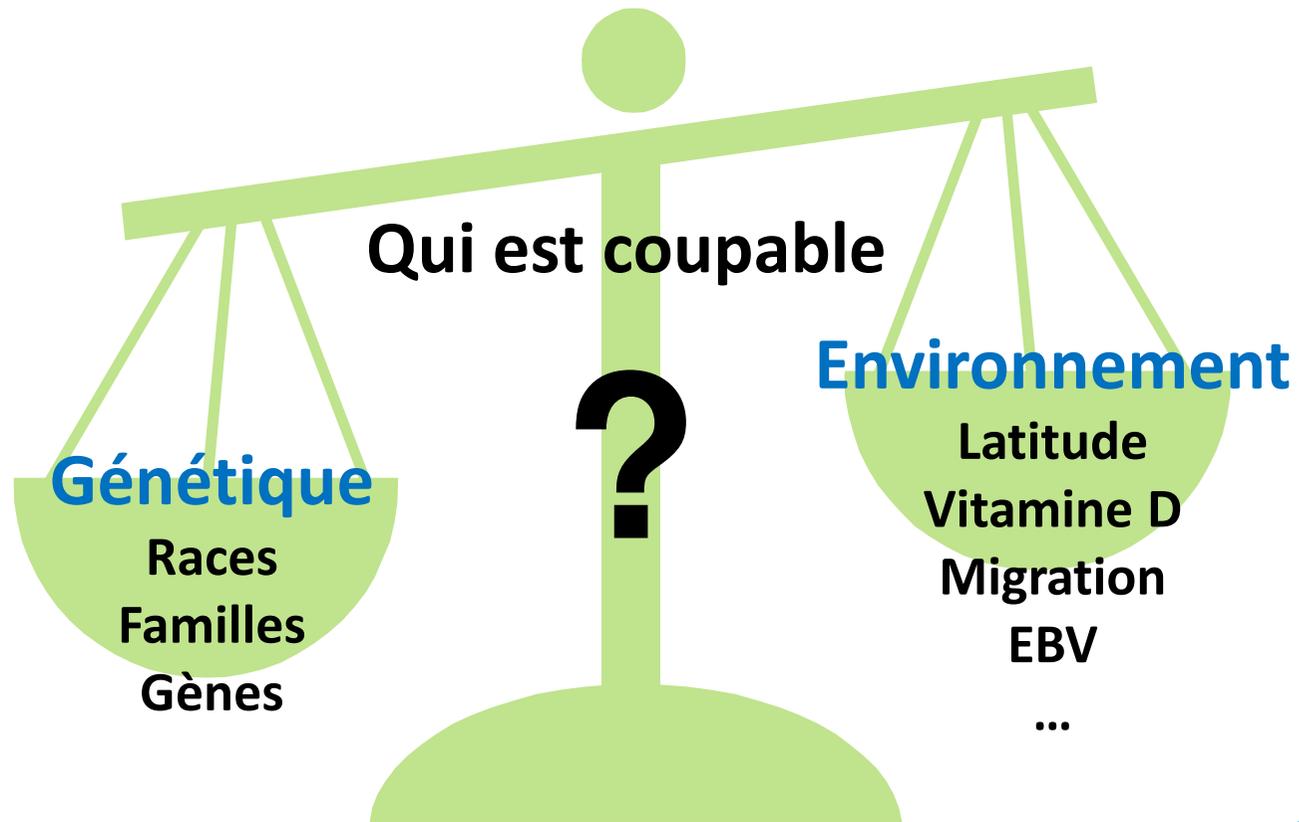


Quelles sont les causes de la SEP ?



Quelles sont les causes de la SEP ?

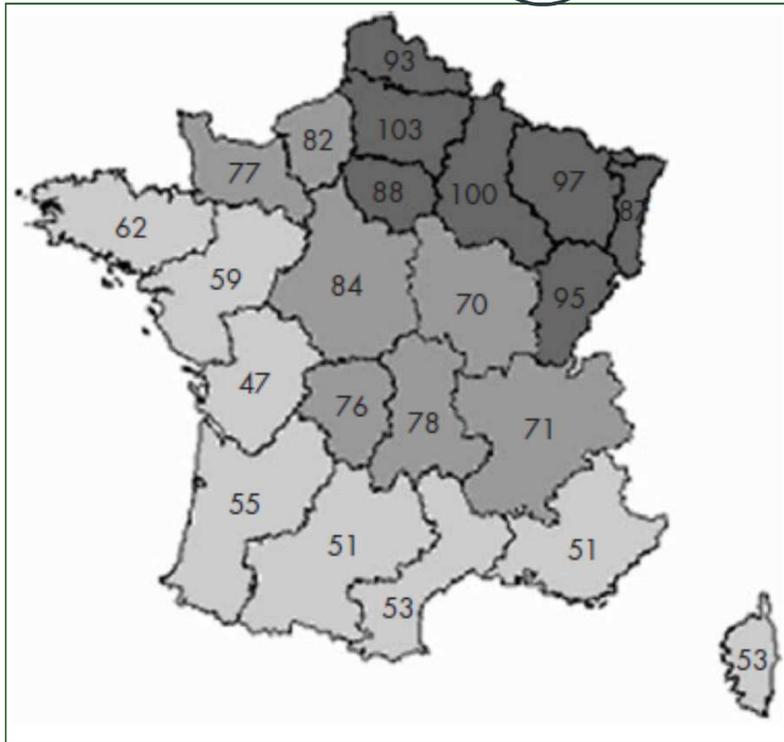
Facteurs environnementaux : *la latitude*

PAPER

Regional variations in the prevalence of multiple sclerosis in French farmers

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

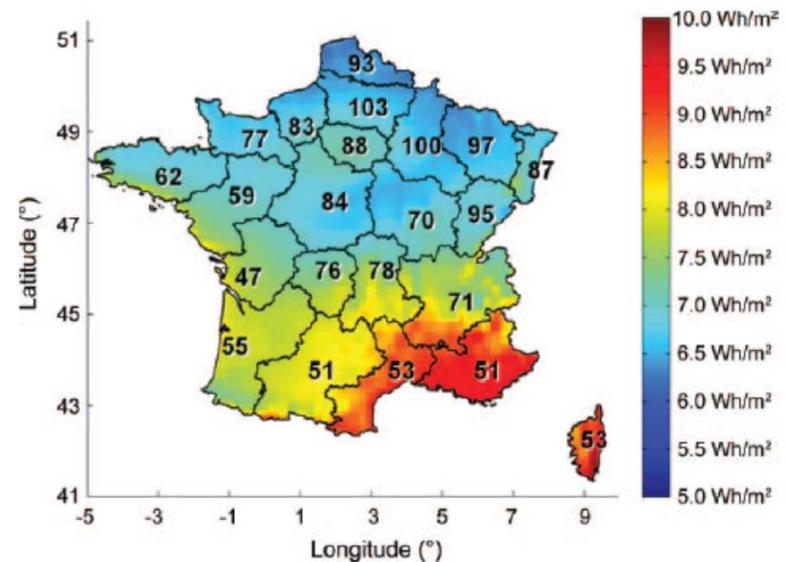
J Neurol Neurosurg Psychiatry 2007;000:0-4. doi: 10.1136/jnnp.2006.101196



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

Neurology 2011;76:425-431

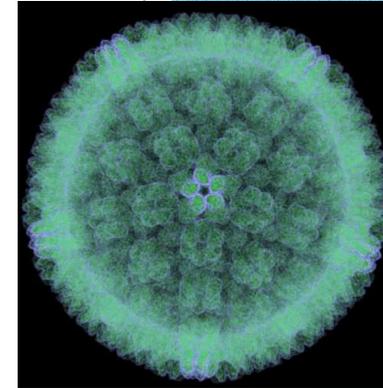
Figure 1 Annual mean ultraviolet B (Wh/m²) radiation in France



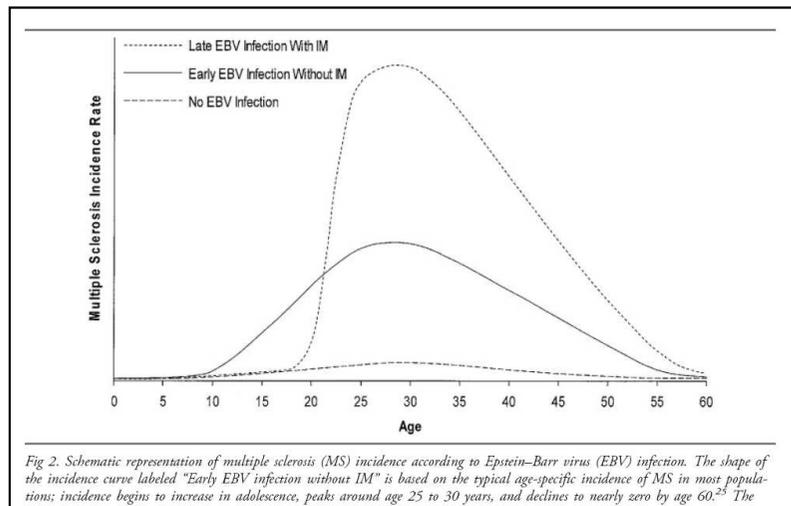
Quelles sont les causes de la SEP ?

Virus - le cas de l'EBV

- ▶ EBV = virus de la mononucléose infectieuse
 - ▶ 100% des patients vs 95-98% de la population générale
 - ▶ Différence beaucoup plus nette chez les enfants SEP
- ▶ Virus qui persiste dans le corps humain



- ▶ Risque x 4



Le risque de SEP serait plus important en cas d'infection à EBV tardive (chez l'adolescent ou l'adulte jeune) par rapport au risque d'une infection survenue dans l'enfance.

Quelles sont les causes de la SEP ?

Arguments pour une part génétique

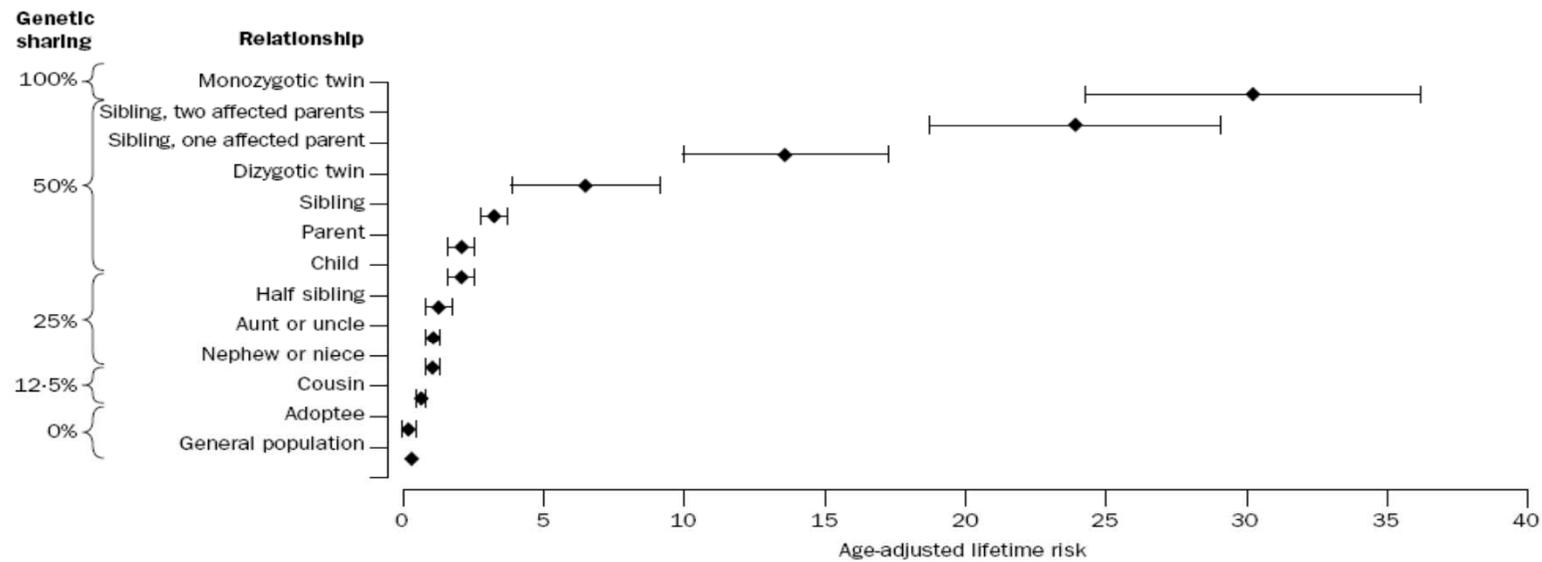


Figure 3: **Recurrence risks for multiple sclerosis in families**

Age adjusted recurrence risks for different relatives of probands with multiple sclerosis. Pooled data from population based surveys. Estimated 95% CIs are shown (kindly prepared by Simon Broadley).

Quelles sont les causes de la SEP ?

La susceptibilité à développer une SEP est probablement liée à une **interaction complexe** entre une susceptibilité génétique et l'exposition à différents facteurs d'environnement, qui agissent principalement au cours de l'enfance ou l'adolescence.

Facteurs toxiques environnementaux

Rôle du tabac

- ▶ Risque de développer une SEP x 1.5
- ▶ Maladie plus agressive
 - ▶ Deuxième poussée, forme progressive, handicap
 - ▶ Aspects IRM
- ▶ Quel toxique (a priori pas la nicotine)
- ▶ **Intérêt du sevrage** (en plus des aspects cardiovasculaires et pulmonaires) ++ sur rythme d'aggravation de la maladie



Facteurs environnementaux

L'obésité

OBÉSITÉ
1 ADO SUR 3 EN SURPOIDS
EN EUROPE



MULTIPLE
SCLEROSIS
JOURNAL | MSJ

Original Research Paper

Body mass index during adolescence, rather than childhood, is critical in determining MS risk

AK Hedström, T Olsson and L Alfredsson

Multiple Sclerosis Journal
2016, Vol. 22(7) 878–883
DOI: 10.1177/
1352458515603798
© The Author(s), 2015.
Reprints and permissions:
[http://www.sagepub.co.uk/
journalsPermissions.nav](http://www.sagepub.co.uk/journalsPermissions.nav)

- 1586 patients SEP / 2800 contrôles
- IMC (indice de masse corporelle) à 10 et 20 ans

Augmentation du risque relatif de développer une
SEP x 2.1 en cas d'obésité à 20 ans

LES SYMPTOMES DE LA SEP

Troubles visuels

- Baisse de la vue (névrite optique)
- Vision double (diplopie)

Troubles vésicosphinctériens, digestifs et sexuels

- Urgences mictionnelles, mictions fréquentes, difficultés à uriner, incontinence, infections urinaires
- Constipation, incontinence
- Difficultés sexuelles

Troubles de la motricité

- Diminution de la force
- Raideur (spasticité)
- Troubles de coordination et de l'équilibre



Fatigue

Troubles cognitifs

- Difficultés attentionnelles
- Troubles de la mémoire récente
- Ralentissement

Troubles de la parole et de la déglutition

- Dysarthrie
- Fausses routes alimentaires

Troubles de la sensibilité

- Fourmillements
- Engourdissement
- Douleurs
- Décharges électriques

LES SYMPTOMES DE LA SEP : visuel

- ▶ NORB : névrite optique rétro bulbaire
 - ▶ Baisse de la vision
 - ▶ Sensation de vision flou (comme un voile devant l'oeuil)
 - ▶ Douleur orbitaire lors des mouvements oculaires
 - ▶ Altération de la perception des couleurs
 - ▶ Restriction du champ visuel
- ▶ Troubles oculomoteurs
 - ▶ Diplopie
 - ▶ oscilloscopsie



75%

LES SYMPTOMES DE LA SEP : troubles de la marche

- ▶ Difficulté à courir
- ▶ Raideur des membres inférieurs
- ▶ Chutes
- ▶ Troubles de l'équilibre
- ▶ Douleur
- ▶ Crochetage des pieds / steppage

LES SYMPTOMES DE LA SEP : troubles de la coordination et de la force musculaire

Trouble de la coordination / ataxie proprioceptive ou cérébelleuse

- démarche ébrieuse ou talonnante
- main malhabile
- besoin d'écarte les pieds à la station debout
- mauvaise perception du sol

Baisse de la force musculaire

- parésie
- paraparésie
- hémiparésie
- hémiplégie

Rôle de la rééducation, renforcement musculaire, auto rééducation

LES SYMPTOMES DE LA SEP : spasticité

- ▶ + douleurs, crampes, spasmes

Liée à l'atteinte motrice, Contracture réflexe anormale

Douloureuse ou non, trépidation,

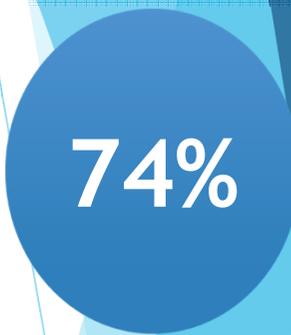
- ▶ Aggravée par toute « épine irritative »: infection urinaire, fécalome, ongle incarné, etc. et par l'effort
- ▶ Traitement en fonction de la gêne fonctionnelle, approche globale de l'état neurologique.

Rôle de la rééducation (étirements, massages..) +++

LES SYMPTOMES DE LA SEP : douleur, paresthésies

- Neuropathiques continues (souvent les extrémités ou tout 1 membre)
 - Crampes
 - Sensations lancinantes
 - Brulures
- Douleurs paroxystiques
 - Névralgie du trijumeau
 - phénomène de Lhermitte
- Douleurs musculo squelettiques (malposition des positions, utilisation de cannes, ...)
- Spasmes musculaires
- Douleur des NORB

- Douleurs liées au traitements (sites d'injections)
- Céphalées, ne sont pas liées directement à la SEP, pas de douleur au cerveau, migraines 3 fois plus fréquente.



74%

LES SYMPTOMES DE LA SEP : fatigue

- **Fatigabilité** : diminution anormalement rapide des capacités fonctionnelles physiques au cours d'un effort même parfois peu important
- **Fatigue** : perte d'énergie subjective (physique, psychologique)
 - **Primaire** (lié à la SEP)
 - **Secondaire** (conséquence d'un trouble du sommeil, anxieux, déconditionnement physique, effet secondaire de certains traitement)
- Origine multifactorielle, peut être présente dès le début de la maladie (30%)
- Retentissement sur la vie familiale, sociale, professionnelle
- Pas de traitement spécifique
 - Hygiène de vie : gestion des troubles du sommeil, des douleurs, troubles thymiques
 - aménagement du travail....
 - Activité physique régulière
 - Education Thérapeutique du Patient

75%

Pas une poussée si seul symptôme
Accompagne souvent les poussées

LES SYMPTOMES DE LA SEP : troubles vésico sphinctérien

- ▶ **vessie hyperactive** = vessie avec des contractions involontaires qui apparaissent dès qu'une quantité d'urine normale, et parfois même peu importante, s'accumule dans la vessie.
 - ▶ pollakiurie
 - ▶ incontinence urinaire par impériosité.
- ▶ **vessie rétentionniste** = vessie dont la vidange est incomplète à cause de la relaxation incomplète du sphincter, accompagnée ou non de troubles de la contractilité vésicale.
 - ▶ dysurie
 - ▶ pollakiurie
 - ▶ infections urinaires à répétition

Les différents symptômes urinaires peuvent être **isolés**, mais ils sont le plus souvent **associés** entre eux. Ils peuvent survenir au cours d'une poussée de la maladie ou s'installer de manière insidieuse et progressive.

Les infections urinaires: peuvent survenir de façon isolée ou se répéter fréquemment, surtout en cas de vidage vésical incomplet.

80%
au cours de
l'évolution

LES SYMPTOMES DE LA SEP : troubles ano-rectaux

- ▶ Constipation
 - ▶ Constipation terminale / difficulté d'exonération
- ▶ Incontinence fécale (parfois par débordement...)
- ▶ Mesures hygiéno-diététique :
 - ▶ Régime alimentaire riche en fibre,
 - ▶ hydratation suffisante,
 - ▶ horaire fixe pour évacuer les selles



43%

LES SYMPTOMES DE LA SEP : troubles sexuels

- ▶ Sexualité ≠ nombre rapports sexuels!!!
- ▶ PARLER ! Sujet tabou, méconnaissance et pudeur de la malade et du personnel soignant.
- ▶ Pas de corrélation entre les différents troubles sexuels et l'âge du patient, la durée d'évolution de la Sclérose en Plaques et la sévérité du handicap.
- ▶ Troubles primaire (origine neurologique), secondaire (origine psychogène)
- ▶ **Homme** : instabilité érectile, troubles sensitifs au niveau des organes génitaux, éjaculation trop rapide ou retardée
- ▶ **Femme** : diminution de la lubrification vaginale, douleurs pendant les rapports, troubles de la sensibilités, douleurs neuropathiques
- ▶ Prise en charge sexologique du couple

45%
dans les 10
1eres
années

LES SYMPTOMES DE LA SEP : troubles cognitifs

Troubles de l'attention

- maintenir son attention
- difficulté à changer/ déplacer son attention
- difficulté à réaliser 2 tâches à la fois
- distractibilité

troubles de la mémoire

- mémoire de travail

troubles dysexécutif

- s'organiser
- passer d'une activité à l'autre
- maintenir son programme
- raisonner et gérer des problèmes

troubles du langage

- accès au lexique
- diminution d'accès au vocabulaire
- difficulté dans le récit

+ **fatigue cognitive**

40 à
70%

LES SYMPTOMES DE LA SEP

- ▶ **Dysarthrie, dysphagie**
 - ▶ Rééducation (orthophonie)
 - ▶ Gastrostomie pour éviter les pneumopathies d'inhalation.
- ▶ **Troubles psychologiques et psychiatriques: irritabilité, dépression, anxiété...**
 - ▶ Rôle du psychologue
 - ▶ Antidépresseurs, anxiolytiques.