

## Introduction

- Les données sur le risque de cancer chez les patients atteints de sclérose en plaques (SEP ou *Multiple Sclerosis, MS*) sont actuellement limitées.
- Les études observationnelles en vie réelle peuvent fournir un complément d'information pertinent sur le risque de cancer en population générale et chez les patients atteints de SEP.
- Objectif de l'étude :** comparer l'incidence des cancers chez les patients atteints de SEP par rapport à la population générale française, selon l'âge et le sexe.

## Méthode

### Type d'étude

**Etude de cohorte** de patients atteints de SEP identifiés la bases de données nationale de remboursement de soins (SNDS) et appariés à une population témoin issue de l'Echantillon Généraliste de Bénéficiaires (EGB).

### Sources de données

- SNDS :** base de données nationale de l'Assurance Maladie contenant des informations individuelles anonymes et exhaustives en termes de remboursement de soins délivrés en ville, chaînée à la base de données du PMSI (Programme de Médicalisation des Systèmes d'Information) et au registre national des décès.
- EGB :** échantillon permanent au 1/97<sup>ème</sup> du SNDS, représentatif de la population générale en termes de répartition par sexe, âge et remboursements de soins.

### Critères d'inclusion

#### Population SEP (ou MS)

- Patients adultes ( $\geq 18$  ans) ;
- Diagnostic de SEP entre le 1<sup>er</sup> janvier 2008 et le 31 décembre 2014 identifié par une hospitalisation, affection de longue durée (ALD) ou allocation d'invalidité relative à la SEP, ou une délivrance d'un traitement spécifiquement utilisé dans la SEP ;
- Suivis jusqu'à la survenue d'un cancer, la date du décès ou le 31 décembre 2015, selon la première occurrence ;
- Historique d'1 an dans la base de données du SNDS ;
- Sans antécédent de cancer.

#### Population témoin (ou non-MS)

- Patients adultes ( $\geq 18$  ans) ;
- Sans diagnostic de SEP entre le 1<sup>er</sup> janvier 2008 et le 31 décembre 2014 ;
- Sans antécédent de cancer.

#### Appariement 1:1 sur le sexe et l'année de naissance (+/- 1 an).

### Identification des cancers

- A partir de l'algorithme de la CNAM ;
- La 1<sup>ère</sup> occurrence de cancer doit être confirmée par une 2<sup>ème</sup> occurrence du même cancer.
- Considéré :
  - Globalement hors cancers cutanés non-mélanomes (prise en charge majoritairement ambulatoire) ;
  - Par types de cancer les plus fréquents (sein, prostate, colorectal ou anal, pulmonaire).

### Analyse statistique

- Risque de cancer (global et par type) comparé entre les patients SEP et les patients témoins en utilisant un modèle de Cox (Hazard Ratio HR, et intervalles de confiance IC à 95 %), stratifié selon l'âge et le sexe.

## Résultats

- Au total, **95 474 patients atteints de SEP** sans antécédent de cancer ont été identifiés dans le SNDS entre le 1<sup>er</sup> janvier 2008 et le 31 décembre 2014 et appariés à **95 474 patients sans antécédent de SEP**, identifiés durant la même période dans l'EGB.

### Caractéristiques initiales (Tableau 1)

- La moyenne d'âge des patients SEP (et de leurs témoins) était de 47,1 ( $\pm 14,1$ ) ans à la date index, et 72 % d'entre eux étaient des femmes.
- La durée moyenne de leur suivi dans l'étude était de 6,2 ans.
- Les autres caractéristiques initiales des patients SEP sont décrites dans le Tableau 1.

Tableau 1. Caractéristiques initiales des patients atteints de SEP

	Patients SEP n=95 474
<b>Comorbidités, n (%)</b>	
Maladie auto-immune	5430 (5.7)
BPCO	4522 (4.7)
Diabète	3672 (3.8)
Complications liées à l'alcoolisme chronique	816 (0.9)
VII	43 (0.0)
<b>Durant les 12 mois avant la date index</b>	
Hospitalisations, médiane [IQR]	0 [0;1]
Visites médicales, médiane [IQR]	10 [6;15]
Visites chez le médecin généraliste, médiane [IQR]	6 [3;10]
Visites chez le neurologue, médiane [IQR]	0 [0;2]
Délivrance d'hormones féminines*, n (%)	21071 (30.5)
Délivrance de glucocorticoïdes, n (%)	29827 (31.2)
Délivrance d'immunomodulateurs, n (%)	21423 (22.4)
Délivrance d'immunosuppresseurs, n (%)	6514 (6.8)

IQR : intervalle interquartile, BPCO : BronchoPneumopathie Chronique Obstructive, VII : Virus de l'Immunodéficience Humaine, SEP : Sclérose En Plaques  
\* Chez les femmes seulement

### SEP et risque de cancer

- Le risque de cancer, considéré globalement ou par type de cancer, était plus élevé chez les patients atteints de SEP que dans la population témoin (Figure 1).

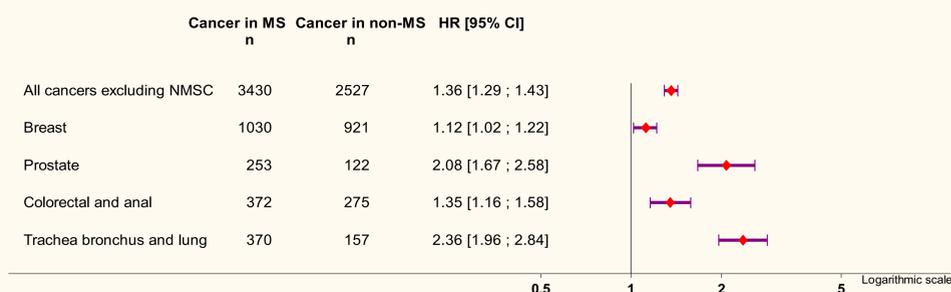


Figure 1. Risque de cancer primaire, globalement et selon le type de cancer chez les patients atteints de SEP par rapport à la population témoin

### SEP et risque de cancer selon l'âge et le sexe

- Globalement, le risque de cancer était plus élevé chez les patients SEP que dans la population témoin (HR=1,36; IC 95% [1,29-1,43]), chez les hommes (1,46 [1,33-1,61]) comme chez les femmes (1,32 [1,24-1,40]), et restait relativement constant quelque soit l'âge (Figure 2).

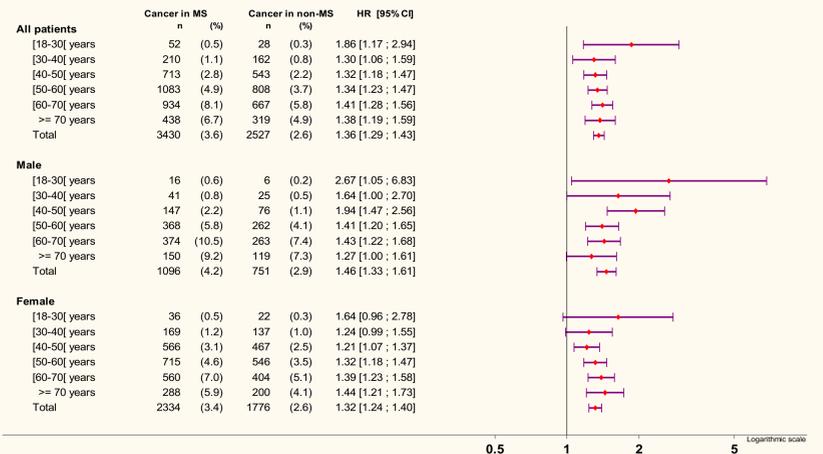
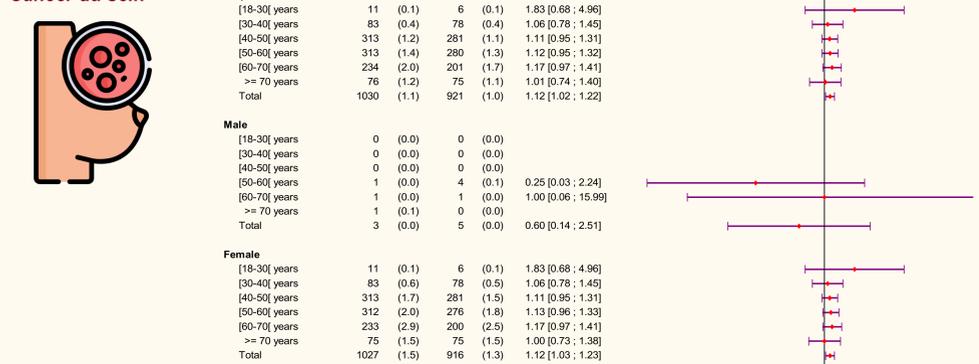


Figure 2. Risque de cancer chez les patients atteints de SEP par rapport à la population générale, stratifié selon l'âge et le sexe

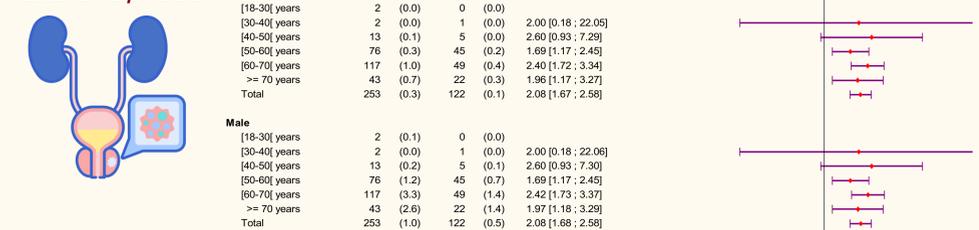
- Considéré par **type de cancer** et après stratification sur l'âge et le sexe (Figure 3) :

- Le risque de cancer du **sein** chez les patients SEP n'était pas différent de celui de la population témoin.
- Le risque de cancer de la **prostate** était plus important chez les patients SEP après 50 ans.
- Le risque de cancer **colorectal** était prédominant chez les patients SEP de sexe masculin et âgés entre 60 et 69 ans.
- Le risque de cancer **pulmonaire** était plus important chez les patients SEP âgés de 40 à 69 ans et surtout chez les hommes .

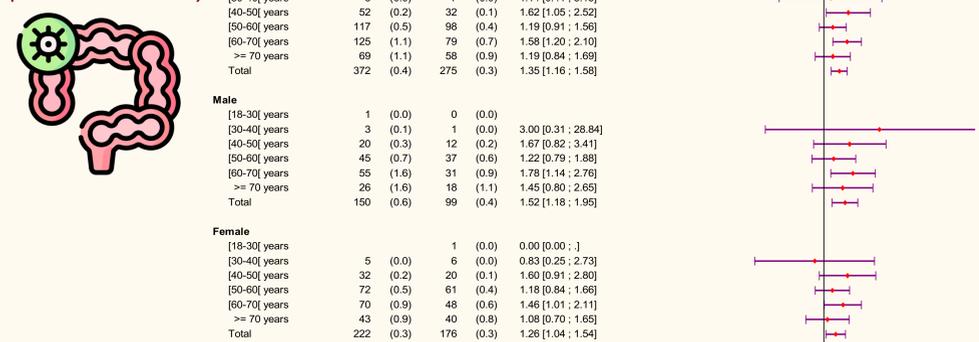
### Cancer du sein



### Cancer de la prostate



### Cancer colorectal (incluant cancer anal)



### Cancer pulmonaire, ou trachéo-bronchique

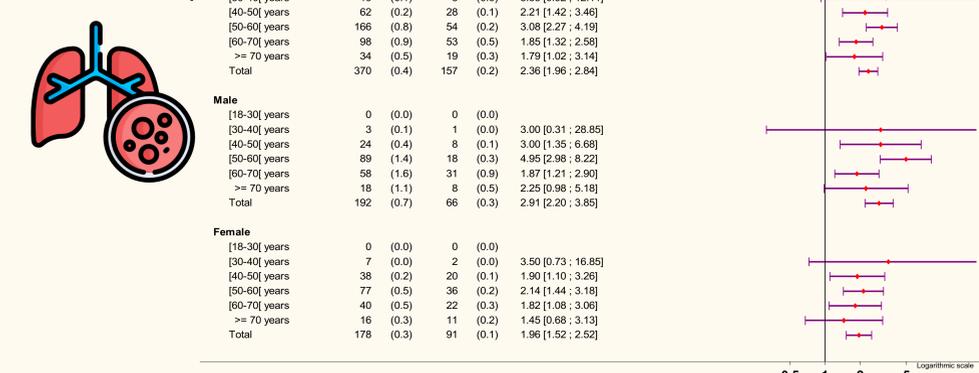


Figure 3. Risque de cancer selon le type de cancer chez les patients atteints de SEP par rapport à la population générale, stratifié selon l'âge et le sexe

## Discussion / Conclusion

En France, le risque de développer un cancer apparaît plus important chez les patients atteints de SEP qu'en population générale, en particulier pour les cancers de la prostate, colorectal et pulmonaire. Ce sur-risque pourrait être expliqué par des facteurs liés au mode de vie, qui n'ont pu être pris en compte dans cette étude.

