

## **Faisabilité de l'identification des situations de handicap à partir des données médico-administratives (FISH)**

Maude Espagnacq, Anne Penneau, Camille Regaert, Thierry Rochereau, Catherine Sermet

**Collaboration** : Argo Santé : Marieke Podevin

**Période de réalisation** : 2016-2018

### **Contexte/Objectif**

La Caisse nationale de solidarité pour l'autonomie (CNSA) souhaite explorer la possibilité de repérer les populations « en situation de handicap » au travers des données de l'Assurance maladie et, en particulier, les données de prestations de biens et services médicaux. L'objectif final de ce travail est de produire un algorithme de repérage qui sera utile dans tous les cas où les données disponibles (enquêtes, données administratives) ne permettent pas d'identifier directement les personnes en situation de handicap mais où, néanmoins, des analyses intéressantes sur ces populations pourraient être produites.

### **Sources et méthode**

Cette étude nécessite de disposer conjointement de données d'enquête permettant d'identifier des personnes en situation de handicap selon différentes approches (limitations fonctionnelles, restrictions d'activité, reconnaissance administrative, handicap ressenti...) et de données détaillées de l'Assurance maladie afin d'y repérer les actes ou prestations potentiellement traceurs du handicap.

L'enquête Handicap Santé (HS) de 2008 est la source la plus adaptée pour ce travail, son objectif étant de mesurer la prévalence des diverses situations de handicap. Elle comporte une interrogation approfondie sur les maladies, les déficiences, les restrictions d'activité et les limitations fonctionnelles, la vie sociale, l'équipement du logement, ainsi que sur les différentes aides humaines ou financières reçues. Cette enquête a été appariée avec les données de prestations de l'Assurance maladie de l'année précédant le terrain et les données détaillées ayant servi à réaliser cet appariement ont été conservées par la Drees. La transmission par la Drees des données brutes de l'Assurance maladie nécessite une autorisation auprès du comité du secret (autorisation obtenue le 14 octobre 2016) et de la Cnil (instruction en cours), ainsi qu'une convention entre la Drees et l'Irdes.

Cette étude sera conduite à partir de différentes définitions du handicap mobilisables dans l'enquête HS (Pichetti et al. 2016 ; Espagnacq 2015, 2012 ; Haeusler 2014 ; Mordier 2013 ; Roussel 2012 ; Bouvier 2009) :

- Une définition administrative à partir des informations déclaratives sur la reconnaissance administrative du handicap (AAH, ACTP, pension d'invalidité...)
- Une ou plusieurs définitions basées sur les informations déclaratives de limitations fonctionnelles et de restrictions d'activité ;
- Une définition basée sur la question GALI du mini-module européen sur les limitations que déclarent les personnes dans les activités que les gens font habituellement (handicap ressenti).

Une première étape sera de déterminer à dire d'experts une liste d'informations du Sniiram qui, seules ou combinées, sont susceptibles d'identifier des situations de handicap.

Une seconde étape sera de vérifier, à partir des données de l'enquête HS, dans quelle mesure les informations préconisées par les experts permettent bien d'identifier des situations de handicap et d'en déduire des algorithmes permettant de repérer des populations handicapées, selon les différentes définitions du handicap préalablement retenues. Des méthodes d'analyse factorielle, telles que l'analyse discriminante, et des méthodes de régression logistiques pourront être

mobilisées pour identifier, analyser et modéliser plus précisément les combinaisons d'informations permettant d'identifier le handicap et d'en inférer des algorithmes prédictifs. Des mesures de sensibilité et de spécificité et des indicateurs d'efficacité tels que les courbes de ROC (Ben-Shalom, 2016), permettront finalement de retenir les informations les plus efficaces pour repérer le handicap et de comparer des algorithmes concurrents. La sensibilité mesurera la capacité de chaque algorithme à identifier le handicap quand celui-ci est avéré par les données de l'enquête HS (taux de vrais positifs). La spécificité mesurera la capacité de chaque algorithme à identifier une absence de handicap quand celle-ci est avérée par les données de l'enquête HS (taux de vrais négatifs).

La constitution d'une liste finale de traceurs et d'un algorithme permettant d'identifier des personnes en situation de handicap fera l'objet d'allers-retours entre les experts et les statisticiens. Nous aurons également comme objectif de caractériser le plus précisément possible la population handicapée que l'algorithme ne permettra pas d'identifier, en particulier, si cela est le cas, de spécifier les types de handicaps qui ne sont pas ou mal identifiés. La limite d'âge a été fixée à 70 ans, au-delà de cet âge les polyopathologies sont nombreuses et le risque de ne pas réussir à déterminer un traceur de handicap clair est fort.

### **Calendrier de réalisation et état d'avancement du projet**

Les différents experts ont été consultés au premier semestre 2017. Une note présentant la méthode et les enseignements de ces expertises sera publiée début 2018.

La seconde partie de l'année a été consacrée à :

- L'élaboration des nomenclatures (CIM10, CCAM, LPP, etc...) qui permettent de déterminer si une maladie ou un handicap est à risque de handicap ou non.
- L'algorithme sur le handicap visuel est en cours de finalisation. Il servira de modèle pour l'élaboration des autres algorithmes.
- L'exploration de l'enquête HS a débuté, mais certains fichiers de l'appariement nécessaires à cette exploitation ne sont pas encore disponibles. L'application de l'algorithme sur le handicap visuel sur les données de l'enquête HS est en cours.

Les travaux se poursuivront en 2018.

Ce projet a été présenté au conseil scientifique de l'Irdes le 30 mai 2016 : « Faisabilité de l'identification des situations de handicap à partir des données médico administratives (projet FISH) », Sermet C., Espagnacq M., Penneau, A. Regaert, C. Rochereau