



La Fragilité en EHPAD. Construction et Evaluation d'un Syndrome.

Tiba Delespierre* ** - Paul-Emile Hay** - Didier Armaingaud** - Loïc Josseran* **

* UVSQ – Paris Saclay

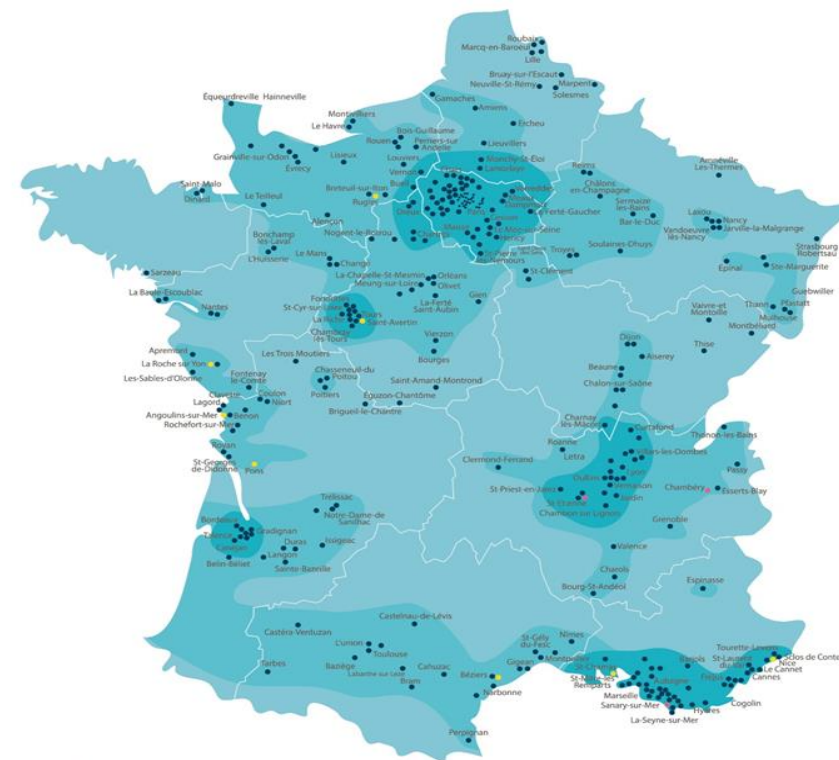
** Fondation Korian pour le Bien Vieillir

Korian est un groupe européen privé spécialisé dans l'accueil et l'hébergement des personnes âgées dépendantes. Un data warehouse (DWH) professionnel mis en place en 2010 héberge toutes les données résidents avec :

- des données au format fixe
- des données textuelles au format libre des comptes-rendus de prise en charge alimentés au quotidien utilisées en tant qu'outil de liaison entre les équipes de soins

A partir de ce DWH nous avons construit un nouveau système d'information (SI), la base du bien vieillir (BBV) basée sur:

- la surveillance syndromique
- des extractions par requêtes SQL

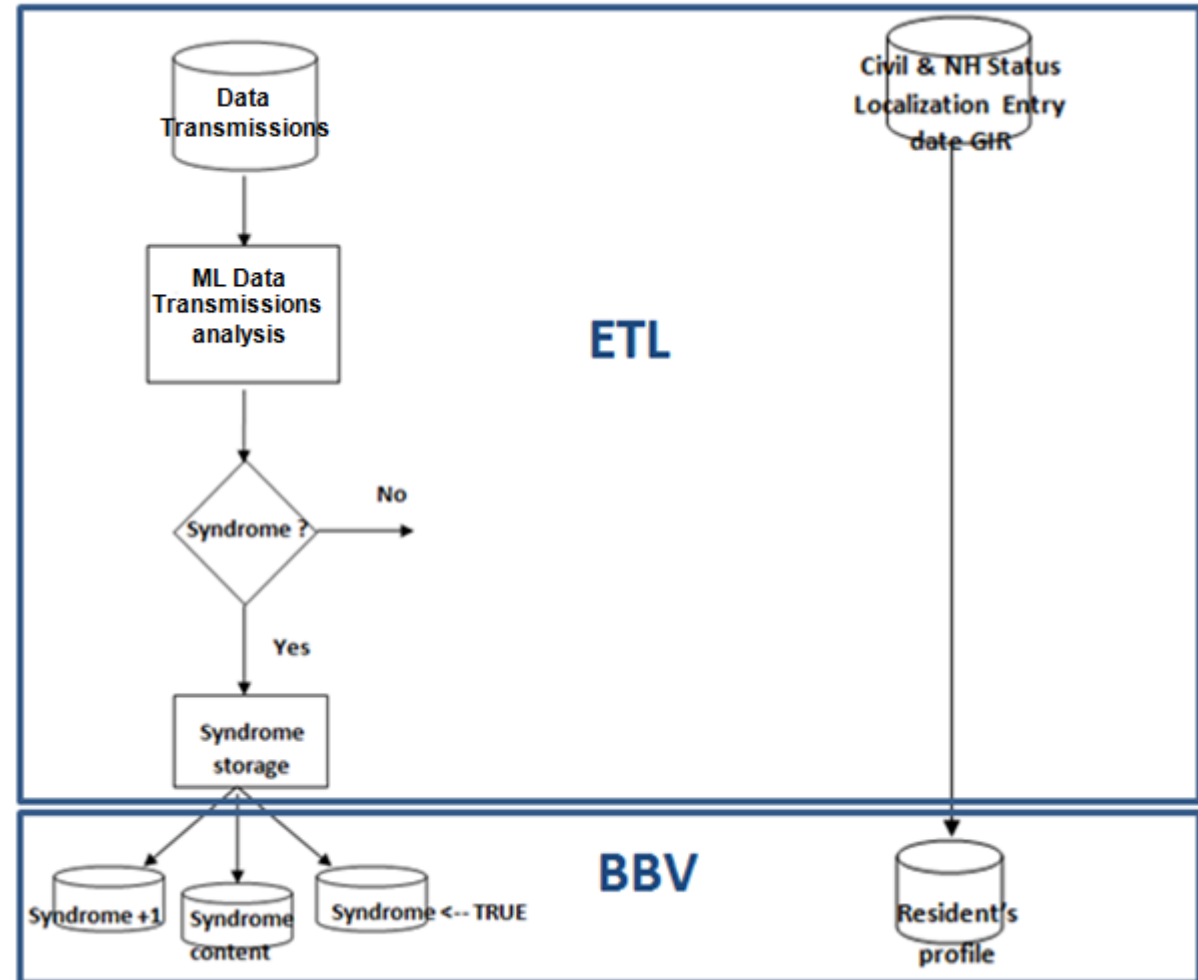


Le réseau des EHPAD Korian en France

Par un processus d'apprentissage et de textmining multi-étapes de ces données nous avons construit **28 syndromes** dont:

- hospitalisations et décès
- la fragilité, un syndrome composite

Grâce aux **index des résidents** et **des établissements** ainsi qu'aux **dates des comptes-rendus de soins**, il devient possible de suivre le séjour complet du résident en institution d'un point de vue syndromique et dynamique. Partant de ce principe, nous avons construit un système d'information syndromique et une cohorte de résidents.



Le processus de construction de l'information syndromique de la BBV

- la fragilité et ses conséquences sur le sujet âgé
 - les critères d'évaluation de la fragilité
 - mesurer la fragilité avec les comptes-rendus de soins.
 - sélectionner un sous-échantillon de résidents dits *fragiles*
 - étudier *l'avant-après* le premier événement de fragilité rapporté au temps écoulé
 - *la survie* à l'apparition de la fragilité
 - une typologie à compter du premier événement de fragilité.
- vérifier que l'apparition de ce syndrome mesure quelque chose de probant et caractérisable
- décrire les résidents fragiles.

La construction du syndrome fragilité:

- *sarcopénie*
- *fragile* + un autre syndrome

La construction de l'échantillon des fragiles:

- résidents entrés avant le 28/05/2017
- information censurée à gauche
- information censurée à droite

Le traitement de l'information:

1. profil sociodémographique
2. comparaison des effectifs syndromiques *avant-après* le premier épisode de fragilité
3. focus sur les résidents sans aucun événement syndromique avant le premier épisode de fragilité
4. étude de la *survie* après le premier épisode de fragilité avec survival
5. typologie après le premier épisode de fragilité avec FactoMineR

Les transmissions fragiles

8523 transmissions

6182 résidents

Le profil des résidents fragiles

1352 résidents censurés à gauche au 31/10/2010: 21,9%

2730 résidents toujours vivants au 28/05/2017: 44,2%

1860 hommes - 4322 femmes: 30.1% vs 69.9%

âge moyen à l'entrée: 85,6 ans

âge moyen au premier événement de fragilité: 87,6 ans + 2 ans

GIR moyen à l'entrée: 3,2

934 résidents décédés dès le premier mois suivant ce premier événement: 15,1%

Comparaison des effectifs syndromiques *avant-après* rapportés au temps écoulé

Syndrome	Différence de fréquences syndromiques (avant-après)	p-value
AEG	delta=-0.5533808	< 2.2e-16
déshydratation	delta=-0.1368489	< 2.2e-16
dénutrition	delta=-0.2562278	< 2.2e-16
problèmes cutanés	delta=-0.4416047	< 2.2e-16
hospitalisation	delta=-0.03769007	< 2.2e-16
problèmes de transit	delta=-0.1598188	5.78e-16
douleur	delta=-0.3466516	1.842e-14
dépression	delta=-0.1967001	4.46e-10
Grippe-IRA	delta=-0.02167583	2.486e-07

Comparaison des effectifs syndromiques *avant-après* rapportés au temps écoulé

Syndrome	Différence de fréquences syndromiques (avant-après)	p-value
vision	delta=0.01892591	3.258e-06 +
apathie	delta=-0.009867357	0.0001776
audition	delta=0.004529279	0.009938 +
cancer	delta=0.008249757	0.01902 +
incontinence urinaire	delta=-0.02280815	0.02955

Focus sur les résidents sans aucun événement syndromique avant le premier épisode de fragilité

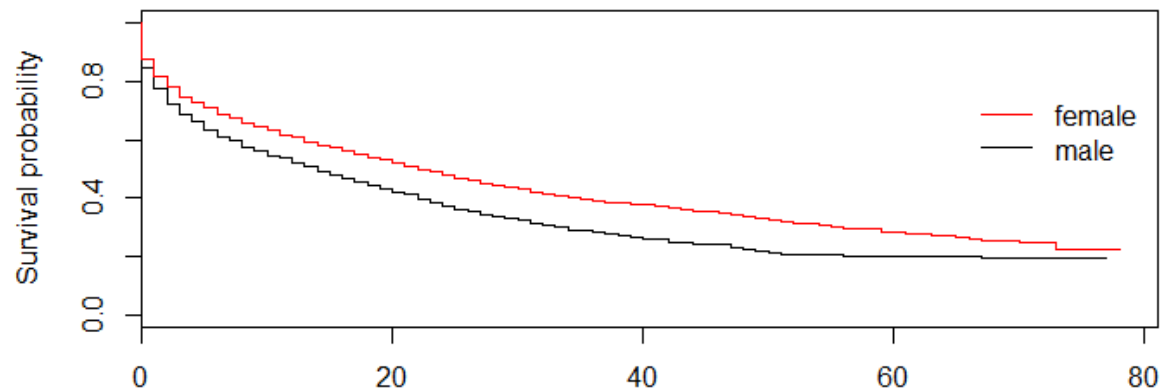
476 résidents sans aucun syndrome avant ce premier événement: 7,7%

	Sans syndrome	Avec syndromes
Temps moyen avant le premier épisode	1.3 mois	17.5 mois
Temps moyen après l'épisode	20.7 mois	15.8 mois
Ratio vivants après	37.8%	57.3%
Âge moyen à l'entrée	85.8 ans	85.6 ans
Âge moyen au premier épisode	85.8 ans	87.7 ans
GIR moyen à l'entrée	2.9	3.2
Ratio hommes/femmes	40.1%	29.2%

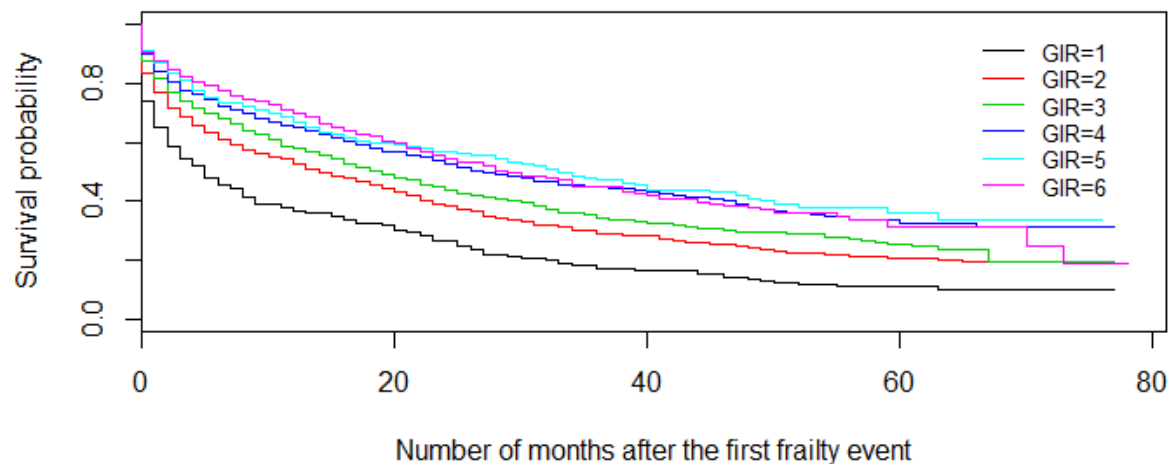
Comparaison sociodémographique des résidents sans et avec syndromes après le premier épisode

Etude de la survie après le premier épisode de fragilité avec survival (1/2)

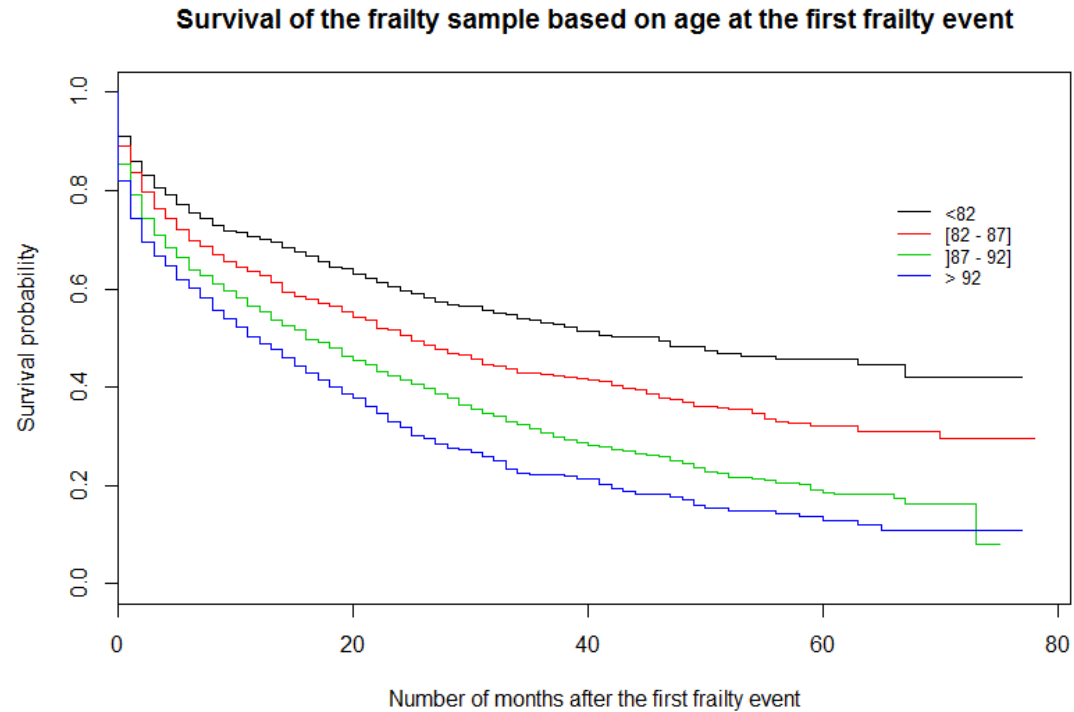
Survival of the frailty sample based on gender



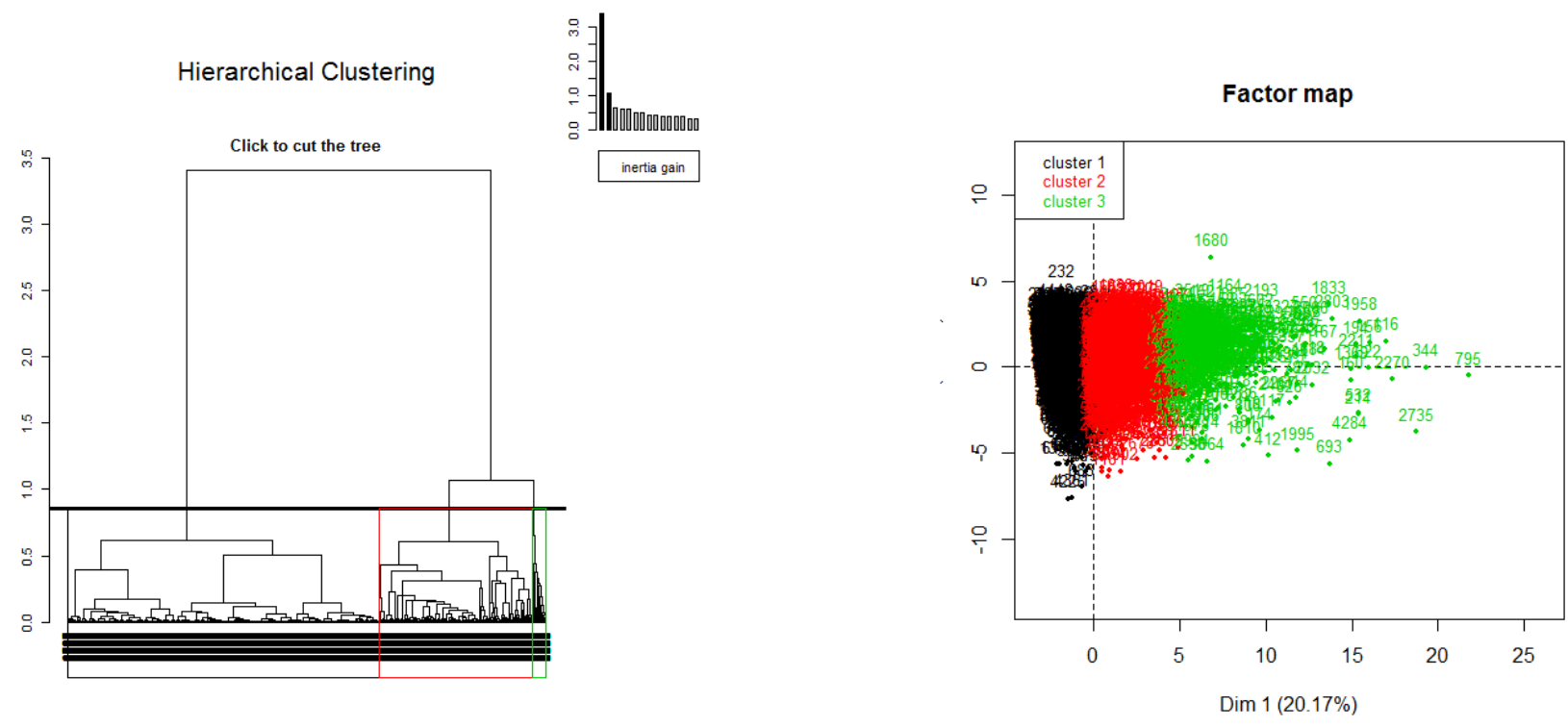
Survival of the frailty sample based on autonomy level



Etude de la survie après le premier épisode de fragilité avec survival (2/2)



Typologie après le premier épisode de fragilité avec FactoMineR (1/2)



Typologie après le premier épisode de fragilité avec FactoMineR (2/2)

	Cluster1	Cluster2	Cluster3
Nombre de résidents	4228	1633	321
Ratio hommes/femmes	31%	30%	18.1%
Âge moyen à l'entrée	86.6	85.5	84.1
Âge moyen au premier épisode	88.1	86.8	85.1
Ratio décédés au 28/05/2017	58.8%	50.8%	43.3%
Temps moyen écoulé avant le premier épisode en mois	16.8	14.5	12.1
Temps moyen écoulé après le premier épisode en mois	10	27	40.8

la précocité de l'événement de fragilité = la santé des résidents + qualité et intensité des soins?