

# Point d'étape CNRACL

May 17, 2017

## 1 Complétion des durées initiales

### Résumé:

- **Objectif:** Trouver une durée initiale passée dans le grade pour l'ensemble des individus (population: dans le corps AT en 2011).
- **Approche:** Utiliser les trajectoires d'indices pour retrouver la date du changement de grade en localisant la sortie de grille en prenant en compte (i) les potentiels chevauchement de grilles et (ii) les délais de mise en oeuvre des grilles.
- **Résultat:** Graphes sur la survie dans l'état et écarts entre duree min et max à venir. A la fin de la procédure de complétion (en 2007 pour l'instant, date de création du grade des AT), les individus peuvent être dans 3 statuts différents: (i) Identifié comme étant sorti du grade entre 2007 et 2010, (ii) Identifiés comme n'étant pas sortis du grade entre 2007 et 2010 et (iii) Dans une situation d'ambiguïté dû à un chevauchement qui a toujours cours en 2007. Nous considérons les observations pour les individus (ii) et (iii) comme **censurés à gauche**.

	Tous	TTH1	TTH2	TTH3	TTH4
Nb d'individus	187102.00	119089.00	30286.00	27982.00	9745.00
Nb non censurés	105058.00	55865.00	22081.00	19324.00	7788.00
Prop non censurés	0.56	0.47	0.73	0.69	0.80
Nb d'ind censurés	82044.00	63224.00	8205.00	8658.00	1957.00
Prop censurés	0.44	0.53	0.27	0.31	0.20

### Améliorations futures:

- Limiter l'écart entre dureemin et dureemax en neutralisant les chevauchements impossibles.
- Limiter l'importance de la censure à gauche:
  1. Hypothèses fortes avant 2007 (ex: an aff = entrée dans le grade)
  2. Attente des grilles du corps avant 2006 pour prolonger la complétion.
- Pas trimestriel?

## 2 Estimations

### Sélection de l'échantillon:

METTRE ICI le tableau des filtres

## Cadre empirique

Modèle de durée avec:

1. Censure à droite (certains spells pas finis en 2015).
2. Troncature à gauche: en prenant les spells observés en 2011 et commencés avant on sélectionne des spells relativement long. Par exemple un spell commencé en 2007 et fini en 2010 n'est pas observé.
3. Censure à gauche: on n'observe pas la date de début d'entrée pour certains individus (cf. complétion).

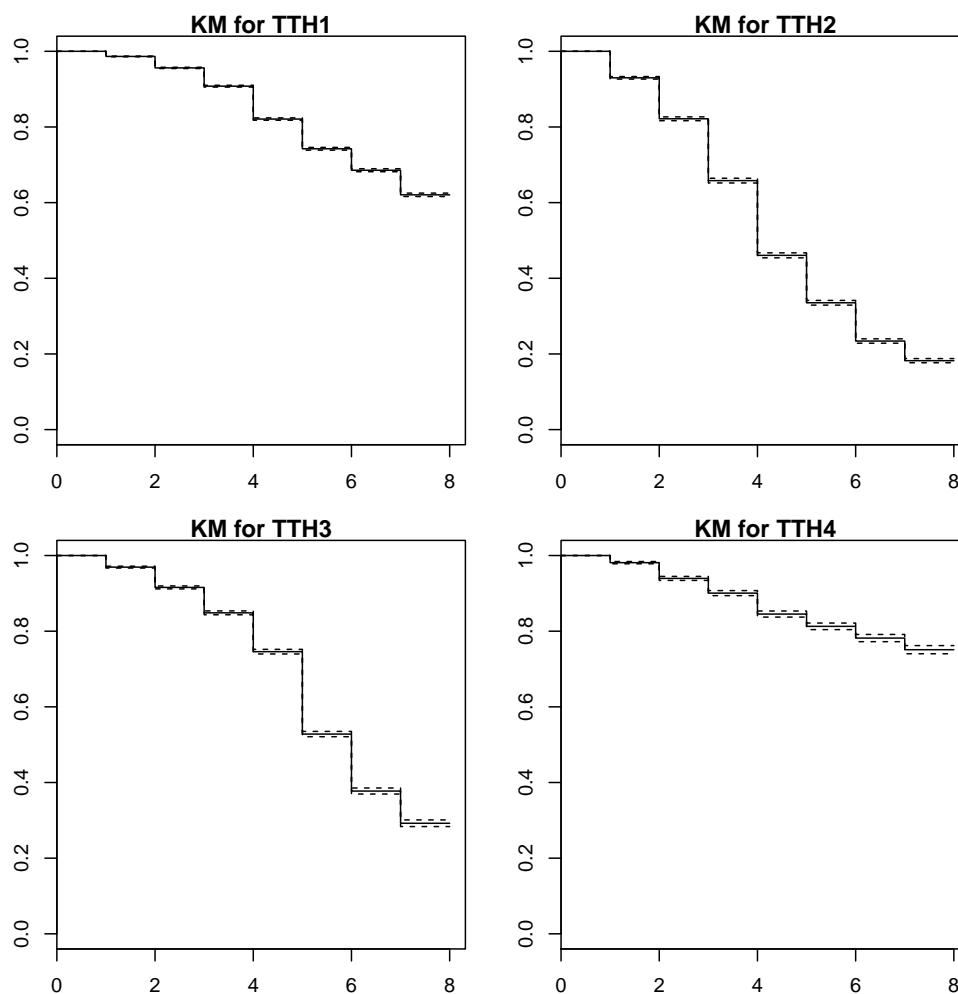
Pour l'instant on ne gère pas la troncature ni la censure à gauche.

Question: censure à droite endogène (informative)?

On se concentre pour l'instant sur un seul grade, avec une censure à gauche et à droite limitée (Grade TTH3).

## Kaplan-Meyer

Figure 1: Estimation des survies par grade (Kaplan-Meyer)



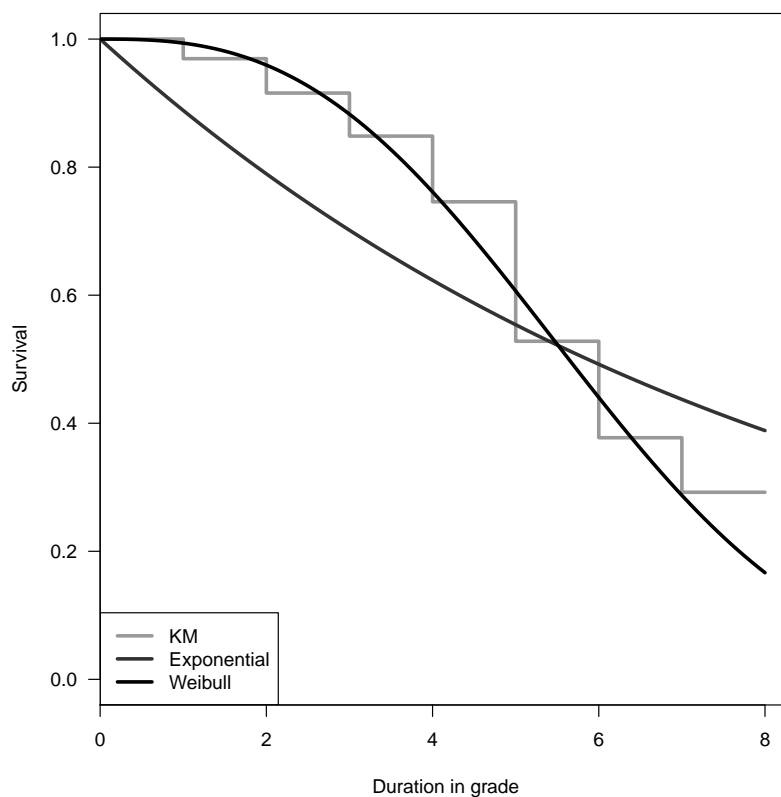
## Estimation paramétrique

Test de modèle de durée classique avec les spécifications usuelles du de la fonction de hazard.

- Exponentiel (risque constant)
- Weibull (risque variable)

On se concentre sur la population des TTH3, pour laquelle la censure à droite et à gauche est limitée. Le modèle Weibull semble donner des résultats satisfaisants. Toutefois, la forme est fortement déterminé par la spécificité institutionnelle du grade.

Figure 2: Comparaison des estimations paramétriques simples



## Utiliser les variables institutionnelles:

KM + note précédente: impact des conditions de grade et d'échelon sur la probabilité de sortie du grade. Intégrer dans les variables explicatives les conditions. A ce stade nous utilisons uniquement la condition de durée dans le grade, qui est la plus simple à calculer.

- Même cadre que Card/Chetty/Weber sur l'impact de la durée d'indemnisation sur la proba de sortir du chômage.
- Prise en compte de variables qui varient avec le temps.
- Problème à ce stade: variation identificatrice vient de différents individus qui atteignent les seuils à différentes durée dans l'état. Notre cadre avec un seul grade et une seule condition de grade ne convient pas.  
⇒ incorporer les échelons et plusieurs grades en même temps.

## Suite

- Avancer sur le time-varying (plusieurs grades, conditions d'échelon).
- Aborder le multi-state? Time-varying + multi-state: pas de packages.
- Arriver rapidement à la simulation.
- Problème de la censure: besoin d'observer des durées plus longues (indispensable en simulation).

## 3 Divers

### Données

- Toujours des nouveaux problèmes: qualité de l'information se dégrade fortement (et de manière discontinue au cours du temps).
- Lien avec la CDC pour qu'ils fassent le job.
- Question des variables utilisées pour l'estimation et leur présence en projection.

### Policy variables

Quelles sont les variables que l'on souhaite pouvoir modifier pour simuler des changements de grilles? Envisage-t-on des comportements endogènes ou exogènes? Seuls les déterminants intégrés à la modélisation auront un impact direct sur les comportements.

### Turin

- Billet/hôtel
- Autre? Parler de bigdata?