



Journée Rhônealpine d'Information sur la SEP
Lyon – 27 septembre 2014

Thérapies non conventionnelles et SEP

Régimes alimentaires



Docteur Géraldine ANDRODIAS
Médecin coordonnateur Réseau Rhône-Alpes SEP



Hôpitaux de Lyon



Traitements non conventionnels

- Domaine **controversé**, efficacité souvent non-démontrée « scientifiquement »
- Problème de définitions
- **5 grandes catégories** selon National Center for Complementary and Alternative Medicine (**CAM**)
 - Médecines **alternatives** : acupuncture, homéopathie, médecine traditionnelle chinoise...
 - Thérapies basées sur le **corps** : massages, pilates, Feldenkrais...
 - Thérapies **corps-esprit** : yoga, méditation, hypnose...
 - Thérapies **énergétiques** : Reiki...
 - Thérapies **biologiques** : régimes, compléments alimentaires, phytothérapie...
- Largement utilisés dans la SEP :
 - 30% à 100% des patients dans études
 - Maladie chronique
 - Absence de traitement curatif
 - Traitements parfois sources d'effets secondaires

Traitements non conventionnels

J Community Health
DOI 10.1007/s10900-014-9913-z

ORIGINAL PAPER

Complementary and Alternative Medicine Use and Nutrient Intake Among Individuals with Multiple Sclerosis in the United States

Laura Masullo · Mia A. Papas · Nancy Cotugna ·
Sandra Baker · Lauren Mahoney · Jillian Trabulsi

- 35 patients SEP (32 femmes)
- Durée moyenne d'évolution 9,7 ans
- 29 RR
- 2/3 traitement de fond
- Questionnaire par téléphone et auto-questionnaire sur internet

CAM use for MS in the past 12 months

Yes	27	(77.1)
No	8	(22.9)

Table 2 Frequencies and percentages of CAM Use for MS in the past 12 months, by type of therapy

	CAM users			
	n	(%)		
Any	27	(100)	Supplements ^{a,c}	24 (88.9)
<i>Alternative medical systems</i>	3	(11.1)	Vitamin mineral intake \leq RDA ^d	5 (18.5)
Acupuncture	1	(3.7)	Vitamin mineral intake $>$ RDA and $<$ UL ^e	5 (18.5)
Ayurveda	0	(0)	Vitamin mineral intake \geq UL	9 (33.3)
Homeopathic treatment	1	(3.7)	Vitamin mineral intake unknown	5 (18.5)
Naturopathy	2	(7.4)	<i>Manipulative and body based therapies</i>	13 (48.1)
Traditional healers	0	(0)	Chiropractic or osteopathic manipulation	5 (18.5)
Curandero	0	(0)	Massage	6 (22.2)
Espiritista	0	(0)	Movement therapies	4 (14.8)
Hierbero or Yerbera	0	(0)	Feldenkreis	0 (0)
Shaman	0	(0)	Alexander Technique	1 (3.7)
Botanica	0	(0)	Pilates	3 (11.1)
Native American Healer or Medicine man	0	(0)	Trager psychophysical integration	0 (0)
Sobador	0	(0)	<i>Mind-body therapies</i>	12 (44.4)
<i>Biologically-based therapies</i>	24	(88.9)	Biofeedback	0 (0)
Chelation therapy	0	(0)	Relaxation Techniques ^f	9 (33.3)
Nonvitamin, nonmineral, natural products ^a	12	(44.4)	Hypnosis	0 (0)
<i>Diet-based therapies</i>	8	(29.6)	Yoga, Tai chi, and/or Qi gong	5 (18.5)
Vegetarian diet	0	(0)	<i>Energy healing therapy</i>	2 (7.4)
Macrobiotic diet	0	(0)		
Atkins diet	0	(0)		
Pritikin diet	0	(0)		
Swank diet	2	(7.4)		
Paleo diet	2	(7.4)		
Combination ^b	4	(14.8)		



Régimes alimentaires et SEP

1. Introduction
2. Données démontrées
3. Hypothèses en cours de validation
4. Régimes proposés
5. Conclusion – Recommandations



Régimes alimentaires et SEP

- Principe : assainir son alimentation pour une meilleure santé
- Hippocrate : « que l'alimentation soit ta première médecine »
- Contexte actuel : scandales agro-alimentaires, « bio »...
- SEP : maladie plurifactorielle avec interaction gènes-environnement
- « Etre acteur » dans la prise en charge de sa maladie
- Masullo et al. : 30% des patients interrogés déclarent suivre un régime (Swank, Paléo)



Ce que l'on sait

- Importance d'une **alimentation équilibrée** pour diminuer le surpoids et prévenir l'apparition d'autres pathologies (cardiovasculaires) :
 - 3 repas variés
 - Fruits et légumes en quantité suffisante
 - Limiter sucres rapides
 - Limiter matières grasses
 - Préférer huiles végétales
 - Limiter viande, préférer viandes blanches et poisson
- Association significative entre obésité dans enfance/adolescence et risque de SEP (sur risque si infection par EBV)



Ce que l'on sait

- **Lutter contre la constipation :**
 - Symptôme très fréquent
 - Source potentielle d'aggravation des symptômes
 - Boire au minimum 1,5 l/j
 - Consommer fibres : fruits, légumes verts, céréales complètes
 - Activité physique
 - Autres : jus de pruneaux, massages abdominaux, tisanes...



Ce que l'on suspecte : rôle de la vitamine D

- Double origine : alimentaire (faible) et synthèse au niveau de la peau sous l'action des rayons ultraviolets du soleil
- La vitamine D régule de nombreux gènes de l'immunité
- Efficacité sur modèles animaux de SEP

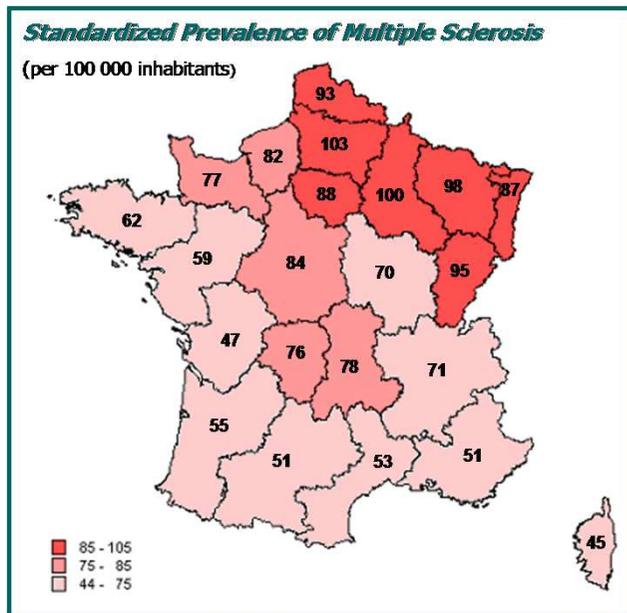
Ce que l'on suspecte : rôle de la vitamine D

PAPER

Regional variations in the prevalence of multiple sclerosis in French farmers

Sandra Vukusic, Vincent Van Bockstael, Sophie Gosselin, Christian Confavreux

J Neurol Neurosurg Psychiatry 2007;000:1-4. doi: 10.1136/jnnp.2006.101196

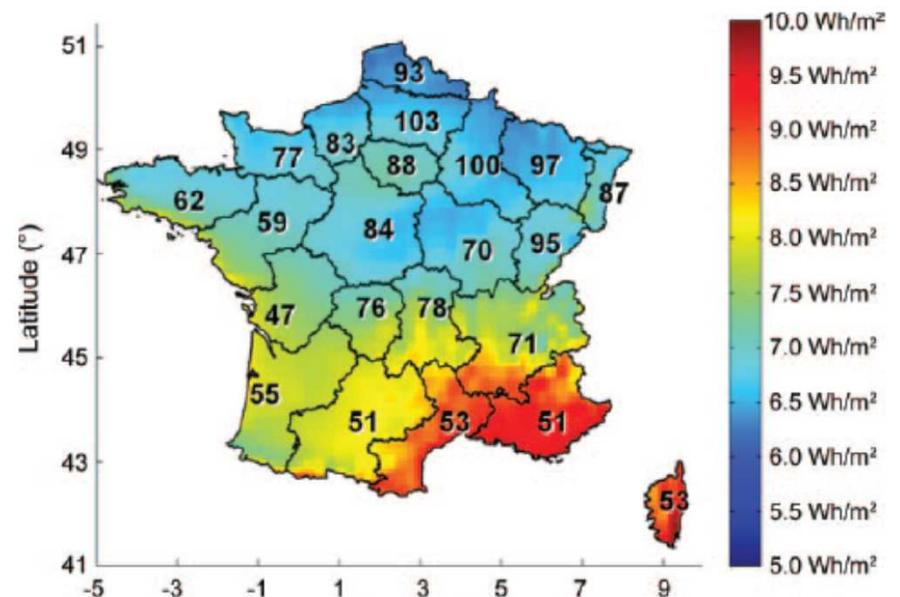


Association of UV radiation with multiple sclerosis prevalence and sex ratio in France

Neurology® 2011;76:425-431

S.-M. Orton, PhD
L. Wald, PhD
C. Confavreux, MD
S. Vukusic, PhD
J.P. Krohn, MSc
S.V. Ramagopalan, PhD
B.M. Herrera, PhD
A.D. Sadovnick, PhD
G.C. Ebers, MD, FMedSci

Figure 1 Annual mean ultraviolet B (Wh/m²) radiation



Ce que l'on suspecte : rôle de la vitamine D

Vitamin D intake and incidence of multiple sclerosis

K.L. Munger, MSc; S.M. Zhang, MD, ScD; E. O'Reilly, MSc; M.A. Hernán, MD, DrPH; M.J. Olek, DO; W.C. Willett, MD, DrPH; and A. Ascherio, MD, DrPH

NEUROLOGY 2004;62:60–65

Nurses' Health Study I (92.253 femmes suivies entre 1980 et 2000)
Nurses' Health Study II (95.310 femmes suivies entre 1991 et 2001).

Enquête alimentaire prospective, de référence puis tous les 4 ans. Estimation de :

- l'apport total de vitamine D
- l'apport de vitamine D d'origine alimentaire
- l'apport de vitamine D par des suppléments

173 diagnostics de SEP après l'entrée dans la cohorte

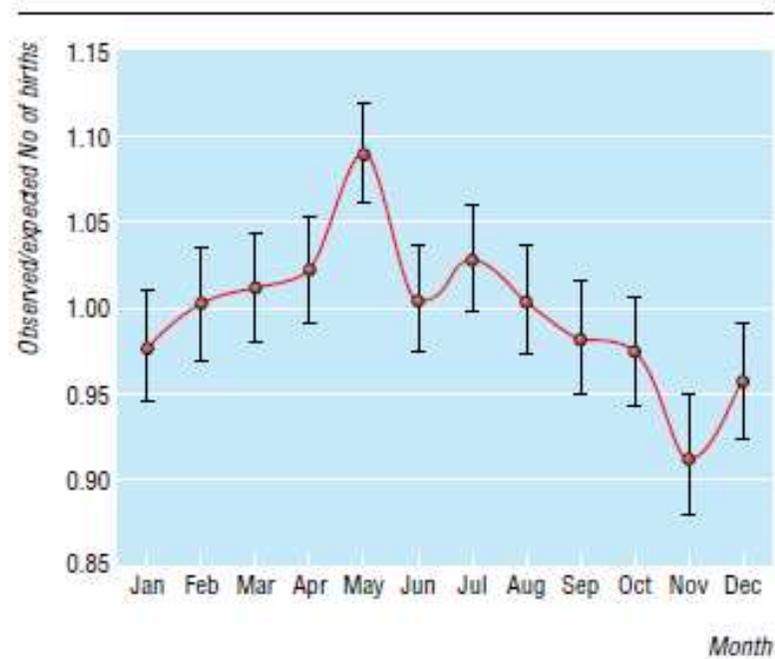
Résultats : Effet « protecteur » de l'apport de vitamine D sur le risque de développer une SEP, significatif uniquement pour les apports par suppléments ≥ 400 UI/jour.

Ce que l'on suspecte : rôle de la vitamine D

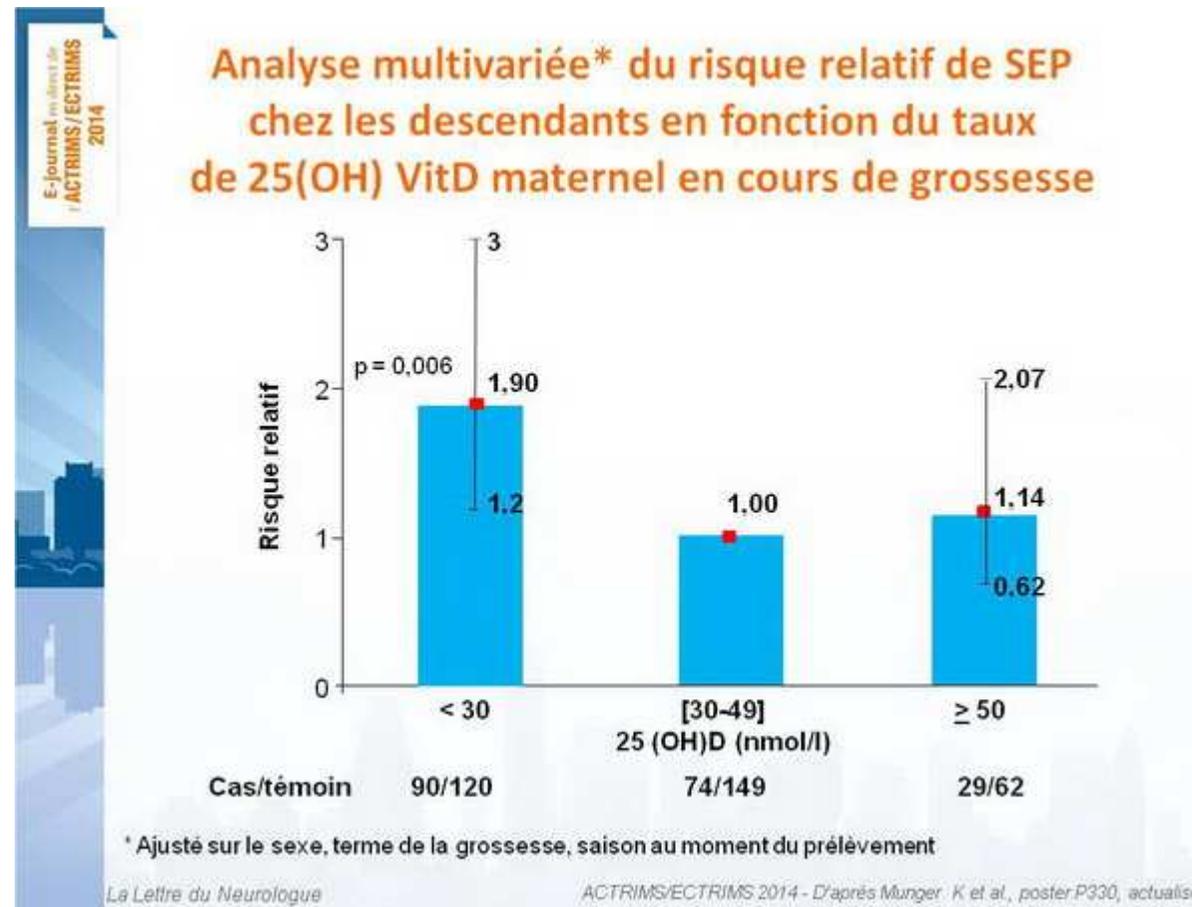
Mois de naissance

Timing of birth and risk of multiple sclerosis: population based study

Cristen J Willer, David A Dyment, A Dessa Sadovnick, Peter M Rothwell, T Jock Murray, George C Ebers for the Canadian Collaborative Study Group



Ce que l'on suspecte : rôle de la vitamine D



Mais pas d'association significative entre le risque de SEP et le taux de vitamine D mesuré à la naissance chez l'enfant...



Ce que l'on suspecte : rôle de la vitamine D

- Impact sur les poussées ? Le handicap ?

- Pas de preuve d'efficacité thérapeutique à ce jour

- Etudes en cours :
 - Choline : en association avec IFN
 - D-lay MS : étude française multicentrique randomisée en double aveugle (PHRC Dr Thouvenot – Nîmes)
 - 300 patients, 30 centres
 - 1^{er} épisode démyélinisant
 - Monothérapie pendant 2 ans : 1 ampoule 100 000 UI/ 14 jours vs placebo
 - Délai avant survenue 2^e épisode

Ce que l'on suspecte : rôle du sel

- Le sodium est connu comme modulateur de l'activité des lymphocytes Th17
- Les régimes riches en sel aggravent l'évolution de la maladie dans les modèles animaux
- Prévalence de la SEP plus élevée dans pays "occidentaux"

JNNP Online First, published on August 28, 2014 as 10.1136/jnnp-2014-307928

Multiple sclerosis

RESEARCH PAPER

Sodium intake is associated with increased disease activity in multiple sclerosis

Mauricio F Farez,¹ Marcela P Fiol,¹ María I Gaitán,¹ Francisco J Quintana,² Jorge Correale¹

70 patients RR

Suivi pendant 2 ans

Clinique, IRM, analyse d'urines

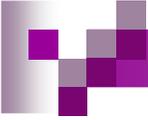
Table 2 Association between sodium intake and exacerbation rate in a regression analysis

	IRR	95% CI	p Value
<i>IRR of exacerbation (univariate model)</i>			
Sodium intake (g/day)			
<2	1 (baseline)	–	–
2–4.8	2.56	1.3 to 4.9	0.005
>4.8	3.37	1.5 to 9.55	0.001
<i>IRR of exacerbation (adjusted model)</i>			
Sodium intake (g/day)			
<2	1 (baseline)	–	–
2–4.8	2.75	1.3 to 5.8	0.008
>4.8	3.95	1.4 to 11.2	0.01
Age (1-year increment)	0.992	0.96 to 1.02	0.59
Gender (male)	1.09	0.49 to 2.42	0.82
Disease duration (1-year increment)	0.99	0.98 to 1.01	0.08
Vitamin D (1 ng increase)	1	0.96 to 1.04	0.85
Smoking (smoker)	1.13	0.56 to 2.28	0.73
BMI (1 unit increase)	0.97	0.87 to 1.07	0.58
Treatment (immunosuppressant vs immunomodulators/untreated)	1.46	0.79 to 2.73	0.22

BMI, body mass index; IRR, incidence rate ratio.

Ce que l'on suspecte : microbiome intestinal





Ce que l'on suspecte : microbiome intestinal

■ **Constats :**

- Augmentation de l'incidence de la SEP au cours du siècle dernier ↔ Evolution du mode de vie / des comportements alimentaires
- Théorie hygiéniste. Corrélation négative entre prévalence parasitoses (trichocéphalose, helminthes) / SEP

■ **Définition :**

- Organismes commensaux du tube digestif, qui vivent en symbiose et interagissent avec l'hôte
- Bactéries (2 kgs dans l'intestin humain !) et parasites

■ **Interactions hôte-environnement = “crosstalk”**

- Défense contre la colonisation par agents pathogènes
- Digestion des nutriments et des fibres
- Maturation/ régulation du système immunitaire
- Rôle avéré dans maladie de Crohn

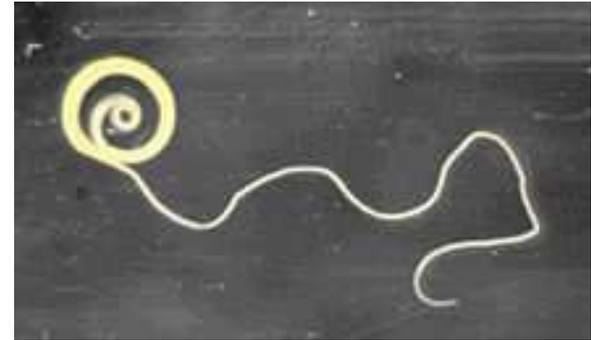
■ **Mieux comprendre les liens entre SEP et microbiome**

- Analyse génétique du microbiome des patients / témoins
- Observation des modifications du microbiome au cours de la maladie
- Observation des modifications du microbiome avec les traitements de la SEP

→ **Sélectionner des probiotiques potentiellement efficaces**

Ce que l'on suspecte : microbiome intestinal

- Etude en cours : TRIOMS (Berlin)
- Parasites : *Trichuris suis* : nématode du porc
 - Non pathogène pour l'homme
 - Essais encourageants dans maladies inflammatoires intestinales
- 50 patients adultes avec SEP rémittente ou CIS
- Sans traitement de fond
- 2500 œufs tous les 15 jours pendant 12 mois vs placebo
- Analyse de la progression des plaques de SEP en IRM
 - Nombre de lésions
 - Lésions actives
- Mesure du taux de poussées





Autres régimes proposés

- Supplémentation en acides gras polyinsaturés **omega-3 et oméga-6** (acide linoléique, huile de tournesol): résultats contradictoires
- Principaux régimes proposé dans la SEP :
 - **Swank :**
 - pauvre en acides gras saturés (graisses animales)
 - 1 seul essai par Swank lui-même sans groupe témoin
 - **Seignalet/Paléo :**
 - Sans produits laitiers
 - Sans gluten
 - Manger cru ou cuisson basse température
 - Préconisé pour la prévention et le traitement de nombreuses maladies



Autres régimes proposés

- **Kousmine : 5 piliers**
 - Alimentation saine
 - Hygiène intestinale (si besoin lavements)
 - Supplémentation
 - Equilibre acido-basique (aliments alcalins)
 - Immunomodulation (désensibilisation allergènes)



Autres régimes proposés : limites

- **Absence de preuve scientifique**
- **Risque de carence** (calcium dans étude de Masullo et al.)
- **Contrainte, isolement social**
- **Cout**



Conclusion

- Rôle probable de l'alimentation dans la physiopathologie de la SEP
- **On manque encore de preuve d'un rôle thérapeutique**
- Nécessité d'études contrôlées ++
- Importance d'une **alimentation équilibrée**
- **Bonne hygiène de vie** : activité physique régulière, arrêt tabac...
- **Pourquoi pas ?** en complément de la médecine conventionnelle (*et en en parlant à son neurologue !*)
- Garder le **plaisir** lié au repas
- Eviter arnaques
- Attention aux carences