

Étude des régimes d'affiliations dans le Système National des Données de Santé : exploration à l'aide d'une méthode innovante de data visualisation

Introduction

Les données de remboursements de soins de l'Assurance Maladie contenues dans le SNDS proviennent de différents régimes d'affiliation. L'exhaustivité et la qualité des informations enregistrées varient selon les régimes et s'améliorent avec le temps. Ce travail présente une méthode de visualisation des périodes d'affiliation et de changements de régimes, justifiant certains choix méthodologiques (critères d'exclusion ou de fin de suivi).

Méthodes

Un total de 64 851 patients ayant des ALD ou des hospitalisations pour myélome multiple entre début 2006 et fin 2017 ont été extraits du SNDS (âge moyen de 72 ans). L'ensemble des dates de soins et les régimes d'affiliations correspondants ont été récupérés à partir du DCIR. En supplément des descriptifs classiques (durée de suivi, dénombrement des régimes), une méthode innovante de visualisation (TAK) a permis d'observer les tendances. Chaque patient est modélisé comme une séquence, représentant ses régimes d'affiliation successifs. Un clustering hiérarchique permet de regrouper les patients similaires, l'ensemble constituant une image de la cohorte. Un filtre est finalement appliqué de manière à flouter l'image pour apprécier les grandes tendances. (Figure 1).

Résultats

Dans la population d'étude, 45 345 (69,9%) patients étaient affiliés uniquement au régime général sur l'ensemble du suivi, 5 032 (7,7%) uniquement au régime MSA, 3 883 (6,0%) uniquement au RSI et 8 706 (13,4%) dans un seul autre régime et 1 885 (2,9%) dans plusieurs régimes d'affiliation. Enfin, plusieurs groupes de patients ont été identifiés et visualisés à travers l'image résultante de la méthode TAK (Figure 2).

Discussion

Pour les études épidémiologiques avec un recul important, il est crucial d'évaluer les potentiels changements de régime et l'apparition des premières informations dans les bases SNDS.

L'utilisation d'un outil visuel comme le TAK permet d'apprécier la proportion des patients changeant de régime au cours du temps afin d'affiner les critères d'inclusion selon les historiques nécessaires à l'étude.

Alternative à d'autres outils existant d'étude des séquences d'événement (par exemple TraMineR), le clustering est effectué en regardant globalement à l'échelle du patient et non itérativement au cours du temps. L'application de cette méthodologie à d'autres études sur les populations plus jeunes (enfants et étudiants) permettra d'évaluer si la structure des groupes et des changements de régimes est différente. De plus, l'ajout d'une granularité supplémentaire sur les Sections Locales Mutualistes infogérées ou non (avec la date de début de l'infogestion) permettra d'améliorer la précision des analyses et d'optimiser l'ajout des patients avec des informations fiables dans le temps.

SNDS : Système National des Données de Santé
ALD : Affection de Longue Durée
TAK : Time-sequence Analysis through K-clustering
SLM : Sections Locales Mutualistes

Laurent M, Prodel M, de Léotoing L, Bonnet F, Ghosn J (2019). Analysis of treatment sequences from the French national SNIIRAM database: case study of incident people living with HIV in 2013. Value in Health. 22. S663

Boussac-Zarebska M, Chesneau J, Chin F, Decool E, Durand J, Lucas E, Mandereau-Bruno L, Moutengou L (2019). SNDS : Ce qu'il faut savoir - Santé publique France

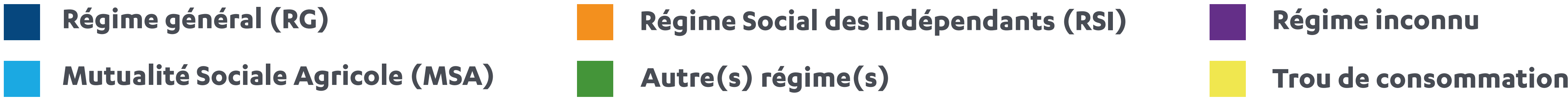
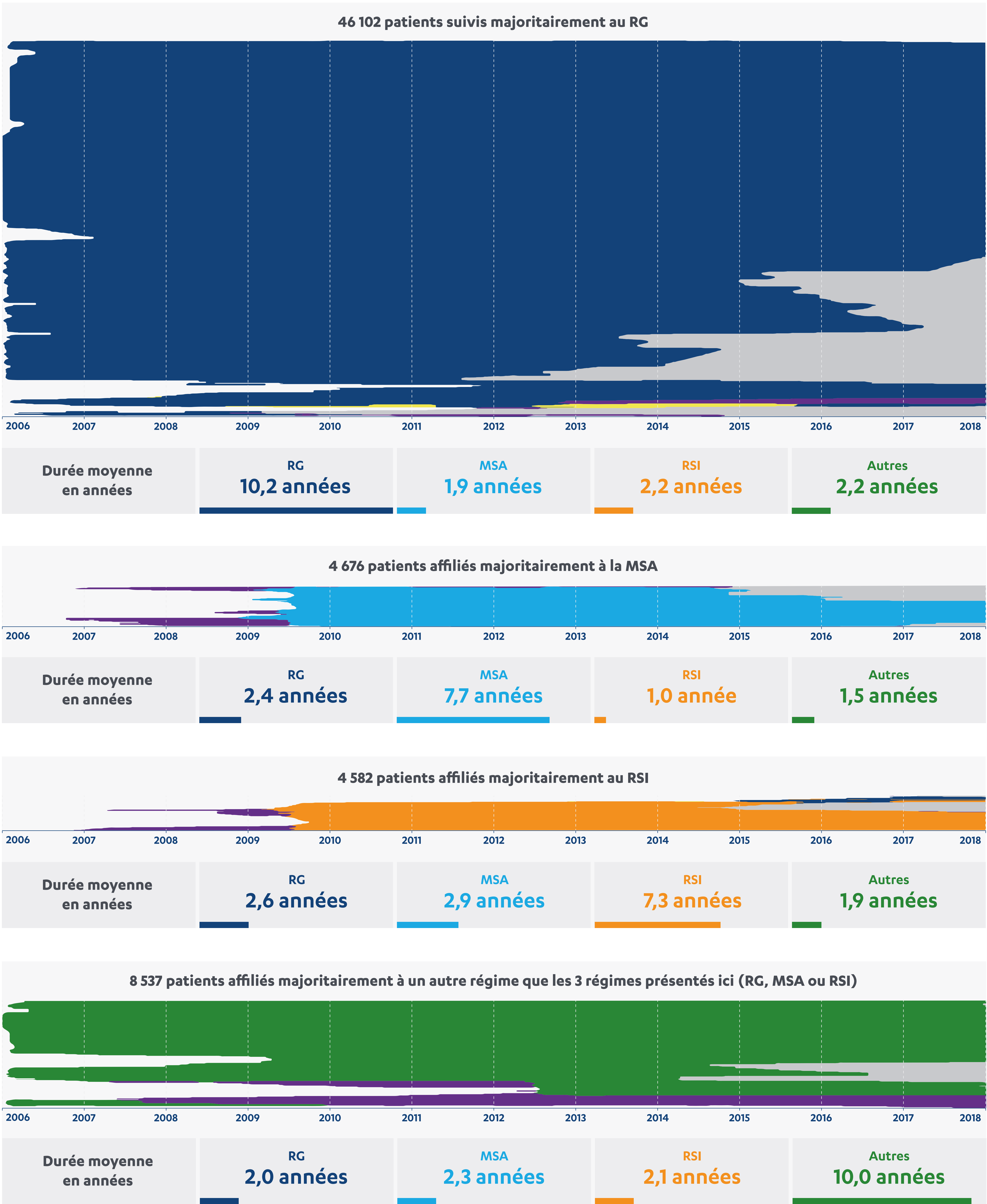


Figure 1 : Inclusion et préparation des données

Figure 2 : Résultat de l'analyse TAK représentant les patients et leur régime



À retenir

- Dans cette étude, plusieurs points importants sont apparus :
- Les patients expérimentaient peu de régimes différents ce qui était attendu au vu de leur âge.
 - Une proportion importante de patients étaient au RG avec un suivi complet à partir de 2006.
 - Pour les patients aux régimes MSA et RSI, très peu de consommations de soins sont retrouvées avant 2009.
 - Les autres régimes (majoritairement les SLM) avaient des historiques assez divers avec des apparitions dans le SNDS en 2006, 2009 ou 2011.