



Analyse de profils de patients souffrant d'addiction(s)

2009-2012

Projet réalisé en collaboration avec :

- ✓ le CMA-MFL de Saint-Galmier
- ✓ la FNESAA (Fédération Nationale des Établissements de Soins et d'Accompagnement en Addictologie).

Catherine COMBES

LHC - Saint-Etienne

Université Jean Monnet

catherine.combes@univ-st-etienne.fr

« EPP pertinence » :

- x Améliorer la pertinence des admissions dans les centres d'addictologie,
- x Décrire plus précisément les files actives des établissements et pouvoir les classifier en « profils »,
- x Évaluer la *gravité* de chacun des patients estimée par une échelle de gravité clinique de 28 items remplis par un médecin.



Objectif : Décrire d'une façon simple, une réalité complexe, sans connaître a priori la variable cible (sans en privilégier aucune).



Outils et techniques - Fouille de données

Ensemble de techniques et de méthodes destinées à l'exploration et à l'analyse de gros volumes de données, en ayant aucun a priori afin d'identifier dans ces données des règles, des tendances inconnues/cachées et/ou des structures permettant de restituer l'information utile pour l'aide à la décision. Deux techniques :

- apprentissage supervisé (classement/prévision),
- apprentissage non supervisé (classification).

Technique retenue : Apprentissage non supervisé => clustering car l'attribut à prédire (groupe du patient n'est pas connu a priori).

Objectif : Recherche de groupes-profil de patients à partir de notions de distances et/ou de similarités/dissimilarités entre les observations. >

En observant...

Addicto :

- 1.a : *CDA > 14 UIA/jour*
- 1.b : *Nombre de sevrages antérieurs > 2*
- 1.c : *Dépendance actuelle au tabac*
- 1.d : *Usage actuel de haschisch*
- 1.e : *Prise actuelle substitutifs aux opiacés*
- 1.f : *Au moins 1 dépendance autre produit*
- 1.g : *Au moins 1 addiction sans produit reconnu*

Somatique :

- 2.a : *Alcoolopathie hépato-gastroentéro actuellement suivie*
- 2.b : *Alcoolopathie cardio-vasculaire actuellement suivie*
- 2.c : *Antécédents d'hospitalisation pour alcoolopathies aiguës*
- 2.d : *Antécédents de complications du sevrage*
- 2.e : *Troubles cognitifs induits*
- 2.f : *Troubles neurologiques induits*
- 2.g : *Antécédents hospit. traumatisme en lien avec intoxication aigue*

Psy :

- 3.a : *Dépression actuellement traitée*
- 3.b : *Troubles anxieux*
- 3.c : *Trouble de la personnalité*
- 3.d : *Pathologie psychotique ou déficitaire*
- 3.e : *Antécédents séjours institutionnels multiples*
- 3.f : *Antécédents de TS*
- 3.g : *Antécédents de TCA*

Socio :

- 4.a : *Obligation de soins justice*
- 4.b : *Obligation de soins entourage*
- 4.c : *Antécédents condamnation liée à l'alcool*
- 4.d : *Absence d'un logement personnel*
- 4.e : *Pas d'activité régulière > 1 an*
- 4.f : *CMU*
- 4.g : *Isolement*

Résultats addicto

1.a : CDA > 14 UIA/jour

1.b : Nombre de sevrages antérieurs > 2

1.c : Dépendance actuelle au tabac

1.d : Usage actuel de haschisch

1.e : Prise actuelle substitutifs aux opiacés

1.f : Au moins 1 dépendance autre produit

1.g : Au moins 1 addiction sans produit reconnu

	1.a	1.b	1.c	1.d	1.e	1.f	1.g	%
Medoide - Cluster 1	1	0	1	0	0	0	0	32%
Medoide - Cluster 2	1	1	1	0	0	0	0	24%
Medoide - Cluster 3	0	1	1	0	0	0	0	11%
Medoide - Cluster 4	1	1	1	0	0	1	0	8%
Medoide - Cluster 5	1	1	1	1	0	0	0	8%
Medoide - Cluster 6	1	0	1	1	1	2	0	4%
Medoide - Cluster 7	1	1	1	1	0	1	0	0%
Medoide - Cluster 8	1	1	1	1	0	1	0	0%

Environ 56% de la population => Dépendance à Alcool et tabac (un quart déjà soignés).

Environ 34% de la population => polyaddiction.

Résultats pour les pathologies psychiatriques

3.a : Dépression actuellement traitée

3.b : Troubles anxieux

3.c : Trouble de la personnalité

3.d : Pathologie psychotique ou déficitaire

3.e : Antécédents séjours institutionnels multiples

3.f : Antécédents de TS

3.g : Antécédents de TCA

	3.a	3.b	3.c	3.d	3.e	3.f	3.g	%
Medoide - Cluster 1	1	1	1	0	1	1	0	12%
Medoide- Cluster 2	0	0	0	0	0	0	0	16%
Medoide- Cluster 3	1	1	1	0	1	1	2	6%
Medoide- Cluster 4	1	1	0	0	1	0	0	8%
Medoide- Cluster 5	0	1	0	0	0	0	0	11%
Medoide- Cluster 6	1	0	0	2	1	0	0	7%
Medoide- Cluster 7	1	0	0	0	0	0	0	14%
Medoide- Cluster 8	1	0	0	0	0	0	0	14%
Medoide- Cluster 9	1	1	0	0	0	0	0	14%

TCA couplée avec des troubles de la personnalité avec ant. séjours institutionnel (mais pas psychotique).
6% de la population observée.

= 2 pour le cluster 6 et correspondent aux psychotiques graves et pris en charge.

Pour plus de détails... quelques références bibliographiques

1. C. COMBES, *Cluster analysis of patients suffering from addictions*. PAAMS 2014: 12th International Conference on Practical Applications of Agents and Multi-Agent Systems. University of Salamanca (Spain). 4th-6th June, 2014. <http://www.paams.net>.
2. C. COMBES, J. AZEMA, *Clustering using principal component analysis applied to autonomy-disability of elderly people*. Decision Support Systems, 55, 2013, p. 578-586 <http://dx.doi.org/10.1016/j.dss.2012.10.016>.
3. C. COMBES, J. AZEMA, *Inference of Markov chain models by using k-Testable Language: Application on aging people*. To appear in a special issue of the Springer's LNCS TCCI Journal.

