

Entrepôts de données de santé autour du PMSI

Lama EL SARRAJ (*), (**)

(*) *LSIS, Université Aix Marseille, LSIS-UMR CNRS 6168 ,13385 Marseille*

(**) *APHM 147, boulevard Baille 13397 Marseille*

Lama.elsarraj@gmail.com

1. Introduction

Notre recherche se situe dans le contexte du programme de médicalisation des systèmes d'information (PMSI). Nous proposons de développer une méthodologie de conception et d'implémentation d'un entrepôt de données (ED) associé au PMSI qui prend en compte la qualité et l'évolutivité des données médicales ainsi que l'évolution des besoins des utilisateurs de l'ED. Dans la première section nous présentons le PMSI avant de présenter notre problématique sur les ED dans la deuxième section et de conclure.

2. Le PMSI

Le PMSI relève d'une initiative du ministère de la santé en juin 1982. A l'origine, le modèle du PMSI est basé sur des travaux du Professeur Robert Fetter (Université de Yale Etats-Unis). Au départ, le PMSI permet de recueillir des informations à partir du dossier médical des patients à des finalités de santé publique et épidémiologique. Depuis 2005, le PMSI a été étendu à des objectifs économiques, notamment, actuellement dans la mise en place de la tarification à l'activité (T2A) qui introduit le financement sur la base de l'activité. Ainsi, pour attribuer un tarif de base, les informations concernant le patient (*diagnostiques, actes, date de naissance, date d'entrée, etc.*) contenu dans le Résumé d'Unité Médicale(RUM) sont traitées et regroupées en Résumé de Sortie Standardisé (RSS) pour le même séjour. Puis les données sont analysées pour produire un Groupe Homogène de Malades(GHM) à la fois médical et économique. Pour aboutir à la facturation, le GHM est converti en Groupe Homogène de Séjours (GHS) auquel est attribué le tarif de base. *Le codage des diagnostiques et des actes médicaux est important parce qu'un même séjour peut être codé de plusieurs façons différentes et chaque code conduit alors à un tarif spécifique.* Pendant ces dernières années le codage des diagnostiques et des actes a changé, ainsi que, depuis 1996 les diagnostiques sont codés à partir de la classification internationale des maladies de l'Organisation Mondiale de Santé (OMS) version 10 et les actes, depuis 2005, sont codés avec la Classification Commune des Actes Médicaux (CCAM) qui comprend plus de 7000 codes.

3. Entrepôt de données de santé

Aujourd'hui, malgré les différentes contraintes que posent les outils OnLine Transaction Processing (OLTP) les agents on recourt aux outils OLTP pour répondre à leur besoins décisionnels. Mais, dû à la complexité des besoins et de l'accès aux données, la constitution d'un ED et l'utilisation des outils OnLine Analysis Processing (OLAP) est devenu indispensable. Alors, Pour constituer un véritable outil d'aide à la décision à usage interne d'un établissement hospitalier, on constituera **un entrepôt de données de santé (EDS)** qui s'appuiera sur les données du PMSI. La conception d'un tel ED doit prendre en compte tout d'abord la qualité des données médicales issue du PMSI. En effet, malgré les contrôles permanents effectués pour détecter les erreurs sur les données du PMSI, soit à l'aide des logiciels qui traitent et permettent de revenir au dossier du patient pour corriger les erreurs, soit par le contrôle régulier de la Caisse d'Assurance Maladie sur les éléments du T2A, des recherches récentes effectuées sur les données du PMSI ont trouvé des problèmes liés au manque de qualité de données surtout au niveau du *codage* [Olive F.]. Ensuite, comme on l'avait vue plus haut à propos du codage, les données évoluent ainsi que les besoins des décideurs utilisant l'ED. C'est notamment le cas avec *l'évolution des indicateurs*, ce qui peut nécessiter une *évolution de schéma* (conceptuel) permettant de récupérer les données existantes par le biais de leur adaptation au nouveau schéma [Favre C.] [Serna-Encinas M.T].

4. Conclusion

Notre recherche propose de concevoir une méthodologie de conception et de développement d'un EDS évolutif associé au PMSI, prenant en compte l'évolution des données et des besoins liés au PMSI. En ce qui concerne la qualité des données plusieurs recherches ont évoqué cette problématique, par exemple dans le projet DWQ [Matthias J, and al.], ils ont proposé un enrichissement de la sémantique des données (à partir du méta modèle, le schéma de l'ED etc.) Dans notre cas, l'usage d'ontologies peut être envisageable pour atteindre cet objectif.

5. Bibliographie

- Favre C. (2007). Évolution de schémas dans les entrepôts de données : mise à jour de hiérarchies de dimension pour la personnalisation des analyses. Thèse de l'Université Lumière, Lyon.
- Matthias J, and al. (1997). Data Warehouse Quality: A Review of the DWQ Project. Invited Paper, Proc. 2nd Conference on Information Quality. Massachusetts Institute of Technology, Cambridge.
- Olive F. and al. (2010). Analyse critique des données du PMSI pour l'épidémiologie des cancers : une approche longitudinale devient possible. Revue d'Épidémiologie et de Santé Publique ISSN 0398-7620.
- Serna-Encinas M.T. (2005). Entrepôts de données pour l'aide à la décision médicale : conception et expérimentation. Thèse de l'Université Joseph Fourier, Grenoble.