



Hôpitaux de Toulouse



# Evaluation médico-économique d'une prise en charge de patients atteints de Lymphome Non Hodgkinien

## Utilisation de modèles multi-états

MOUNIE Michael

Doctorant en Economie de la Santé  
CHU Toulouse & Equipe 5 INSERM

Encadrants: Nicolas SAVY & Laurent MOLINIER



# Sommaire

- Contexte & Objectif
- Méthodes envisagées
  - Les modèles multi états
  - 2 Approches
    - Statique
    - Dynamique
- Discussion

# Contexte & Objectif

## Evaluation Médico-Economique

- Enjeu
  - Contraintes financières
  - Multiplication stratégies de soins
- But
  - Aide à la décision
  - Efficience

## Les cancers

- Santé publique
- LNH: Lymphome Non Hodgkinien
  - LBDGC\*
- Chimiothérapie R-CHOP 21
  - Toxique & Couteuse

## La prise en charge AMA

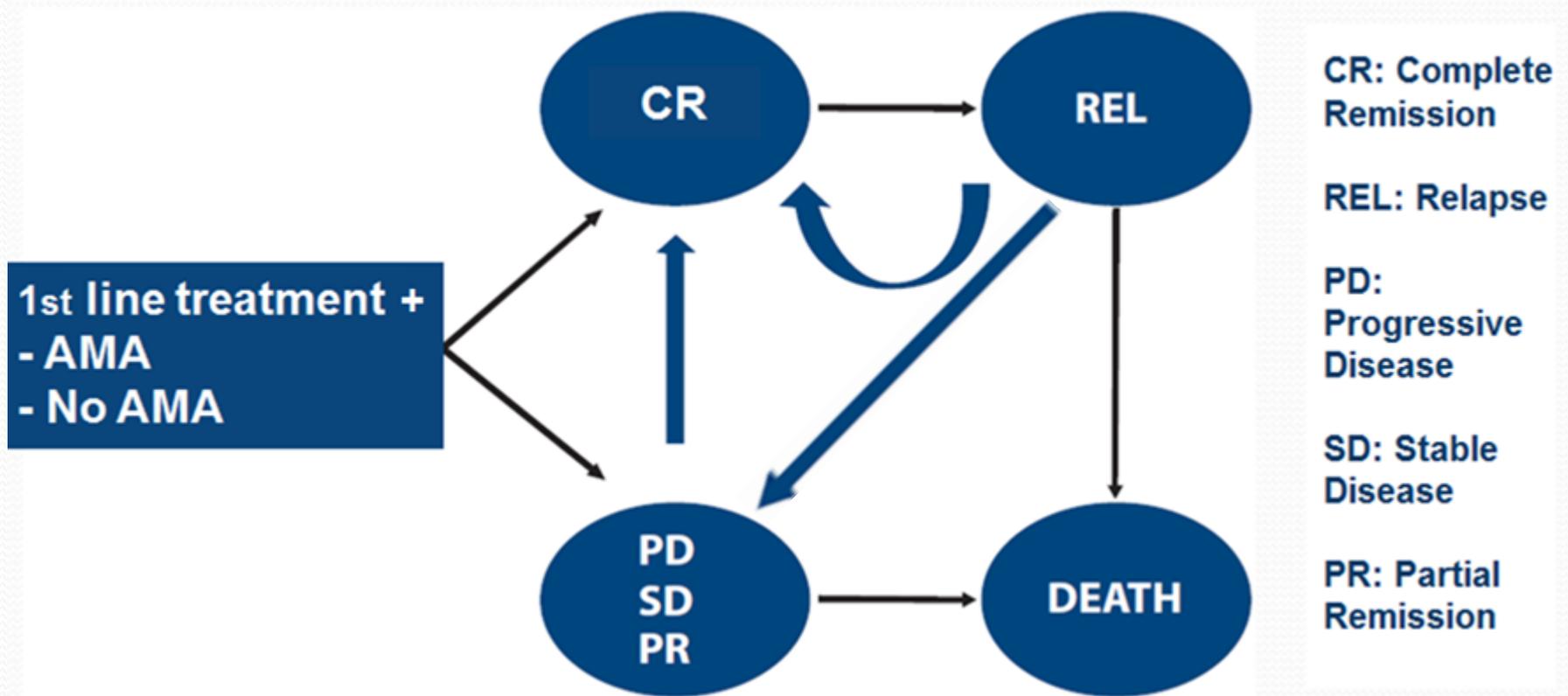
- Assistance Malade Ambulatoire
- Dans quel but?
  - Prise en charge EI
  - Meilleure observance
  - Meilleur suivi psychologique

**Objectif: Evaluer les conséquences médicales et économiques de la prise en charge AMA**

\*LBDGC: Lymphome Diffus à Grande Cellule B

# Méthode (1)

- Devenir d'un patient LBDGC:



# Méthode (2)

- Modèle multi états:
  - Evaluer l'effet à long terme d'un traitement / prise en charge
  - Etats de santé: évaluation plus fine du devenir des patients
  - Introduction des coûts conditionnellement aux états de santé
  - Semi-Markovien: temps passé dans les états discontinue
    - Loi de probabilité pour chaque transition
  - Prise en compte de covariables discriminantes

# Méthode (3)

- AMA RE: 253 Patients AMA
- Besoin d'un groupe témoin
- Méthodologie récupération données:

Identifier un Critère d'efficacité dans AMA RE: RDI? EFS 24?  
% Hospitalisation?

Obtenir les Coûts de AMA RE: ERASME & PMSI

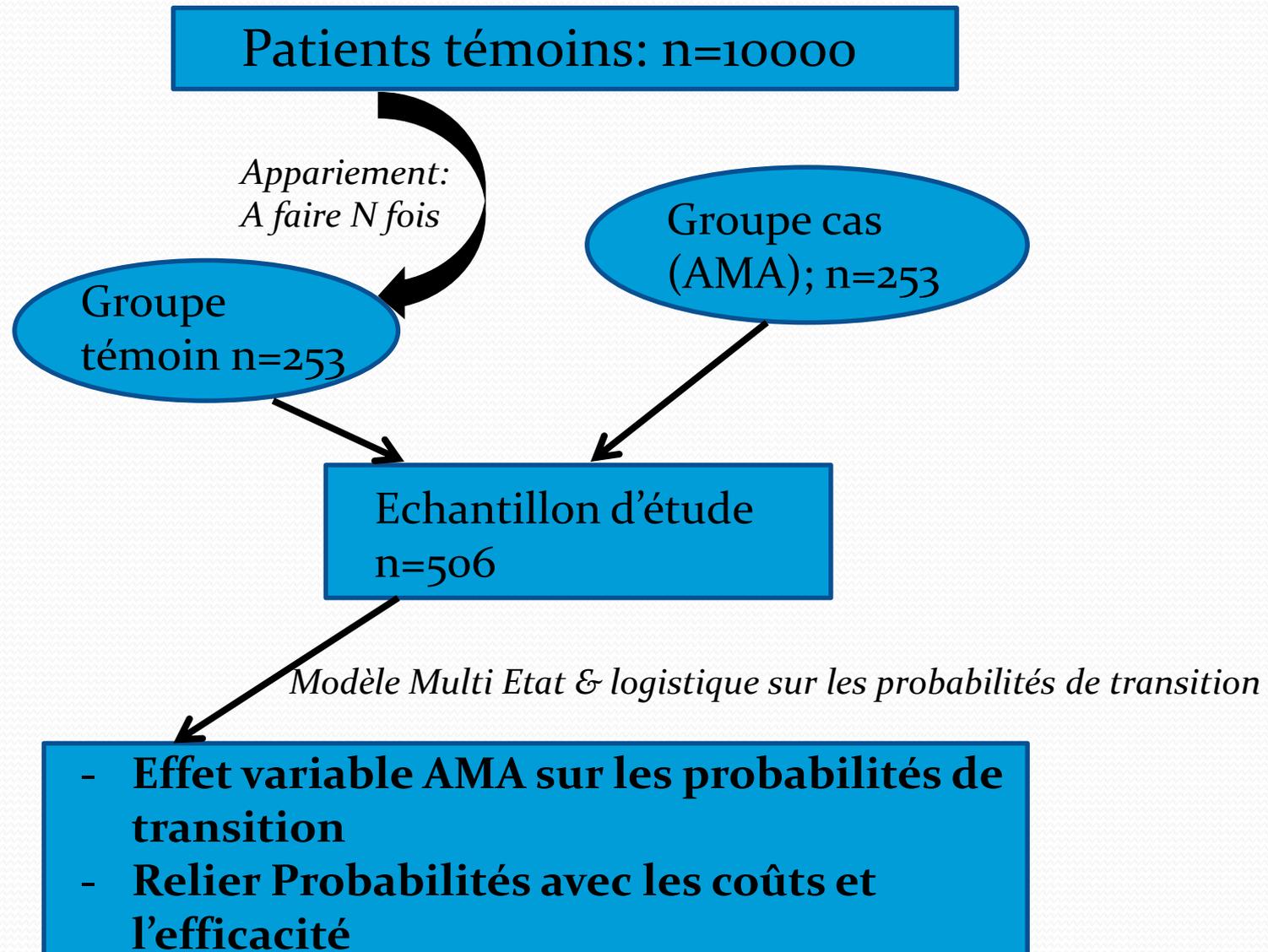
Identifier les facteurs influant sur la variation des coûts et du critère d'efficacité

Extraction SNIIRAM de données de coûts et d'efficacité du groupe témoin+ caractéristiques discriminantes identifiées

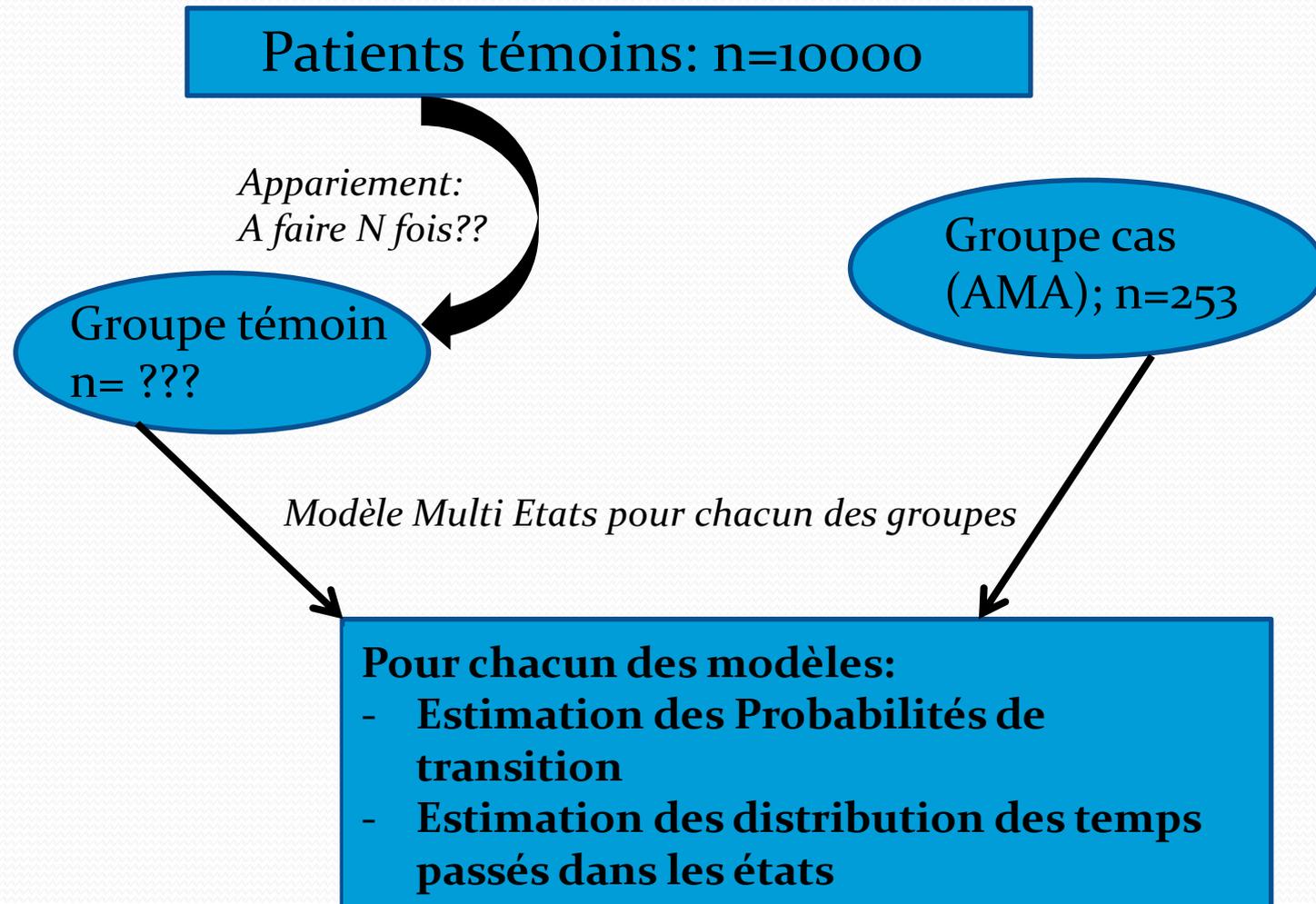
# Méthode (4)

- Approche statique
  - Un modèle multi états pour les deux groupes
  - Estimation de l'effet de la covariable binaire AMA sur les probabilités de transition (modèle logistique)
- Approche dynamique
  - Un modèle multi états pour chaque groupe
  - Estimation des probabilités de transition pour chaque modèle
  - Simulation patients virtuels
  - Comparaison des coûts et de l'efficacité

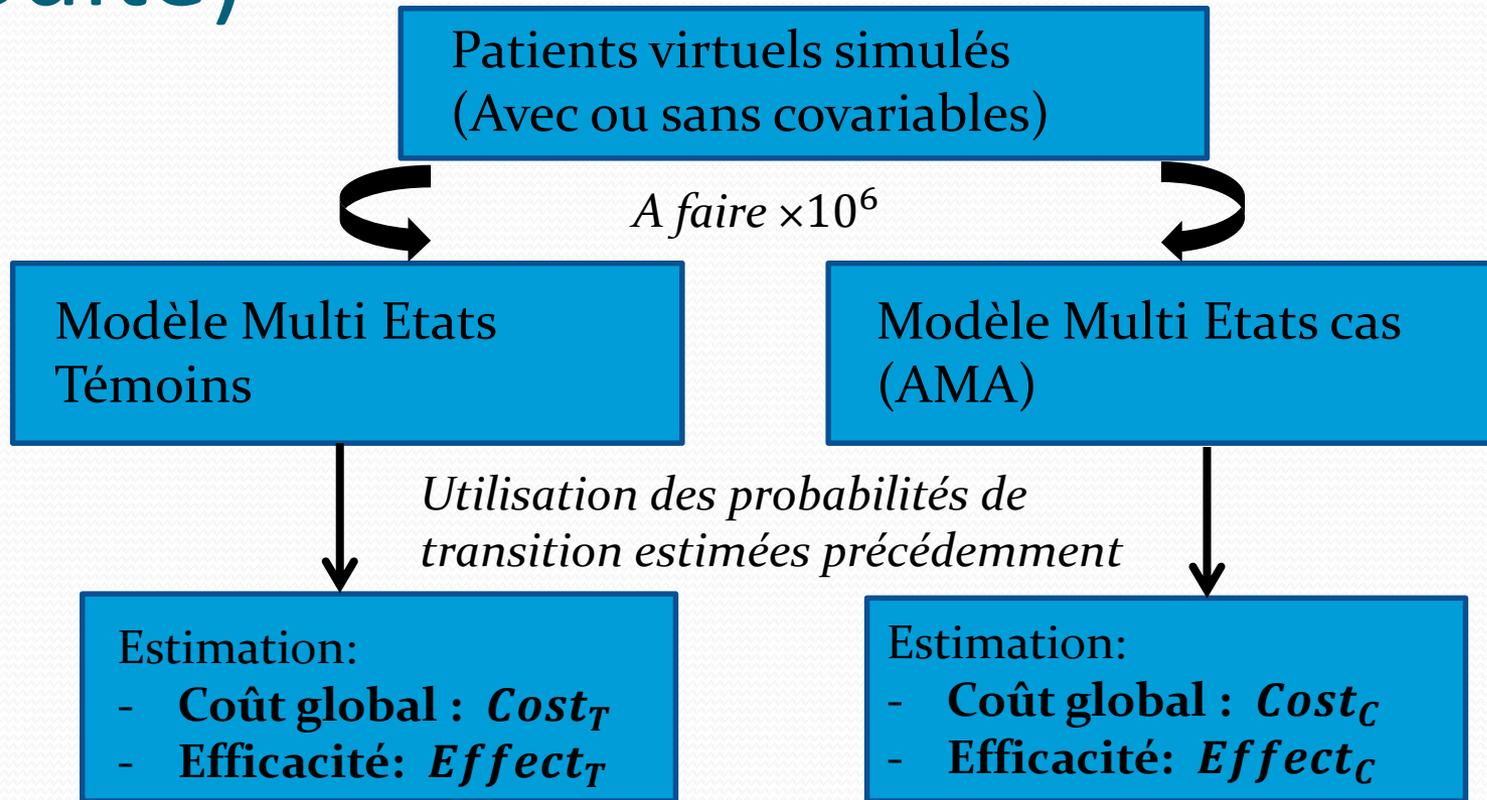
# Méthode(5): Approche statique



# Méthode(6): Approche dynamique



# Méthode(7): Approche dynamique (Suite)



- Critère de jugement : Incremental Cost Effectiveness Ratio (ICER)

$$ICER = \frac{Cost_C - Cost_T}{Effect_C - Effect_T}$$



**Merci de votre  
attention**