le constat d'un échec thérapeutique est difficile à déterminer**. Il repose sur l'impression générale du patient et sur son interprétation par le médecin à travers l'interrogatoire et l'examen clinique (« S'agissait-il d'un véritable échec des manipulations ou bien d'une rechute due aux imprudences du patient?... »). Evidemment, l'interprétation d'un échec suite à des manipulations réalisées par un confrère est encore plus compliquée. D'où une évaluation difficile du nombre des échecs.

## 2. Critères d'inclusion dans l'étude

Nous souhaitons préciser les critères d'inclusion requis pour le remplissage de notre questionnaire.

L'échec des manipulations pouvait concerner **une manipulation vertébrale ou une série de manipulations vertébrales** effectuées au cours de séances successives.

L'échec était constaté par un **médecin**.

Nous avons **exclu** de notre étude les accidents des manipulations vertébrales (chapitre I, VII, p. 68) et les réactions post-manipulatives (chapitre I, VI, E, 2, p. 65).

## 3. Matériel et méthode

Pour étudier les observations d'échec, nous avons rempli un **questionnaire** (annexe, p. 155) à partir de dossiers issus des consultations du service de médecine J et à partir de cas cliniques, qui nous ont été adressés par des médecins manipulateurs ayant sélectionné des patients au cours de leurs consultations.

Nous avons donc du interpréter des cas d'échecs constatés par d'autres médecins à travers des dossiers ou courriers, ce qui laisse évidemment présumer **d'une part de subjectivité dans l'interprétation des observations**.

Enfin, nous avons été confrontés à des **cas cliniques variés**, parfois très détaillés (patients suivis depuis de longues années, ayant parfois été hospitalisés...) et parfois peu exhaustifs (patients vus une seule fois en consultation...).

### *C. Interprétation des résultats de l'étude*

Nous avons rencontré quelques difficultés à **désigner la cause principale** de l'échec des manipulations vertébrales parmi les multiples causes d'échec évoquées dans chacune des observations. Nous avons volontairement associé à cette cause principale des causes secondaires afin d'être le plus exact possible.

### **III. Hypothèses personnelles sur les échecs des manipulations vertébrales à partir de nos observations et des données de la littérature**

#### ***Introduction***

Dans une première partie, nous définirons la notion d'« échec » et ses diagnostics différentiels. Nous tenterons, dans une deuxième partie, de classer les causes d'échec : échec secondaire à une erreur diagnostique et technique, échec du à un problème anatomique méconnu et échec conséquence de l'absence de prise en charge globale du patient. Enfin, dans une dernière partie nous verrons comment limiter ces échecs.

#### ***A. Définition***

L'échec du point de vue du malade ne repose que sur des critères subjectifs (persistance ou aggravation d'une douleur...) d'où la difficulté d'appréciation de la notion d'échec. D'autre part, lorsqu'on interroge les patients on réalise combien le terme « manipulation » peut prêter à confusion. Pour certains, être manipulé sera en fait synonyme d'avoir été palpé et mobilisé à des fins diagnostiques et ces patients n'auront en fait jamais bénéficié de véritables manipulations. Donc la notion d'échec des manipulations est très aléatoire si l'on se situe seulement du point de vue du patient.

Il existe également un **embarras des médecins** à parler d'échec. Cette notion est relative et le diagnostic d'échec peut varier d'un médecin à un autre suivant le point de vue depuis lequel il se situe. S'il se situe uniquement comme technicien et que ses manipulations ont été réussies, il ne parlera pas d'échec dans le cas où un patient reviendra pour récurrence précoce en raison d'un malmenage vertébral. Un autre médecin, souhaitant une prise en charge plus globale de son patient parlera, *a contrario*, d'échec dans ce cas bien précis.

#### **1. Notion d'« échec des manipulations vertébrales »**

La définition de la notion d'« échec » par le « Petit Larousse » est la suivante : « *Insuccès, manque de réussite* ».

Il nous faut préciser la notion d'« échec des manipulations vertébrales » dans le cadre de notre étude. Il existe plusieurs interprétations possibles de cette notion.

### **Pour le malade :**

L'échec imputable à la manipulation vertébrale est la constatation de la persistance du symptôme initial ayant motivé la consultation, éventuellement l'aggravation de ce symptôme, voire l'apparition de nouveaux symptômes.

### **Pour le médecin :**

Il existe trois niveaux d'interprétation.

L'**échec immédiat** de la manipulation vertébrale est constaté lors de l'examen clinique post-manipulatif. Il retrouve les signes cliniques initiaux du DIM voire l'apparition d'autres signes cliniques.

L'**échec retardé** après deux ou trois séances de manipulations se traduit par la persistance des doléances du patient (concordant ou non avec l'examen clinique).

Les **récidives précoces ou récidives fréquentes** du même DIM peuvent être considérées comme des échecs à long terme malgré le succès transitoire des manipulations vertébrales (MAIGNE R., 30).

Nous avons donc retenu ces trois interprétations de l'échec constaté par un médecin comme élément de lecture de nos observations.

## **2. Diagnostic différentiel**

### **Réactions normales :**

Ces réactions peuvent apparaître et se prolonger sur quarante-huit heures après la manipulation (chapitre I, VI, E, 2, p. 65). Ce ne sont pas des échecs.

### **Accidents et incidents :**

Nous ne les avons pas inclus dans les échecs (chapitre I, VII, p. 68). Par ailleurs, aucun accident n'a été vu en consultation en médecine J, n'est apparu au cours de manipulations dans le service ou n'a été décrit par les autres médecins manipulateurs.

## ***B. Classification des causes d'échec des manipulations vertébrales (tableau 14, p.109)***

### **1. Echec du à une erreur diagnostique et technique**

Avant tout, nous devons préciser la notion d'« erreur diagnostique et technique ». Dans le cadre de cette étude, il s'agit de toute erreur survenant par manque

de jugement diagnostique ou, par faute ou imprécision technique de la part du manipulateur au cours de la prise en charge du patient.

#### *a. Erreur diagnostique*

##### **Erreur d'indication de la manipulation :**

Il faut tenir compte des **indications classiques** des manipulations vertébrales (chapitre II, I, p. 76) car les indications fantaisistes peuvent amener à des échecs, voire à de graves accidents.

Il ne faut pas manipuler quand il n'existe **pas de concordance** entre les doléances du patient et l'examen clinique (absence de DIM ou niveau du DIM sans rapport avec les doléances du patient).

Il ne faut pas manipuler non plus lorsqu'il existe une concordance entre les doléances du patient et le DIM retrouvé mais qu'il existe **une autre pathologie intriquée**. Cette autre pathologie peut-être une contre-indication à la manipulation vertébrale.

Dans l'**observation 4**, le kinésithérapeute manipulateur a probablement manqué de jugement diagnostique et sa manipulation, certainement correcte du point de vue technique, a échoué.

Dans l'**observation 15**, le patient présente une « crampe de l'écrivain » associée à un DIM cervical. Le traitement du DIM ne résoudra jamais la « crampe de l'écrivain ». Il s'agissait de deux pathologies intriquées.

Nous tenons également à préciser qu'il ne faut pas manipuler des **DIM « silencieux »** sans symptomatologie d'appel. Parfois cependant, il arrive que des patients présentent des accès douloureux entrecoupés de périodes d'accalmie et qu'ils consultent un jour où ils ne présentent aucune doléance. Il sera alors tout à fait légitime de manipuler des DIM silencieux à titre préventif, à condition qu'il y ait concordance entre les doléances du patient et le DIM.

##### **Non respect des exclusions de prudence :**

Il faut absolument respecter les **contre-indications classiques** (chapitre II, II, p. 83) des manipulations vertébrales.

Dans les **observations 20 et 31**, ce sont des manipulations post-traumatiques immédiates qui ont échoué.

Pour diagnostiquer ces contre-indications il faut recourir à des **examens complémentaires** en fonction de la symptomatologie d'appel.

Ainsi, toute manipulation vertébrale doit être précédée d'examens radiologiques adaptés à la pathologie initiale. Compte tenu de la grande fréquence des douleurs communes d'origine vertébrale, le manipulateur peut se laisser enfermer dans une routine et manipuler sans radiographie. Enfin, il faut se méfier des patients venant périodiquement consulter pour un symptôme identique car une banale lombalgie articulaire postérieure peut se changer en lombalgie métastatique.

L'interprétation des clichés peut être erronée du fait de la mauvaise qualité des clichés ou du manque de compétence du médecin.

On n'insistera par ailleurs jamais assez sur le décalage radio-clinique qui peut exister dans certaines maladies (tumeur vertébrale...), d'où la nécessité de multiplier les clichés (KUNTZ J.L., 21).

#### **Absence de remise en cause du diagnostic initial qui était incomplet :**

Bien souvent, lorsqu'un patient déjà manipulé pour un DIMx revient consulter avec des doléances correspondant à un DIMy, il s'agit alors d'un DIM existant déjà à la première consultation, mais alors dominé par le DIMx, qui une fois traité a **démasqué** le DIMy.

**Un syndrome des zones transitionnelles** (chapitre I, III, C, 1, p. 45) avec persistance d'un DIM inactif peut favoriser la récurrence du DIM déjà traité (compte-tenu de l'interdépendance des DIM entre eux).

**Un syndrome cellulo-téno-périosto-myalgique** persistant malgré le traitement du DIM peut jouer le rôle d'élément irritatif et peut participer à la rechute du DIM par entretien d'un cercle vicieux.

#### ***b. Erreur technique***

##### **Manipulateur non expérimenté :**

Les manipulations par un manipulateur non expérimenté amènent inexorablement à un échec du traitement, voire à un accident.

##### **Non respect des règles de « la non douleur et du mouvement contraire » et des « trois directions libres » :**

Dans l'**observation 46**, nous avons comme exemple un échec des techniques de Pécunia, techniques ne prenant pas en compte les directions non douloureuses et libres

pour l'exécution des manipulations, qui sont ici, des tractions pendulaires sèchement appliquées sur un patient dont le thorax pend vers le bas ou dans le vide, l'impulsion se faisant en tirant vers le bas sur la tête.

### **Erreur du geste technique :**

Il existe des cas où la technique de la manipulation vertébrale semble correcte, mais où le **niveau de la manipulation** est imprécis avec manipulation au dessus ou en dessous du niveau.

Les **erreurs les plus fréquentes** des manipulateurs sont le mauvais positionnement du patient avec création d'un climat d'insécurité, la mauvaise présentation du geste manipulatif avec une mauvaise position des points d'appui (doigts, main, avant-bras) qui rendent difficile le passage de la manipulation, et l'absence de conviction avec laquelle l'impulsion manipulative est donnée (au lieu d'une impulsion brève et rapide, la poussée s'arrête juste au moment où la manipulation aurait dû passer par peur du manipulateur), (LE CORRE F. et RAGEOT E., 24).

L'utilisation d'un **matériel** non adapté aux manipulations vertébrales peut engendrer de mauvaises manœuvres et donc des échecs.

## **2. Echec du à un problème anatomique méconnu favorisant chroniquement ou définitivement le DIM**

Un DIM isolé, correspondant aux doléances du patient, avec des radiographies normales, peut constituer un échec aux manipulations vertébrales par l'existence d'un problème anatomique non décelable à l'examen clinique ni sur les radiographies standards.

L'échec peut se produire **pendant la manipulation vertébrale**, avec la sensation d'une résistance profonde aux manœuvres de mobilisation pouvant correspondre à une hernie discale ou à une pathologie inflammatoire.

L'échec peut se constater lors de **l'examen clinique post-manipulatif immédiat** en révélant la persistance du DIM, voire son aggravation.

L'échec peut se traduire aussi par des **récidives chroniques** du DIM initial.

**Une hernie discale**, sans symptomatologie douloureuse ni radiculaire d'appel, peut être une cause d'échec des manipulations vertébrales si la manipulation s'effectue au niveau de cette hernie.

Dans les **observations 33, 49, 41 et 50** nous sommes face à des hernies C5-C6, L1-L2 et L4-L5 s'étant exprimées par des DIM et dont la manipulation a aggravé les symptômes.

**Une dysplasie articulaire postérieure** non visualisée sur des radiographies standards peut-être un élément d'irritation permanent et entraîner des traitements manipulatifs inopérants (qui sont parfois étonnamment précédés de traitements manipulatifs efficaces). Elle sera mise en évidence au scanner.

Dans les **observations 45, 39, 43, 48, 37, 38 et 40**, face à des échecs itératifs des manipulations vertébrales pour des DIM le plus souvent uniques, le médecin manipulateur a fait réaliser des scanners qui ont tous révélé des dysplasies articulaires postérieures : quatre en C2-C3, deux en L5-S1 et une en L4-L5.

### **3. Echec du à l'absence de prise en charge globale du patient**

La consultation en vue de la manipulation vertébrale est correcte (indication de la manipulation bien posée, acte manipulatif scrupuleux...) mais le manipulateur n'a pas pris en compte le contexte du patient par négligence ou impuissance.

#### ***a. Cause organique***

**Les troubles statiques (scoliose, jambe courte, troubles statiques des pieds...) :**

Ce ne sont heureusement pas des contre-indications aux manipulations vertébrales, (dans le cas contraire ils augmenteraient significativement le nombre des contre-indications), mais ils peuvent toutefois, dans certains cas, favoriser des récurrences précoces lorsque leur correction par la rééducation par exemple, n'est pas prise en compte.

Dans les **observations 3, 10, 29, 30, 13, 25 et 2**, nous sommes face à plusieurs facteurs intriqués ayant pu favoriser l'échec de la manipulation. Tous ces patients présentaient des troubles statiques : quatre inégalités de longueur des membres inférieurs, une dysplasie congénitale de hanche responsable d'une bascule du bassin, trois scolioses (un patient présentant une scoliose et une inégalité de longueur des membres inférieurs).

## ***b. Cause fonctionnelle***

Certaines pathologies fonctionnelles sont négligées par les médecins manipulateurs avec le risque quasi incontournable d'échec immédiat des manipulations vertébrales ou de récurrence précoce, voire de récurrences chroniques.

### **La fibromyalgie :**

D'après la conception de la médecine J, la fibromyalgie est un **ensemble de DIM intéressant toute la colonne, voire au minimum l'ensemble des zones charnières**. Pour qu'il existe une telle diffusion des DIM, une cause mécanique locale élémentaire n'est pas suffisante. Il doit donc exister une cause plus générale (organique, fonctionnelle ou psychique). La fibromyalgie s'associe fréquemment à la spasmophilie dont le mécanisme physiopathologique est similaire.

Elle se traduit par des douleurs spontanément étendues, prédominant au tronc et aux racines des membres et s'accompagne souvent de troubles associés (crampes musculaires, fatigabilité musculaire à l'effort, asthénie matinale, céphalées par tension, sensation de gonflement de la racine des membres...).

Tant que la cause de la fibromyalgie n'a pas été élucidée et traitée, les manipulations vertébrales seront vouées à l'échec.

Nos observations concernant ces fibromyalgies sont nombreuses : **observations 6, 7, 9, 10, 11, 19, 21, 23, 24, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 34, 35 et 36.**

### **Le surmenage et le malmenage professionnel ou extra professionnel :**

Le **surmenage** peut être la conséquence de facteurs professionnels ou extra professionnels et induire une réaction de l'organisme qu'on peut appeler « dopage ». Son mécanisme physiopathologique est adrénérgique avec deux manifestations : une centrale par l'intermédiaire de la réticulée (passage par une fenêtre de la barrière hémato-encéphalique) avec pour conséquence une activation cérébrale excessive ainsi qu'une hypertonie et une action périphérique par hyperexcitabilité neuromusculaire exagérée favorisant les contractures<sup>14</sup>.

Le **malmenage** peut être secondaire à des mauvaises habitudes posturales (habitudes de repos avec rotation excessive du rachis cervical en position allongé sur le ventre, pratiques quotidiennes demandant des gestes répétés comme se garer en créneau, chercher des dossiers lourds sur une étagère haute...).

---

<sup>14</sup> Cours du Professeur DUC, *la fatigue*, 1999

Ainsi, le surmenage et le malmenage vertébral, par l'état permanent d'hypertonie et de contractures musculaires qu'ils induisent, semblent jouer un rôle dans les récurrences précoces des DIM. Ils peuvent induire un échec retardé à quelques jours si le médecin n'a pas préconisé un arrêt de travail de quelques jours à un patient effectuant un travail physique, mais ils peuvent aussi induire des échecs à long terme avec des récurrences précoces, voire chroniques, si le patient ne voit pas ses conditions de vie et de travail changer.

Les **observations 4, 5, 10, 21, 27, 29, 31, 2, 17, 14, 22, 25, 1 et 16** évoquent toutes un malmenage ou un surmenage ayant contribué à l'échec des manipulations.

#### **Le syndrome post-traumatique :**

Il se traduit par des **doléances physiques multiples (céphalées, douleurs...)** et **souvent par un sentiment de revendication** s'inscrivant dans un contexte médico-légal. La notion d'indemnisation pour une affection rachidienne, la prise en charge au titre d'accident du travail, un litige avec les organismes sociaux ou avec un tiers peuvent interférer avec la réussite du traitement par manipulation, le patient ayant consciemment mais le plus souvent inconsciemment, intérêt à ne pas guérir pour l'obtention de bénéfices secondaires (indemnisation financière...), voire pour justifier ceux-ci à posteriori.

Les **observations 3, 4, 20, 33, 9, 10, 11, 29, 35, 2, 47, 22, 16, 31 et 42** présentent toutes des syndromes post-traumatiques avec des revendications clairement exprimées ou inconscientes.

#### ***c. Cause psychiatrique***

##### **Les troubles psychiatriques mineurs :**

Ils peuvent interférer avec le traitement par les manipulations vertébrales. Des troubles de l'humeur, des troubles anxieux et des troubles somatoformes mineurs peuvent être responsables d'échec des manipulations vertébrales en diminuant le seuil douloureux du patient et en favorisant par exemple des récurrences précoces.

L'**anxiété du patient** peut rendre la manipulation impossible, voire dangereuse, par la résistance incontrôlable du patient à la manipulation qu'elle engendre.

Dans l'**observation 18** nous sommes face à une patiente de 74 ans très anxieuse et très raide qui, au cours d'une séance de première manipulation cervicale, a poussé de grands cris. Le médecin manipulateur a alors immédiatement arrêté la série de manipulations.

Quelques semaines plus tard, les douleurs ayant persisté et la patiente étant moins contractée, le médecin a renouvelé les manipulations qui se sont soldées par un succès.

### **Les troubles psychiatriques majeurs :**

Ils sont reconnus dans la littérature classique comme des contre-indications formelles aux manipulations vertébrales. En effet le patient peut « cristalliser » ses troubles sur la manipulation, avec le risque de voir se développer une manipulo-dépendance, ou le risque de voir apparaître un sentiment de revendication.

Dans notre étude nous avons de nombreux cas d'hypochondrie et de troubles de conversion.

L'**hypochondrie** est une « *préoccupation centrée sur la crainte ou l'idée d'être atteint d'une maladie grave, fondée sur l'interprétation erronée par le sujet de symptômes physiques* » (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 1). Cet état n'est pas propice à la réussite des manipulations vertébrales et il faut « médicaliser » le moins possible le patient.

Les **trouble de conversion** (hystérie) regroupent les patients évoquant « *un ou plusieurs symptômes ou déficits touchant la motricité volontaire ou les fonctions sensitives ou sensorielles suggérant une affection neurologique ou une affection médicale générale* » (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 1). Ces symptômes sont souvent développés pour l'obtention de bénéfices secondaires et en particulier en vue du regard d'autrui. Dans ce cas, les manipulations ne peuvent pas avoir de succès car l'intérêt inconscient du patient n'est pas à la disparition de ces symptômes et donc, pas non plus, à la réussite du traitement.

La **sinistrose** est la recherche de bénéfices secondaires post-traumatiques. Les patients atteints de sinistrose ne guériront jamais, même après l'obtention de bénéfices secondaires.

Les troubles psychiatriques sont retrouvés dans les **observations 20, 38, 6, 7, 9, 10, 11, 19, 23, 24, 27, 29, 30, 32, 34, 35, 36, 1, 2, 47, 13, 17, 14, 18, 22, 25, 16, 42, 46, 12, 8 et 44.**

### **La « stérilité secondaire » :**

Elle doit aussi amener le manipulateur à se méfier et à recourir à d'autres traitements. En règle générale, l'hystérectomie n'est pas consciemment mal supportée. Il s'agit d'un phénomène inconscient, échappant à toute logique (par exemple chez des femmes ayant dépassé l'âge de la ménopause) et qui relève très probablement d'un **mécanisme de conversion.**

La « stérilité secondaire » est retrouvée dans les **observations 6, 7, 11, 19, 23, 30, 34, 36 et 18.**

## ***C. Comment limiter ces échecs ?***

### **1. Causes d'échec corrigeables**

#### ***a. Echec du à une erreur diagnostique et technique***

##### **Erreur diagnostique :**

Ces échecs peuvent être limités si on respecte les indications et contre-indications classiques de la médecine manuelle et si on sait remettre en cause un diagnostic initial incomplet.

Le **syndrome des zones transitionnelles** peut être facilement traité si on tient compte de l'ensemble du rachis et non pas du seul DIM ayant une symptomatologie d'appel.

Un **syndrome cellulo-téno-périosto-myalgique** persistant malgré le traitement itératif du DIM responsable peut être traité par diverses techniques complémentaires (massages, étirements musculo-tendineux...).

##### **Erreur technique :**

Ces échecs peuvent être évités si on a une **formation sérieuse** en médecine manuelle, sachant que la formation de base est indispensable, mais que la formation continue est incontournable si on veut maîtriser et entretenir les connaissances des règles de la médecine manuelle et d'une gestuelle très compliquée.

#### ***b. Echec du à un problème anatomique méconnu favorisant chroniquement ou définitivement le DIM***

Si un DIM s'exprime clairement cliniquement et s'il est rebelle à des manipulations apparemment indiquées, il faut interroger les articulations postérieures par une très bonne scanographie, sans oublier qu'un DIM peut refléter une pathologie ostéo-articulaire ou neurologique de voisinage, révélée par les explorations scannographiques ou IRM avec produit de contraste<sup>15</sup>.

---

<sup>15</sup> Discussion avec le Docteur GARCIA

Les **hernies discales** peuvent être traitées chirurgicalement si elles deviennent symptomatiques, les manipulations par la suite n'étant plus forcément contre-indiquées en cas de DIM.

Les DIM survenant sur des **dysplasies articulaires postérieures** répondent parfois étonnamment bien aux manipulations vertébrales. Dans certains cas l'infiltration locale peut être une bonne alternative, voire la thermocoagulation facettaire.

### *c. Echec du à l'absence de prise en charge globale du patient*

La prise en charge du patient doit être globale. On peut instaurer un traitement manipulatif dans un deuxième temps, secondairement à la correction des troubles anatomiques, fonctionnels ou psychiatriques. Dans ce cas, ces causes d'échec ne sont pas des contre-indications formelles mais des indicateurs de prise en charge globale du patient.

#### **Causes organiques :**

Devant un DIM qui se renouvelle fréquemment, ayant été correctement corrigé à plusieurs reprises par des manipulations, la **rééducation** est utile (surtout en cas de troubles statiques). C'est alors le rôle du kinésithérapeute, voire de l'ergothérapeute, qui n'interviennent plus en phase algique mais en phase d'accalmie propice à la prévention.

#### **Causes fonctionnelles :**

La **fibromyalgie** doit être expliquée au patient et l'attitude thérapeutique progressive. On commencera par un traitement antalgique, anti-inflammatoire et myorelaxant associé ou non à un antidépresseur (déficit en sérotonine). Si les symptômes persistent, on poursuivra par un traitement intraveineux d'Anafranil et Tranxène. Lorsque le patient sera guéri depuis au moins trois mois on pourra, tout au plus, manipuler un ou deux DIM résiduels<sup>16</sup>.

#### **Causes psychiatriques :**

En ce qui concerne les **troubles psychiatriques mineurs**, on pourra avoir recours à un suivi psychiatrique et à des traitements médicamenteux anxiolytiques, antidépresseurs ou neuroleptiques adaptés à chaque cas. A la guérison des symptômes, on pourra procéder à des manipulations vertébrales.

---

<sup>16</sup> Discussion avec le Professeur Duc

## **2. Causes d'échec non corrigeables ou contre-indications non classiques**

Ce sont les causes qui pourraient composer les contre-indications non classiques des manipulations vertébrales.

### **Echec du à l'absence de prise en charge globale du patient :**

Une situation professionnelle de surmenage, un contexte médico-légal lourd, des troubles psychiatriques sévères doivent amener le manipulateur à se méfier et à recourir à d'autres thérapeutiques.

#### **Causes fonctionnelles**

Le **malmenage et le surmenage** sont des causes d'échec difficilement corrigeables. Il faudra parfois envisager un reclassement professionnel ou un changement radical de mode de vie.

Le **syndrome post-traumatique** semble difficile à corriger, surtout dans un contexte de revendication. Il vaut mieux éviter toute manipulation vertébrale.

#### **Causes psychiatriques**

Des **troubles psychiatriques majeurs**, tels que des troubles de conversion (hystérie), une hypochondrie, une sinistrose sont des causes d'échec sûres et il faut absolument éviter les manipulations. Leur traitement est avant tout psychiatrique (de soutien et médicamenteux) et risque d'être long et difficile.

D'autre part on peut se demander si, par analogie avec l'hystérie, il ne faut pas contre-indiquer aussi les manipulations chez les **patientes hysterectomisées** qui acceptent mal leur stérilité secondaire.

## Conclusion

Notre étude a tenté, malgré le nombre de ses cas limités et parfois son manque d'objectivité (notion d'échec difficile à interpréter), de présenter un ensemble d'échecs dont les causes incriminées sont encore peu connues :

Les échecs secondaires à une erreur diagnostique et technique, qui sont plutôt l'apanage des manipulateurs encore peu expérimentés.

Les échecs dus à un problème anatomique non décelé par l'examen clinique et les clichés standards, qui sont des pièges pour tout médecin et qui doivent amener le manipulateur à se remettre en cause et à poursuivre ses investigations par des examens complémentaires adaptés.

L'absence de prise en charge globale du patient qui est la conséquence de la conception actuelle de la consultation médicale : manque réel de temps des praticiens pour tenter de cerner le contexte général du patient et manque de suivi, conduisant souvent à un échec thérapeutique global.

A travers l'étude de ces échecs, nous avons essayé de mettre en évidence des contre-indications moins courantes aux manipulations vertébrales. Il s'agit du malmenage et du surmenage vertébral privé et professionnel, du syndrome post-traumatique faisant suite à un accident (accident du travail de préférence), des troubles psychiatriques difficiles à mettre en évidence parfois au cours d'une seule consultation et de la stérilité secondaire par l'impact psychologique qu'elle entraîne chez certaines patientes.

## **CONCLUSION**

Les échecs des manipulations vertébrales peuvent être considérés comme rares si on respecte leurs indications et leurs contre-indications globales, ainsi que les règles générales de la médecine manuelle, ces manipulations apparaissant même comme le traitement de choix des douleurs communes d'origine vertébrale.

Hormis les causes diagnostiques et techniques et les causes anatomiques méconnues d'échec, il est clair que l'essentiel des causes d'échec relève d'un cortège de troubles fonctionnels (fibromyalgie, surmenage, malmenage vertébral et syndrome post-traumatique) associés ou non à des troubles statiques et à des troubles psychiatriques.

Repérer ces troubles n'est pas toujours aisé au cours d'une consultation de médecine manuelle, et les évaluer (*a fortiori* les traiter) exige de disposer d'un temps dont le spécialiste ne dispose que rarement. L'idéal serait sans doute la prise en charge de tels patients par un médecin généraliste (éventuellement un psychiatre) apte à les traiter et à juger, en fonction de l'évolution, du moment exact où une manipulation pourra être efficace. Cette manipulation fera alors partie d'une prise en charge thérapeutique globale du patient prenant en compte son contexte somatique au même titre que sa situation psychologique et son environnement socioprofessionnel.

# **BIBLIOGRAPHIE**

1. AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION  
*Mini DSM-IV, Critères diagnostiques*  
Washington DC, 1994, Traduction française par GUELFY J.D. *et al.*, Paris :  
Masson, 1996.- 361 p.
  
2. AMOUROUX J.  
*Disque inter-vertébral : structure, nutrition, vieillissement*  
Revue de Médecine Orthopédique, 1995, n°40, pp. 27-30
  
3. AUBRY Y.  
*Essai de traitement des algies vasculaires de la face par des manipulations  
vertébrales au niveau C2 - C3, A propos de 36 observations.- 171 p.*  
Th. : Med. : Nancy I : 1987 ; 11
  
4. BESSE D.  
*Responsabilité du rhumatologue et du médecin physique liée à la pratique des  
infiltrations et manipulations vertébrales*  
Revue de Médecine Orthopédique, 1997, n°51, pp. 31-35
  
5. DESOUTTER B., GIRAUD J.P., LAFONT J.L., TAILLANDIER J.  
*Les manipulations articulaires du rachis*  
Paris : Maloine, 1988.- 344 p.
  
6. DREVET J.G., AUBERGE T., LELONG C., BLANC D., MARTIN M.  
*Lombalgies rebelles et discopathies fonctionnelles*  
Revue de Médecine Orthopédique, 1990, n°20, pp. 17-18

7. DUMONT F., GAUTRON M.-H., MONIERE J., VALAT J.-P.  
*Contre-indications techniques des manipulations vertébrales*  
*in* : Les manipulations vertébrales / dir. par VAUTRAVERS P., HERISSON C.  
Paris : Masson, 1994.- pp. 239-243.- (Collection de pathologie locomotrice ; 29)
8. DUMONT F., JATTIOT F., MONIERE J., VALAT J.-P.  
*Rachialgies d'origine viscérales non manipulables*  
*in* : Les manipulations vertébrales / dir. par VAUTRAVERS P., HERISSON C.  
Paris : Masson, 1994.- pp. 249-252.- (Collection de pathologie locomotrice ; 29)
9. GARCIA J.L.  
*Céphalées chroniques et pathologie fonctionnelle du rachis cervical, Intérêt et place du traitement orthopédique*  
Revue de Médecine Orthopédique, 1985, n°3, pp. 9-19
10. GARCIA J.L.  
*Comment reconnaître la pratique illégale des manipulations vertébrales*  
Revue de Médecine Orthopédique, 1994, n°38, pp. 15-21
11. GARCIA J.L.  
*Les « dérangements intervertébraux mineurs » de siège cervical supérieur : étude de leur rôle dans la genèse de certaines céphalées et des possibilités du traitement manuel.- 314 p.*  
Th. : Méd. : Reims : 1977 ; 102

12. GAUCHAT H.  
*Intérêt clinique des manipulations vertébrales dans les lombalgies subaiguës et chroniques*  
Médecine et Hygiène, 1996, vol 54, n°2110, pp. 621-623
  
13. GOUSSARD J.C.  
*Fréquence des complications après traitement manipulatif (comparaison avec d'autres traitements usuels sur cinq ans)*  
Revue de Médecine Orthopédique, 1997, n°47, pp. 14-17
  
14. HOUDELETK J., DE MARE J.  
*L'histoire des manipulations*  
*in* : Les manipulations vertébrales / dir. par VAUTRAVERS P., HERISSON C.  
Paris : Masson, 1994.- pp. 1-18.- (Collection de pathologie locomotrice ; 29)
  
15. HUGUENIN F.  
*Acquisitions récentes en médecine manuelle*  
Paris : Masson, 1996.- 190 p.
  
16. JANEL M.  
*Hyperexcitabilité neuro-musculaire et céphalées d'origine cervicale, intérêt des manipulations vertébrales.- 302 p.*  
Th. : Méd. : Nancy I : 1983 ; 110

17. JAVELLE O.  
*La fibromyalgie, Réflexions personnelles à propos d'une étude prospective cas - témoins.*- 256 p.  
Th. : Méd. : Nancy I : 1996 ; 1
  
18. JEANNOU J., GOUPILLE P., VALAT J.P.  
*Que reste-t-il des indications des tractions vertébrales ?*  
Semaine des Hôpitaux, 1997, vol 73, n°27-28.- pp. 890-893
  
19. KLEIN P.  
*L'ostéopathie et la chiropraxie*  
Revue médicale de Bruxelles, 1998, vol 19, n°4, pp. A283-A289
  
20. KUNNERT J.E., DURCKEL J., KUNTZ J.L., LECOCQ J., VAUTRAVERS P.  
*Ponts osseux lombaires : obstacles rares aux gestes manipulatifs*  
Revue de Médecine Orthopédique, 1994, n°38, pp. 15-21
  
21. KUNTZ J.L.  
*Les contre-indications aux manipulations, Le point de vue du rhumatologue*  
*in* : Les manipulations vertébrales / dir. par VAUTRAVERS P., HERISSON C.  
Paris : Masson, 1994.- pp. 243-249.- (Collection de pathologie locomotrice ; 29)
  
22. LECOCQ J., VAUTRAVERS P., KUNNERT J.E.  
*Les accidents des manipulations vertébrales*  
*in* : Les manipulations vertébrales / dir. par VAUTRAVERS P., HERISSON C.  
Paris : Masson, 1994.- pp. 275-284.- (Collection de pathologie locomotrice ; 29)

23. LE CORRE F., RAGEOT E.  
*Atlas de mobilisations et manipulations vertébrales*  
Paris : Masson, 1991.- 121 p.
24. LE CORRE F., RAGEOT E.  
*Manipulations vertébrales.- 2ème Ed.*  
Paris : Masson, 1992.- 176 p.
25. MAIGNE J.Y.  
*Mode d'action des manipulations vertébrales*  
Revue de Médecine Orthopédique, 1999, n°58, pp. 34-37
26. MAIGNE J.Y.  
*Syndrome articulaire postérieur lombaire*  
Revue de Médecine Orthopédique, 1999, n°56, pp. 24-29
27. MAIGNE J.Y., BERLINSON G., JOSEPH P., MEZZANA M., RIME B.  
*La prévention des accidents vasculaires selon les différentes écoles manipulatives*  
Revue de Médecine Orthopédique, 1998, n°52, pp. 12-13
28. MAIGNE J.Y., GUILLON F.  
*Effet des manipulations sur le segment mobile lombaire, Réflexions sur leur mode d'action*  
Revue de Médecine Orthopédique, 1993, n°34, pp. 7-9

29. MAIGNE J.Y., MAIGNE R.  
*Les syndromes de la branche postérieure et les syndromes articulaires postérieurs sont deux choses différentes*  
Revue de Médecine Orthopédique, 1990, n°22, pp. 33-36
30. MAIGNE R.  
*Diagnostic et traitement des douleurs communes d'origine rachidienne, Une nouvelle approche*  
Paris : Expansion Scientifique Française, 1989.- 516 p.
31. PIGANIOL G.  
*Indications - Contre-indications*  
*in* : Les manipulations vertébrales, Bases théoriques cliniques et biomécaniques / dir. par PIGANIOL G.  
Paris : Maloine ; Dijon : GEMABFC, 1987.- pp. 55-58
32. PIGANIOL G.  
*La colonne vertébrale, Anatomie et biomécanique générale*  
*in* : Les manipulations vertébrales, Bases théoriques cliniques et biomécaniques / dir. par PIGANIOL G.  
Paris : Maloine ; Dijon : GEMABFC, 1987.- pp. 101-122
33. PIGANIOL G., LAURENT J.Y., MAHOUE J.  
*Les accidents des manipulations vertébrales, Mise en cause de la responsabilité professionnelle*  
Revue de Médecine Orthopédique, 1992, n°27, pp. 13-14

34. PIGANOL G., LEJEUNE B.  
*Historique*  
*in* : Les manipulations vertébrales, Bases théoriques cliniques et biomécaniques /  
dir. par PIGANOL G.  
Paris : Maloine ; Dijon : GEMABFC, 1987.- pp. 25-33
35. RAYNAUD A., LOQUINEAU-WEI T.H.  
*Diagnostic du D.I.M. : une approche originale*  
Revue de Médecine Orthopédique, 1995, n°42, pp. 23-24
36. ROBERT J.  
*Chiropratique : science ou technique ?*  
Médecine et Hygiène, 1994, vol 52, n°2018, pp. 614-616
37. SOULIER J.M.  
*Grand âge et manipulations vertébrales*  
*in* : Les manipulations vertébrales / dir. par VAUTRAVERS P., HERISSON C.  
Paris : Masson, 1994.- pp. 264-268.- (Collection de pathologie locomotrice ; 29)
38. TEYSSANDIER M.J., L KUCHERA M.  
*Quelques aspects de l'ostéopathie américaine à l'aube du XXIème siècle*  
Revue de Médecine Orthopédique, 2000, n°61, pp. 3-6
39. TREDANIEL C.  
*Histoire du reboutement : du reboutement à l'étiopathie*  
Paris : Ed. Guy Trédaniel, 1998.- 234 p.

40. VALAT J.P., GOUPILLE P., VEDERE V.  
*Lombalgies : facteurs de risque exposant à la chronicité*  
Revue de Médecine Orthopédique, 1996, n°46, pp. 19-23
41. VAUTRAVERS P., LECOCQ J.  
*Fréquence des accidents vasculaires après manipulation vertébrale cervicale, Facteurs de risque, Une analyse de la littérature*  
Revue de Médecine Orthopédique, 1998, n°52, pp. 8-11
42. VAUTRAVERS P., VITOUX-MICHEL A., GARCIA J.L.  
*A l'aube de 1993 : thérapeutiques manuelles et acte unique européen*  
Revue de Médecine Orthopédique, 1992, n°27, pp. 15-20

## REFERENCE AJOUTEE

43. MAIGNE J.Y.  
*Soulager le mal de dos*  
Paris : Masson, 2001.- 371 p.- (Collection Consulter prescrire)

# **ANNEXE**

## Echecs des manipulations vertébrales

- (1\*) Diagnostic .....
- (2) Date de consultation / d'hospitalisation .....
- (3) Médecin traitant .....
- (4) Nom .....
- (5) Nom de jeune fille .....
- (6) Prénom .....
- (7) Sexe .....
- (8) Né(e) le .....
- (9) Age .....
- (10) Adresse .....
- (11) Téléphone .....
- (12) Situation de famille .....
- (13) Nombre d'enfant(s) / de personne(s) à charge .....
- (14) Nationalité .....
- (15) Profession.....

(\*) chiffres utilisés pour statistiques

# I - MANIPULATIONS VERTEBRALES

	Antérieures	Actuelles		
dates		1 <sup>ère</sup> :	2 <sup>ème</sup> :	3 <sup>ème</sup> :
(16) opérateur(s)	.....	.....	.....	.....
(17) motif(s)	.....	.....	.....	.....
(18) niveau(x)	.....	.....	.....	.....
<b>symptômes liés à la manipulation** (douleurs, céphalées, vertiges ...)</b>				
(19) pendant	.....	.....	.....	.....
(20) juste après	.....	.....	.....	.....
(21) après quelques jours	.....	.....	.....	.....
<b>Résultats</b>				
(22) immédiats	.....	.....	.....	.....
(23) à quelques jours	.....	.....	.....	.....
(24) à quelques semaines	.....	.....	.....	.....
(25) à quelques mois	.....	.....	.....	.....

\*\* + : discret(e)s  
 ++ : modéré(e)s

+++ : intenses  
 ++++ : très intenses

## **II - AUTRES TRAITEMENTS**

(26) Manipulations exclusivement.....  
.....

(27) Traitements associés aux manipulations (infiltration, médicament, homéopathie, mésothérapie, acupuncture, kinésithérapie, psychothérapie) antérieurs et concomitants ; et leur efficacité .....  
.....  
.....

## **III - ANTECEDENTS**

### **Médicaux**

(28) Pathologie rachidienne (malformation, arthrose, ostéoporose, hernie discale, scoliose...)  
.....

(29) Pathologie inflammatoire (maladie de système...) .....  
.....

(30) Pathologie infectieuse ( yersinia, chlamydia, lyme, brucellose, spondylodiscite, infections urinaires, diarrhées et infections oculaires récidivantes...) .....  
.....

(31) Pathologie tumorale  .....  
.....

(32) Diabète  .....  
.....

(33) Troubles lipidiques  .....  
.....

(34) Hypertension artérielle  .....  
.....

(35) Autres .....  
.....

## **Gynéco Obstétricaux**

- (36) Dysménorrhée
- (37) Dyspareunie
- (38) Troubles de la ménopause .....
- (39) Pathologies obstétricales (fausses couches, mort-nés...)  .....
- (40) Troubles des fonctions sexuelles chez l'homme  .....
- (41) Autres .....

## **Chirurgicaux**

- (42) Rachidiens ( fractures, matériel à demeure...) .....
- .....
- (43) Gynécologiques (hystérectomie, ovariectomie, césarienne ... ).....
- .....
- (44) Suite à un traumatisme (accident de la voie publique, du travail ...), en particulier traumatisme crânien .....
- .....
- (45) Autres .....
- (46) **Spasmophilie**.....
- (47) **Fibromyalgie**.....
- .....
- .....
- .....

## **Psychiatriques**

- (48) Dépression  .....
- (49) Névrose : anxiété  phobie  hystérie  .....
- (50) Psychose  .....

(51) Autres .....

(52) **Arrêt de maladie (pour DIM/fibromyalgie ... )** .....

(53) **Antécédents familiaux** .....

(54) **Antécédents médicamenteux (anticoagulants)** .....

#### **IV - HISTOIRE DE LA MALADIE**

(55) Circonstances d'installation de la douleur (malmenage vertébral, surmenage vertébral ... ) et symptômes .....

#### **V - EXAMEN**

##### **Interrogatoire**

(56) Poids, taille .....

(57) Douleur(s) et facteur(s) déclenchant(s).....

(58) Autres symptômes (asthénie (du matin...), troubles du sommeil, perte de l'appétit, amaigrissement, céphalées, crampes, paresthésies, vertiges, tremblements, palpitations, troubles sexuels ...) .....

## Examen du rachis

(59) Dérangements intervertébraux mineurs

nombre .....

localisations .....

cellulalgies .....

contractures .....

points périphériques .....

(60) Fibromyalgie .....

.....

.....

(61) Autre .....

(62) **Suite de l'examen somatique (anomalies, en particulier spasmophilie)**

.....

.....

.....

## Symptômes psychiatriques

(63) Troubles liés à une substance (alcool, tabac, drogue...) .....

.....

(64) Troubles de l'humeur

– *troubles dépressifs* (tristesse, perte de l'élan vital, troubles du sommeil... et  
signes de dépression masquée : hyperactivité, douleurs multiples...) .....

.....

– *troubles bipolaires* .....

.....

(65) Schizophrénie et autres troubles psychiatriques .....

.....

- (66) Troubles anxieux .....  
.....
- (67) Troubles somatoformes ( somatisation, conversion ... ).....  
.....
- (68) Troubles factices.....  
.....
- (69) Troubles dissociatifs .....  
.....
- (70) Troubles sexuels .....  
.....
- (71) Troubles des conduites alimentaires .....  
.....
- (72) Troubles du sommeil.....  
.....

**Facteurs d'entretien des symptômes**

- (73) Revendications ( suite à un accident du travail, de la voie publique ... ) .....  
.....
- (74) Bénéfices secondaires ( matériels et affectifs ).....  
.....

**VI - EXAMENS PARACLINIQUES**

**Radiographies**

(75) Du rachis *cervical* :

- face  profil  trois quart  odontoïde bouche ouverte
- clichés dynamiques en flexion  extension

.....

(76) Du rachis *dorsal* : face  profil  trois quart   
.....

(77) Du rachis *lombaire* : face  profil  trois quart   
.....

(78) Du pelvis .....

(79) Du crâne .....

(80) **Scanner** .....

(81) **Imagerie par résonance magnétique** .....

(82) **Scintigraphie osseuse** .....

(83) **Electromyogramme** .....

**Examens biologiques**

(84) NF .....

(85) VS .....

(86) PCR .....

(87) Mg .....

(88) Ca .....

(89) Sérologies chlamydia, mycoplasme, yersinia, lyme, borrelia, brucellose .....

**VII - ECHEC(S) DES MANIPULATIONS**

(90) Causes classiques (liées aux manipulateur, liées à la maladie, liées au malade) .....

.....  
.....



**NOMENCLATURE DES PROFESSIONS ET CATEGORIES SOCIOPROFESSIONNELLES**

Niveau agrégé (8 postes dont 8 pour les actifs occupés)	Niveau de publication courante (24 postes dont 18 pour les actifs)	Niveau détaillé (42 postes dont 32 pour les actifs)
1 Agriculteurs exploitants.	10 Agriculteurs exploitants.	11 Agriculteurs sur petite exploitation. 12 Agriculteurs sur moyenne exploitation. 13 Agriculteurs sur grande exploitation.
2 Artisans, commerçants et chefs d'entreprises.	21 Artisans.	21 Artisans.
	22 Commerçants et assimilés.	22 Commerçants et assimilés.
	23 Chefs d'entreprises de 10 salariés ou plus.	23 Chefs d'entreprise de 10 salariés ou plus.
3 Cadres et professions intellectuelles supérieures.	31 Professions libérales.	31 Professions libérales.
	32 Cadres de la fonction publique, professions intellectuelles d'artistiques	33 Cadres de la fonction publique. 34 Professeurs, professions scientifiques. 35 Professions de l'information, des arts et des spectacles.
	36 Cadres d'entreprises.	37 Cadres administratifs et commerciaux d'entreprises. 38 Ingénieurs et cadres techniques d'entreprises.
4 Professions intermédiaires.	41 Professions intermédiaires de l'enseignement, de la santé, de la fonction publique, et assimilés	42 Instituteurs et assimilés. 43 Professions intermédiaires de la santé et du travail social. 44 Clergé, religieux. 45 Professions intermédiaires administratives de la fonction publique.
	46 Professions intermédiaires administratives et commerciales des entreprises.	46 Professions intermédiaires administratives et commerciales des entreprises.
	47 Techniciens.	47 Techniciens.
	48 Contremaîtres, agents de maîtrise.	48 Contremaîtres, agents de maîtrise.
5 Employés.	51 Employés de la fonction publique.	52 Employés civils et agents de service de la fonction publique. 53 Policiers et militaires.
	54 Employés administratifs d'entreprises.	54 Employés administratifs d'entreprises.
	55 Employés de commerce.	55 Employés de commerce.
	56 Personnels des services directs aux particuliers.	56 Personnels des services directs aux particuliers.
6 Ouvriers.	61 Ouvriers qualifiés.	62 Ouvriers qualifiés de type industriel. 63 Ouvriers qualifiés de type artisanal. 64 Chauffeurs. 65 Ouvriers qualifiés de la manutention, du magasinage et du transport.
	66 Ouvriers non qualifiés.	67 Ouvriers non qualifiés de type industriel. 68 Ouvriers non qualifiés de type artisanal.
	69 Ouvriers agricoles.	69 Ouvriers agricoles.
7 Retraités.	71 Anciens agriculteurs exploitants.	71 Anciens agriculteurs exploitants.
	72 Anciens artisans, commerçants, chefs d'entreprise.	72 Anciens artisans, commerçants, chefs d'entreprise.
	73 Anciens cadres et professions intermédiaires.	74 Anciens cadres. 75 Anciennes professions intermédiaires.
	76 Anciens employés et ouvriers.	77 Anciens employés. 78 Anciens ouvriers.
8 Autres personnes sans activité professionnelle.	81 Chômeurs n'ayant jamais travaillé.	81 Chômeurs n'ayant jamais travaillé.
	82 Inactifs divers (autres que retraités).	83 Militaires du contingent. 84 Élèves, étudiants. 85 Personnes diverses sans activité professionnelle de moins de 60 ans (sauf retraités). 86 Personnes diverses sans activité professionnelle de 60 ans et plus (sauf retraités).

# **Classification des troubles psychiatriques à partir des critères diagnostiques définis par le Mini DSM-IV (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 1)**

**Troubles habituellement diagnostiqués pendant la première enfance, la deuxième enfance ou l'adolescence**

**Delirium, démence, trouble amnésique et autres troubles cognitifs**

**Troubles mentaux dus à une affection médicale générale non classée ailleurs**

**Troubles liés à une substance**

**Troubles de l'humeur**

*Troubles dépressifs*

*Troubles bipolaires*

**Troubles anxieux**

*Trouble panique sans agoraphobie*

*Trouble panique avec agoraphobie*

*Agoraphobie sans antécédent de trouble panique*

*Phobie spécifique*

*Phobie sociale*

*Trouble obsessionnel compulsif*

*Etat de stress post traumatique*

*Etat de stress aigu*

*Anxiété généralisée*

*Trouble anxieux du à ...*

*Trouble anxieux induit par une substance*

*Trouble anxieux*

**Troubles somatoformes**

*Trouble somatisation*

*Trouble somatoforme indifférencié*

*Trouble de conversion*

*Trouble douloureux*

*Hypochondrie*

*Peur d'une dysmorphie corporelle*

*Trouble somatoforme*

**Troubles factices**

**Troubles dissociatifs**

**Troubles sexuels et troubles de l'identité sexuelle**

**Trouble des conduites alimentaires**

*Anorexie mentale*

*Autres...*

**Troubles du sommeil**

**Trouble du contrôle des impulsions non classés ailleurs**

**Troubles de l'adaptation**

**Troubles de la personnalité**

*Personnalité paranoïaque*

*Autres...*

**Autres situations qui peuvent faire l'objet d'un examen clinique**



VU

NANCY, le **29 MARS 2001**

Le Président de Thèse

Professeur **M. DUC**

NANCY, le **3 MAI 2001**

Le Doyen de la Faculté de Médecine

Par délégation

Professeur **J. POUREL**

AUTORISE À SOUTENIR ET À IMPRIMER LA THÈSE

NANCY, le **7 MAI 2001**

LE PRÉSIDENT DE L'UNIVERSITÉ DE NANCY 1

Professeur **C. BURLET**



---

## **RÉSUMÉ DE LA THÈSE**

Les manipulations vertébrales sont le traitement de prédilection des douleurs communes d'origine vertébrale lorsqu'elles s'intègrent dans une démarche thérapeutique globale.

Cependant, les cas d'échec suite à des manipulations vertébrales ne sont pas rares, même lorsque celles-ci sont réalisées par des médecins manipulateurs compétents ayant respecté les indications et les contre-indications classiques des thérapeutiques manuelles.

A partir de cinquante observations d'échec, nous proposons des hypothèses sur les causes de ces échecs en les confrontant aux données de la littérature. Certaines causes d'échec non corrigeables semblent ainsi constituer des contre-indications non classiques aux manipulations vertébrales.

---

## **TITRE EN ANGLAIS**

Reflections about spinal manipulations failures

Based on fifty medical observations

---

## **THÈSE MÉDECINE GÉNÉRALE – ANNÉE 2001**

---

## **MOTS CLEFS**

manipulation vertébrale – échec – fibromyalgie – dysplasie articulaire postérieure

---

## **INTITULÉ ET ADRESSE DE L'U.F.R.**

Faculté de Médecine de Nancy

9, avenue de la Forêt de Haye

54505 – VANDOEUVRE LES NANCY Cédex

---