

# Fibromyalgie et syndrome de décompensation posturale : étude clinique et posturographique

Laurent Jaïs, Pierre-Marie Gagey, Laurence Laloum-Jaïs  
Cabinet et institut de posturologie, Paris 75008  
Auteur correspondant : Dr Laurent Jaïs  
[laurent.jais@courrier.com](mailto:laurent.jais@courrier.com)

**Mots clés** : fibromyalgie, latéralité, posturologie clinique, bruxisme, occlusodontie, névrose post-traumatique, troubles du sommeil, ostéopathie, hypnose, EMDR

## Introduction

La véracité du syndrome de fibromyalgie (FMS) a longtemps fait débat : Véritable entité ? Simple névrose d'angoisse ? Ou selon les époques de l'histoire de la médecine : hystérie au XIXème siècle avec Charcot, neurasthénie pour Bouveret, puis psychasthénie au début du XXème siècle, fibrosite (Gowers en 1904), hypochondrie, spasmophilie (1970), syndrome polyalgique diffus (Kahn 1988)...

C'est en 1977 que le terme de fibromyalgie a été créé (Smythe et Moldofsky) et la première définition précise a été donnée en 1990 par l'American College of Rheumatology (Yunus).

La FMS touche 2 à 4 % de la population mondiale, la plupart du temps des femmes entre 30 et 50 ans (avec un ratio d'un homme pour huit femmes).

La symptomatologie est dominée par des douleurs diffuses musculaires constantes, ressenties en général comme sévères et très invalidantes, avec fatigue intense et troubles du sommeil, dans un contexte anxio-dépressif.

Outre la triade douleur-fatigue-sommeil, on relève un cortège de signes de sensibilité centrale (colon irritable, vessie instable, céphalées de tension, syndrome de Raynaud, etc.). De nouvelles données neurophysiologiques ont attiré l'attention sur ce polymorphisme clinique et entraîné la modification de la définition de 1990 ; la nouvelle codification parle d'un syndrome douloureux diffus depuis plus de trois mois, réparti sur l'ensemble du corps, avec perception à la palpation d'au moins 8 points douloureux musculaires sur les 18 décrits par Yunus, 2 questionnaires EVA sur la douleur et sur la fatigue, un questionnaire d'impact sur la vie quotidienne (Eular 2008, Académie de médecine) sont nécessaires au diagnostic.

Quatre hypothèses classiques ont été proposées pour expliquer la pathogénie de la FMS : l'hypothèse centrale — convaincante depuis l'imagerie en Pet scan (Giseke 2003) —, l'hypothèse neuro-endocrine évoquant l'inversion du cycle du cortisol (Mc Lean 2005) ou le rôle, discuté, des œstrogènes (Adler 2005), l'hypothèse génétique peu probante (Offenbaecher 2004, Janicki 2006, Kalo 2006) et l'hypothèse psychiatrique de comorbidité avec notamment les facteurs de risque que sont les névroses graves post-traumatiques (El Hage 06). On sait que le système nociceptif peut être modifié par l'expérience d'agressions qui stimulent la réactivité des systèmes impliqués, de façon durable, voire définitive (Alibeu 2009).

Il existe peu d'études sur la FMS en médecine manuelle (Jaïs 95-08, Blunt 97, Gamber 02, Castro-Sanchez 04) et encore moins en posturologie (Maryon 91, Van Tichelen 95, Jaïs 95-08). En 1995 nous avons mis en évidence le rôle postural des dysfonctions cranio-mandibulaires (Sadam, syndrome de Costen, Spid) sur la fibromyalgie. Cet ancien travail a servi pour cette nouvelle étude posturographique et clinique, avec une prise en charge thérapeutique conjointe en ostéopathie, occlusodontie et thérapie posturale.

# Matériel et méthode

## *Population*

Nous avons sélectionné les 21 premiers patients, volontaires, vus en consultation et présentant une fibromyalgie diagnostiquée par un confrère hospitalier (centre de la douleur, interniste, rhumatologue, neuropsychiatre, etc.), évoluant depuis plus de 6 mois, sans amélioration par les traitements habituels. Deux cohortes randomisées ont été constituées, une cohorte de témoins (11 sujets) et une cohorte de patients traités en posturologie et ostéopathie (10 sujets).

## *Interrogatoire*

Plusieurs questionnaires ont été proposés aux patients :

- sur ses latéralités: main-œil-pied,
- ses antécédents, les traitements essayés,
- le QIF (Questionnaire de l'impact de la fibromyalgie Burkhardt Perrot 1991) en général déjà reçu à l'hôpital.
- des EVA de la douleur, de la fatigue et du sommeil, réalisées à J0 et à J90.

Pour évaluer le rôle des troubles psychiatriques associés dans la genèse de la FMS, nous avons coté, pour chaque patient, l'importance psychique des événements de son histoire, selon une échelle non validée, allant de 1 à 10.

## *Examen clinique postural*

Pour porter le diagnostic de SDP, nous utilisons la définition de 2008 (Jaïs) qui exige :

- une anomalie de la surface du statokinésigramme ou du X moyen,
- un test de piétinement naturel avec calcul du gain nuchal en dehors des normes (ou amélioré d'au moins 50% par manipulation des capteurs)
- trois autres tests cliniques anormaux dans la batterie des 10 tests suivants : pouces montants, verticale de Barré, Romberg postural, test de rotateurs, test de convergence podale, manœuvre posturo-dynamique, test de résistance musculaire

contre résistance, distance main-sol, convergence oculaire, examen sur podoscope en mono et bipodal.

## *Stabilométrie*

Les enregistrements ont été faits, à la première visite (JØ) et après trois mois (J9Ø), sur plateforme normalisée, SATEL®, en conditions standard, à 40 Hz, dans quatre situations successives : yeux ouverts, yeux fermés, en intercuspidation occlusale et sur mousse. A partir de ces enregistrements, cinq paramètres ont été calculés : X moyen, Y moyen, Surface de l'ellipse de confiance normalisée contenant 90% des positions échantillonnées du centre de pression, LFS longueur en fonction de la surface (Normes85, AFP, 1985), et un paramètre d'amplitudes des oscillations posturales D/G dans la bande de fréquence 0-0,5 Hz calculées par une FFT.

## *Traitement*

Tous les patients de la cohorte des sujets traités ont eu des gouttières de reprogrammation posturale et de l'ostéopathie cranio-sacrée.

En outre, 1 a eu une orthèse plantaire, 2 un travail sur le capteur œil (verres inadaptés, orthoptie), et 3 un travail en psychothérapie posturale (Hypnose et EMDR Eye Movement Desensitization and Reprocessing).

Tous les patients, de la cohorte N ont poursuivi leur traitement antérieur, surtout pour la douleur (Tramadol, antalgiques, tricycliques, etc.), ceux de la cohorte T l'ont arrêté, diminué ou continué selon l'amélioration.

Dans cette étude, le traitement a consisté en une reprogrammation de la posture par le port de gouttières occlusales mandibulaires et une correction ostéopathique mensuelle ; 3 ont en outre eu 2 séances d'hypnose ou d'EMDR pour des névroses post-traumatiques graves, 1 autre avec une prescription d'orthèse plantaire, et 2 un travail sur le capteur oculaire (verres inadaptés modifiés, l'autre des séances d'orthoptie).

## *Analyse statistique multidimensionnelle*

Pour chaque situation d'enregistrement, une analyse en composante principale, à un facteur et deux modalités (Traités [T], ou non [N]), a été faite sur six variables aléatoires représentées par les différences appariées, entre JØ et J9Ø, des cinq paramètres stabilométriques et de la note EVA\_douleur, EVA fatigue et EVA sommeil.

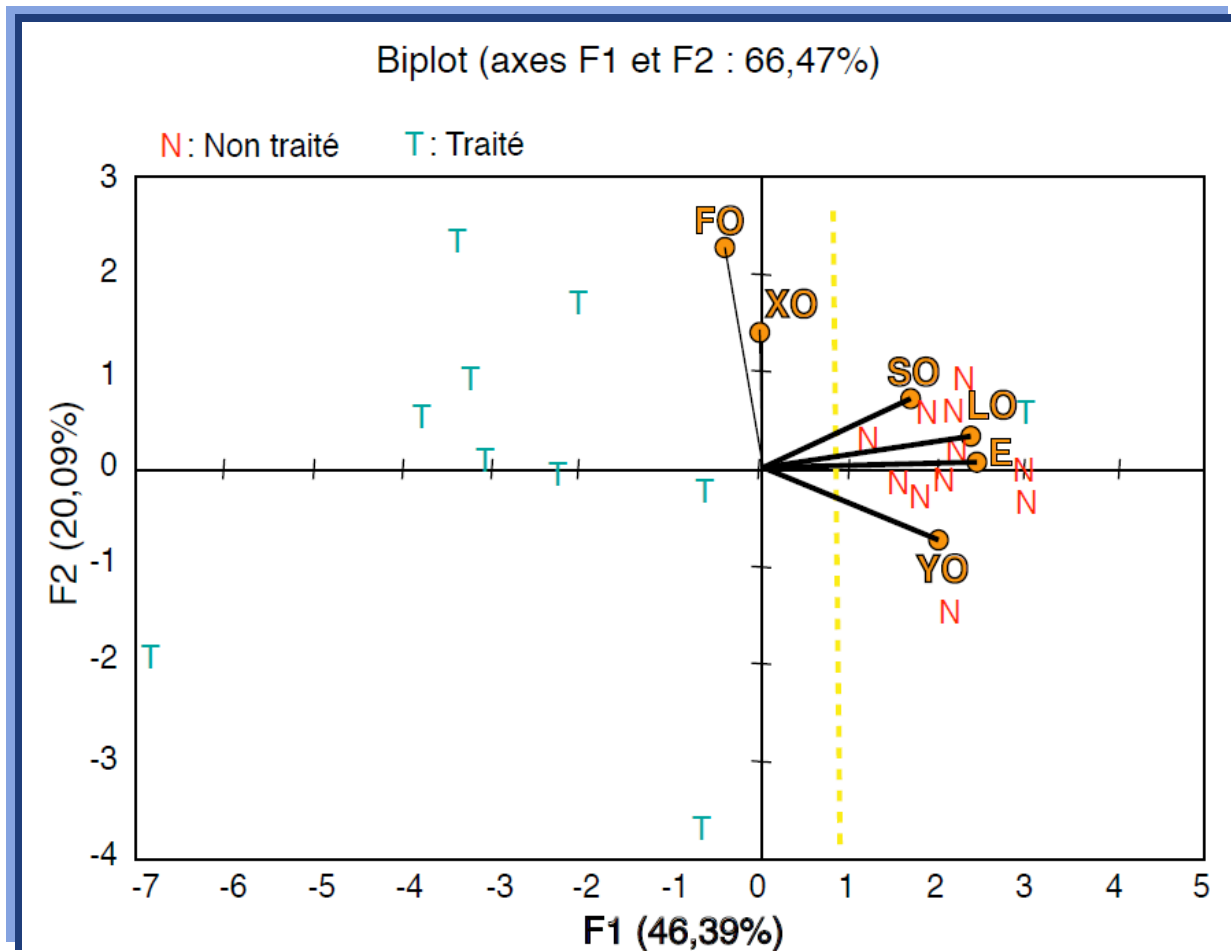
Les mêmes données ont été modélisées par une ANOVA.

L'interaction du facteur psychisme (P) et du facteur traitement (G [N & T]) a été testée par une ANCOVA à deux facteurs, en utilisant, pour chaque situation d'enregistrement, les mêmes variables aléatoires que pour les ANOVA.

## Résultats

Un syndrome de décompensation posturale (SDP) a été retrouvé chez 19 des 21 patients.

Les variables aléatoires choisies pour les analyses en composantes principales (fig. 1) permettent de bien distinguer les deux cohortes (G) de patients traités (T) ou non (N) ; ils se répartissent le long de l'axe 1 (F1), de droite à gauche de la figure.



Il n'y a pas de différence significative sur les différentes EVA en analyses statistiques multidimensionnelles, nous les regroupons donc sous la variable E. Nous présentons (tab III) un tableau récapitulatif de l'évolution des trois EVA (douleur, sommeil, fatigue) entre J0 et J90.

On constate les effets du traitement à 3 mois sur la douleur (-4,5), les troubles du sommeil (-3,8), la fatigue (-2,6), de la cohorte traitée (T), alors que, dans la cohorte non traitée (N), les EVA sont stables à 3 mois.

Type d'EVA	Cohorte	JØ	J9Ø	Ecart types
douleur	T	7,7	3,2	-0,45
	N	7,7	7,6	-0,1
sommeil	T	7,4	3,6	-4,8
	N	6,45	6,7	+0,25
fatigue	T	7	4,4	-2,6
	N	6,45	7	+0,55

*TAB III — Tableau récapitulatif des valeurs moyennes des différentes EVA observées aux temps Ø et 9Ø.*

*FIG. 1 — Analyse en composantes principales (Situation yeux ouverts)*

*E : EVA ; L : paramètre LFS ; S : Surface du statokinésigramme ; Y : Y-moyen ; X : X-moyen ; F : Amplitude des oscillations posturales D/G dans la bande de fréquence posturale.*

Et lorsqu'on examine les corrélations des variables dépendantes avec les facteurs F1 et F2 (tab.I), on constate le rôle prédominant, dans la distinction des deux cohortes, de l'amélioration de la douleur (E), mais aussi l'importance de la réduction de l'énergie dépensée par les patients pour se stabiliser lorsqu'ils ont été 'traités' (L). Le critère subjectif et le critère objectif présentent exactement la même corrélation à l'axe 1.

	F1	F2
E	0,934	0,026
XO	0,002	0,526
YO	0,770	-0,279
SO	0,655	0,275
LO	0,932	0,145
FO	-0,144	0,868

*TAB I— Corrélations entre les variables et les facteurs de l'analyse en composantes principales, situation yeux ouverts.*

Il est intéressant de noter aussi que la modification des oscillations posturales D/G par le traitement (X et F du tab. I) n'intervient pratiquement pas dans la distinction des cohortes.

Ces données visuelles de l'analyse en composantes principales sont confirmées par la modélisation de l'ANOVA (tab II). La réduction de la dépense d'énergie pour se stabiliser (L) a toutefois moins d'importance que dans l'ACP, elle reste cependant significative.

	E	XO	YO	SO	LO	FO
R <sup>2</sup>	0,712	0,000	0,549	0,131	0,467	0,001
F	46,923	0,001	23,143	2,858	16,629	0,017
p-value	< 0,0001	0,982	0,000	0,107	0,001	0,897
G	46,923	0,001	23,143	2,858	16,629	0,017
	< 0,0001	0,982	0,000	0,107	0,001	0,897

*TAB II — Résumé de la modélisation par ANOVA (Situation Yeux ouverts)*

*R<sup>2</sup> : coefficient de détermination du modèle; F : variable de Fisher ; G : groupes.*

*[Le coefficient de détermination du modèle, R<sup>2</sup>, donne une idée du % de variabilité de la variable à modéliser expliqué par le facteur explicatif, ici le traitement]*

Les résultats des analyses multidimensionnelles des paramètres stabilométriques obtenus dans les autres situations d'enregistrement, yeux fermés, pieds sur de la mousse, intercuspitation modifiée, répliquent les résultats observés en situation yeux ouvert sans apporter d'informations nouvelles.

L'interaction du facteur psychisme (P) avec le facteur traitement (G) n'apparaît que sur l'ANCOVA faite avec les paramètres stabilométriques recueillis en situation d'incuspitation modifiée (tab. III), et uniquement pour le paramètre Y-moyen, pourquoi ?

	E	XC	YC	SC	LC	FC
R2	0,715	0,085	0,541	0,207	0,234	0,329
F	14,198	0,526	6,668	1,483	1,729	2,777
p-value	< 0,0001	0,670	0,004	0,255	0,199	0,073
P	0,060	0,831	2,680	0,386	0,093	6,207
	0,809	0,375	0,120	0,543	0,764	0,023
G	28,716	0,059	16,966	3,593	0,108	0,666



	< 0,0001	0,811	0,001	0,075	0,747	0,426
P*G	0,142	0,913	7,995	0,212	3,984	0,002
	0,711	0,353	0,012	0,651	0,062	0,969

*TAB II — Résumé de la modélisation par ANCOVA (Situation Intercuspitation modifiée)*

*R<sup>2</sup> : coefficient de détermination du modèle; F : variable de Fisher ; P : facteurs psychiques ; G : groupes (N ou T) ; P\*G : interaction entre les deux facteurs.*

*[Le coefficient de détermination du modèle, R<sup>2</sup>, donne une idée du % de variabilité de la variable à modéliser expliqué par le facteur explicatif, ici le traitement]*

Claude C	N	1	1	-0,1	0,2	9	0,12	-1
Caroline F	N	1	1	0,8	1,2	3	0,03	2,3
Ghislaine H	N	1	1	-0,1	1,8	14	0,12	2,4
Bertrand C	N	0	1	-0,2	-0,6	-41	0,19	0,3
Betty M	N	0	1	-0,6	0,2	64	0,27	-1,7
Franck D	N	1	0	-0,2	0,3	8	0,22	2,32
Valérie D	N	1	0	1	-0,7	-7	0,22	-2,8
Myriam B	N	1	0	0,2	1,2	4	0,07	-1,07
Laetitia B	N	1	0	-2,7	0,9	4	0,38	0,12
Julia B	N	1	0	-0,4	2,1	-9	-0,02	2,82
Marie LT	N	1	0	-9,1	0,2	39	0,12	0,8
Marie CV	T	1	0	-6,2	-7	3	-0,31	3,8
Fédérica R	T	1	0	-3,5	0,9	-32	-0,27	-14,65
Philippe L	T	1	0	-1,1	-2,75	-59	-0,13	0,6
Véronique T	T	1	0	-0,3	-3,3	-111	-0,2	13,2
Irma B	T	1	1	-1,1	-2,6	-406	-0,72	-2,33
Barbara S	T	1	1	0	-5,5	9	-0,39	0,6
Valérie P	T	0	0	-0,6	-6,7	1	-0,4	2,4
Pascal C	T	1	1	0	-1,4	4	0,45	0,3
Joelle A	T	1	0	3,3	-2,3	25	-0,25	4,2
Nadia P	T	1	0	-0,6	-1,7	-22	-0,13	-1,2
	GRUPE	LATERALITE	PSY	XYO	YYO	SYO	LFSYO	FFTYO D/G

Claude C	-1	0,2	-6	0,12	-6,14
Caroline F	-0,4	3,1	4	0,16	0,17
Ghislaine H	-0,6	0,6	7	0,13	0,29
Bertrand C	-0,1	1	-98	0,25	1,57
Betty M	-0,5	1,17	799	-0,21	-2,48
Franck D	0,4	0,7	8	0	-2,52
Valérie D	-0,1	1,2	-209	0,21	3,63
Myriam B	0,5	-1,4	-6	-0,11	0,21
Laetitia B	0,5	-2,1	-583	0,13	-1,66
Julia B	0,4	2,1	42	0,1	0,69
Marie LT	-3,6	1,6	-32	0,2	0,35
Marie CV	0,3	8,1	-27	0,2	-4,64
Fédérica R	-6,1	0,9	-144	-0,53	5,3
Philippe L	4,8	2,1	-561	-0,2	-1,07
Véronique T	-6,2	-4,2	-19	-0,02	-1,09
Irma B	2,3	3,5	53	-0,26	-4,3
Barbara S	3,5	-3,1	0	-0,15	1,02
Valérie P	1,5	2,9	-15	-0,39	9,3
Pascal C	2,4	1,8	48	0,02	-1,4
Joelle A	3	4,3	-91	0,41	14
Nadia P	0,9	2,7	11	-0,25	-2
	XYF	YYF	SYF	LFSYF	FFTYF D/G

Claude C	-3,8	0,3	1	0,13	
Caroline F	-1	1,6	3	0,14	3,23
Ghislaine H	-0,4	0,88	-2	0,2	-1,33
Bertrand C	-0,2	1,55	-24	0,11	-5,12
Betty M	-0,7	2,47	-82	-0,9	-2,53
Franck D	-0,2	-2,9	3	0,1	1,12
Valérie D	-0,4	-1,5	-21	0	3,14
Myriam B	0,3	-1,1	-9	0,1	2,25
Laetitia B	0	1,7	27	0,13	2,1
Julia B	-0,2	1,5	-37	0	0,27
Marie LT	-6,7	2,1	-8	0,7	0,12
Marie CV	-2,7	10,3	-64	0,15	-1,47
Fédérica R	-2,8	8,8	-20	-0,21	0,46
Philippe L	2	2,5	-52	0,23	4,32
Véronique T	-0,2	1,3	-125	0,17	10,2
Irma B	1,8	-1,4	-131	1,18	-1,43
Barbara S	-2,2	4,7	-9	0,4	0,6
Valérie P	-2	5,3	-9	-0,4	-1,07
Pascal C	2	-1,2	-12	0,06	0,12
Joelle A	-6,4	4,8	-43	0,6	4,33
Nadia P	1,6	6,9	-6	0,3	4,61
	XOC	YOC	SOC	LFSOC	FFTOC D/G

Claude C	0,6	0,1	-69	0,2	-6,15
Caroline F	0,5	0,96	9	0,31	2,25
Ghislaine H	-1,8	0,93	-1	0	0,18
Bertrand C	-0,6	1,37	-39	0,13	4,41
Betty M	-2,1	0,95	-1	0,2	0,18
Franck D	-0,2	0,8	-10	0,01	-3,17
Valérie D	0,1	-2,2	10	0,02	-1,38
Myriam B	-1,3	-1,6	3	0,1	-2,03
Laetitia B	0,6	-1,1	330	0,1	0,32
Julia B	0,5	-1,3	8	0	0,67
Marie LT	4	1,2	2	0	0,59
Marie CV	3,6	-4,4	-38	0,15	3,73
Fédérica R	-12,2	-3,6	-8	0,26	-3,18
Philippe L	8,1	6,1	-19	0,02	-1,78
Véronique T	7,1	2,7	-62	0,43	9,91
Irma B	1,7	0,7	-77	0,8	-1,02
Barbara S	2,8	-3,1	5	0,05	-2,13
Valérie P	0,1	-3,4	1	0,15	1,16
Pascal C	-0,1	4,2	5	0,21	1,77
Joelle A	0,1	0,3	1	0,03	1,33
Nadia P	-1,9	1,2	2	0,26	1,41
	XM	YM	SM	LFSM	FFTM

claudC	S		0	2	1
carolineF	S		0	0	0
ghislaineH	B		0	0	1
bertrandC	B +JSR		-1	0	0
bettyM	S++JSR		0	1	0
franckD	S		1	-1	1
Valérie D	R		-1	0	1
Myriam B	B		-1	2	0
Laetitia B	S		0	-1	0
Julia B	D		0	0	1
Marie L T	D		0	0	1
Marie C V	R	ost+œil+gout	-4	-3	-4
Fédérica R	B	ost+gout+so	-5	-4	-5
Philippine L	S	ost+gout	-6	-2	-1
Véronique T	S	ost+gout	-6	-5	-3
Irma B	S	ost+psy+gout	-7	-4	-5
Barbara S	B	ost+psy+gout	-7	-7	-4
Valérie D	B	ostéo+goutt	-4	-4	-2
Pascal C	S +JSR	psy+gout+ost	0	0	0
Joelle A	R	goutt+ostéo	-6	-3	-1
Nadia P	B +JSR	goutt+œil+ost	-3	-6	-1
	parafonctions	traitement	EVA D	EVA S	EVA F

S : Serrement de dents

B : Bruxisme

JSR : Jambes sans repos

D : Déglutition dysfonctionnelle

## Discussion

### Ce qu'on savait déjà

La prévalence féminine : 18 femmes pour 3 hommes

L'âge moyen de 45 ans (écarts extrêmes 21-68 ans)

L'incidence des facteurs psychiatriques (8 sur 21) et surtout des névroses post-traumatiques lourdes (6 sur 21), en particulier : un accident de voiture avec décès de la mère, un décès accidentel d'une compagne lors d'une dispute, viol, inceste, agression sexuelle dans l'enfance, choc de la découverte de la double vie du mari.

Les caractéristiques de la douleur, la fatigue matinale, les troubles du sommeil, les signes d'accompagnement (troubles fonctionnels intestinaux, vessie instable, douleurs pelviennes, céphalées de tension et migraines, etc.)

La composante psychiatrique avec anxiété (40%), dépression(30%), tendance au catastrophisme (20%) avec EVA trop élevées, ergomanie (40%), alexithymie (10%).

## Ce qui nous a surpris

Si nous connaissions la comorbidité psychiatrique, nous avons été surpris de retrouver autant de cas très lourds (38%) avec 6 syndromes de névrose post-traumatiques, ainsi qu'une dépression sévère et un burn out avec harcèlement au travail. Les traumatismes de l'enfance avec sévices sexuels sont aussi très élevés, au-delà d'autres études (Walker 1997, El Hage 2006). L'existence de particularités non décrites comme la capacité à s'enfoncer encore plus dès la moindre amélioration comme dans des « sables émouvants » ce que je nomme « l'enlisience » en rapport inverse avec la « résilience » de Boris Cyruliuik.

## Ce qui se confirme

L'importance des parafonctions nocturnes (87% des cas) et leur incidence sur les troubles du sommeil, puis la douleur et la fatigue matinale, bruxisme 9 (43%), serrement de dents 7 (34%), SJR Syndrome des jambes sans repos 4 (19%), déglutition dysfonctionnelle 2 (10%), aucune apparente 3 (13%)

## La latéralité

3 MOP, 8 MoP, 3Mop, 2MmOP (légère prévalence main droite à 6/10 sur test Jaïs), ; 1 mOp, 2 mOP

Conventions (Jaïs, 1995) :

	Latéralité	
	Droite	Gauche

Main	M	m
Œil	O	o
Pied	P	p

La particularité de ma pratique (médecin somaticien ostéopathe posturologue et également psychiatre utilisant ce que je nomme les psychothérapies posturales comme l'hypnose et l'EMDR) m'a fait m'intéresser à la FMS du fait des interconnexions complexes et déroutantes entre les douleurs centrales et les troubles psychiatriques.

Mais c'est grâce à une patiente en 1987 que je me suis passionné pour la FMS; Mme E.R, sans aucun antécédent, a commencé à développer un tableau complet de FMS après un accident tragique par balle avec section d'un nerf cervical d'où hémiparésie droite pendant plusieurs années et changement définitif de latéralité manuelle.

Dans cette étude expérimentale, clinique et posturologique randomisée sur 3 mois et 21 patients fibromyalgiques souffrant depuis plus de 6 mois, nous avons individualisé 3 groupes : 1 groupe traité, 1 groupe non traité et un groupe avec antécédents psychologiques lourds.

Le bilan postural classique avec la batterie de 10 tests classiques ainsi que le test de piétinement naturel et la stabilométrie statique ont observé que 19 des 21 patients avaient un net syndrome de décompensation posturale.

Pour les patients traités, le résultat a été très satisfaisant tant au niveau de la douleur, de la fatigue, des troubles du sommeil ou des troubles associés.

A noter que la fatigue est le facteur se normalisant le plus tardivement, la douleur le plus rapidement. De nombreux auteurs ont mis en évidence l'efficacité thérapeutique des gouttières posturales sur l'ajustement de la verticale d'aplomb et dans de nombreuses pathologies (Nahmani 90, Jaïs 95-98, Bonnier 96, Lévy 08)

Nous avons été surpris de trouver sur une aussi petite série des cas aussi lourds sur le plan psycho traumatique, ce qui confirme les précédentes études (EA Walker 1997, El Hage 2006, Cohen 2002, Sherman 2000).

Les patients FMS sont des patients difficiles à aborder car les plaintes et les discours sont très variés, ils nécessitent une approche globale somato psychique avec un thérapeute à l'écoute et qui dispose de temps, notamment pour rechercher ces névroses post-traumatiques graves que les patients n'abordent que dans un climat de grande confiance.

Cette incidence dans les FMS est à prendre en compte par les différents spécialistes consultés, notamment les traumatismes sexuels de l'enfance qui demandent un traitement adapté (en victimologie avec EMDR et hypnose (Shapiro 94, M Depre 2011)).

Quels sont les rapports entre troubles du sommeil et douleur ?

Les parafonctions nocturnes (87% des patients : bruxisme, serrement de dents, déglutition dysfonctionnelle, syndrome des jambes sans repos) sont-elles une conséquence de problèmes psychologiques lourds ou une perturbation particulière du sommeil paradoxal où les interférences hémisphériques auraient un rôle comme le sous tendrait le ratio plus important de dylatéralisation (Jaïs 95) chez les patients FMS que dans la population générale ? (Porac Coren 76, Azemar 81, Hacaen 84).

Cela mériterait une étude sur une grande série et l'enregistrement en neuro imagerie fonctionnelle.

Une autre question importante dans la FMS est le pourquoi de la prévalence féminine entre 45 et 55 ans, comme retrouvé ici (86%). Certains auteurs insistent sur les facteurs neuro hormonaux avec notamment le rôle des œstrogènes dans les voies nociceptives centrales en activant des circuits neuronaux favorisant la mémorisation de la douleur d'où risque de chronicité et action immunomodulatrice et pro

inflammatoire (Alibeu 2008, Paul Savoie 2009) mais c'est plus complexe car les œstrogènes ont aussi un rôle antinocepsif (Sfedt 2006).

D'autres ont parlé du cycle du cortisol plus perturbé chez les femmes à cause d'un stress particulier (Adler 2005) avec un dysfonctionnement de l'axe hypothalamo-hypophysaire (Bennet 1997). Et si là encore les différences hémisphériques hommes/femmes étaient pertinentes ?

### Posturologie et abord psychologique

De nombreux auteurs ont étudié en posturographie les informations thymo-cognitives sur la régulation posturale avec une augmentation des oscillations antéro-postérieures et du centre de pression dans les troubles anxieux et phobiques (Hansdorff 2004, Jacob 1992), disparaissant les yeux fermés pour certains (Ohno 2004), ou au contraire avec une diminution des oscillations dans les troubles obsessionnels compulsifs (Kemoun 2008). La peur et l'anxiété perturbant les interconnexions entre les noyaux vestibulaires et le noyau pontique parabrachial (Balaban 2001) et créant un dysfonctionnement entre les circuits du cortex orbito-frontal, des ganglions de la base et du thalamus (Atmacca 2007) ; Laborit avait magnifiquement explicité cela dans « L'éloge de la fuite » sur les rapports dominant-dominé ou les stratégies de lutte ou de fuite. D'autres ont étudié les processus psycho-comportementaux des anxieux avec trouble de l'équilibre (Yardley 2001) et leurs répercussions vestibulaires (Belmont 2002), ou l'impact du recul de la verticale d'aplomb dans la dépression.

Nous savons que l'intensité de la douleur n'est pas liée aux stratégies psycho-comportementales (Genet 2006, Della Volpe 2006) et que la cognition de la douleur chez les lombalgiques perturbe l'ajustement postural à long terme (Hamaoui 2004).

Si de nombreux auteurs ont étudié les troubles du sommeil chez les FMS (Smythe, Moldofski 77, Moldofski 02), les parafonctions comme le bruxisme ou



serrement de dents sont considérées comme plutôt anecdotiques ou conséquence d'un stress. Récemment, on s'est beaucoup intéressé aussi au syndrome de jambes sans repos RLS (Restless leg syndrom) très fréquent dans la FMS (ici 19%) avec une éventuelle origine génétique et un déficit de la dopamine (Treves, Vergue-Salle 2010).

Or nous avons émis l'hypothèse (Jaïs 94) que le mouvement rapide des yeux (REM) pendant le sommeil paradoxal SP où s'élaborent les rêves pouvait s'étendre aussi aux muscles de la langue et manducateurs, peut-être par la même inhibition médullaire des neurones moteurs oculaires et manducateurs.

Les corps cellulaires de ces groupes de neurones de la formation réticulée qui stimulent le cortex cérébral sont situés principalement dans le raphé et le locus coeruleus et secrètent de la sérotonine et de la noradrénaline.

Le fonctionnement des 2 hémisphères cérébraux et le rôle du corps calleux pendant le SP et les rêves pourrait-il expliciter l'incidence des parafonctions chez les dyslatéralisés main-œil-pied et les réponses comportementales par les voies descendantes directes ou indirectes par le raphé et le locus coeruleus ?

Et si le fonctionnement inter hémisphérique était ici aussi en cause avec son action sur le locus coeruleus, le raphé médian et le corps calleux ? Ce qui renforcerait l'hypothèse des troubles du sommeil spécifiques avec les parafonctions nocturnes. A l'instar d'autres auteurs, il était tentant d'étudier en stabilométrie ces relations complexes entre douleur, posture et profil psychologique comme l'avait fait Hamaoui chez les lombalgiques (2004).

L'incidence posturographique des psychothérapies posturales a été peu étudiée, même si Hillman (2004) avait montré que des images agréables modifiaient la posture. Dans un précédent travail (Jaïs 2000 L'ombre de la pensée), je montrais la répercussion posturographique d'une pensée agréable ou d'un trauma avant et juste après hypnose, EMDR ou simple relaxation musicale, avec notamment des oscillations du centre de pression significativement modifiées après les séances

d'hypnose (avec une augmentation juste après puis normalisation à 15 jours) et une très nette diminution en EMDR (rôle des saccades oculaires pendant la séance ?).

Une approche multifactorielle dans la FMS est donc nécessaire et la posture a un rôle important à jouer. La reprogrammation occlusale en diminuant ou supprimant les parafonctions nocturnes semble une condition essentielle à l'efficacité du traitement, de même que la prise en charge simultanée des névroses post-traumatiques par des psychothérapies adaptées (rôle du système limbique et du cortex préfrontal médial et du gyrus cingulaire). Il semble exister plusieurs formes de FMS, et celles qui sont évoluées présentant aussi une participation phasique importante.

## Conclusion

L'analyse des dérèglements posturaux chez les patients avec un syndrome de fibromyalgie (FMS) est une nouvelle approche qui peut inclure l'hypothèse posturale aux 4 autres étiopathogénies déjà connues (centrale, neuroendocrine, psychiatrique, génétique).

Le traitement qui en découle en intégrant les perturbations posturales (notamment au niveau de l'occlusion dentaire) et les facteurs psychologiques semble donner des résultats très intéressants chez ces patients hyperalgiques très difficiles du fait des interférences centrales, somatosensorielles, et thymo-cognitives.

Il fait appel à la reprogrammation posturale surtout par gouttière occlusale de repositionnement mandibulaire, à l'ostéopathie et si besoin à des psychothérapies

posturales comme l'Hypnose Ericksonienne et l'EMDR (Eye Movement Desensitization and Reprocessing).

Dans la triade classique Douleur, puis fatigue et troubles du sommeil, nous privilégions l'importance des troubles du sommeil réparateur et des parafonctions nocturnes (bruxisme, serrement de dents, déglutition dysfonctionnelle, syndrome des jambes sans repos) avec comme corollaires douleurs sur les points gâchettes et fatigue matinale. Ces parafonctions possiblement liées à des troubles de latéralité croisée main-œil-pied, ont été très peu étudiées dans la FMS, et pourrait expliquer les différences selon le sexe, le cycle circadien et les interconnexions complexes soma et psyché.

Cette étude a confirmé l'incidence des traumatismes graves que l'on retrouve dans le syndrome de névrose post-traumatique (agressions sexuelles, accidents violents, drames familiaux lourds...) et certaines particularités psychiatriques de la FMS.

Une étude beaucoup plus large prenant en compte tous ces paramètres pourrait nous permettre d'avancer dans cette pathologie déroutante et protéiforme qu'est la FMS, avec une nécessité éventuelle de compléter la définition.

## Résumé

Cette étude randomisée, clinique et posturographique, met en évidence la décompensation posturale de certaines FMS et souligne l'importance du capteur dentaire, confortant les hypothèses de nos travaux en 1995.

L'anamnèse retrouve la prévalence des névroses post-traumatiques graves.

A la triade 'Douleur'-'Fatigue'-'Troubles-du-Sommeil', nous privilégions ces derniers à cause de l'importance des parafunctions nocturnes (bruxisme, syndrome des jambes sans repos) semblant dépendre de la latéralité et du sexe, en jouant un rôle important sur la modulation de la douleur et de la fatigue.

Les traitements ostéopathiques et occlusodontiques de reprogrammation posturale, associés parfois à une psychothérapie centrée sur le corps (EMDR, hypnose éricksonienne) semblent donner des résultats durables.

Cette approche posturo-bio-psycho-sociale élargit le champ des hypothèses dans les relations sommeil-douleur-immunité-asthénie et celles des différences homme/femme au niveau de nos hémisphères cérébraux.

## Bibliographie

A.F.P. (1985) Normes 85. Editées par l'ADAP (Association pour le Développement et l'Application de la posturologie) 20, rue du rendez-vous 75012 Paris.