



Centre for  
HEALTH SERVICES AND POLICY RESEARCH

# Connaissez-vous vos données?

## Forer plus loin : les possibilités et les risques

### AQESSS

### Montréal (Québec)

### Le 11 novembre 2011

Jason Sutherland, Ph. D.

Centre for Health Services and Policy Research



College of Health Disciplines  
THE UNIVERSITY OF BRITISH COLUMBIA

CHSRF  
CANADIAN HEALTH SERVICES  
RESEARCH FOUNDATION



FCRSS  
FONDATION CANADIENNE DE LA  
RECHERCHE SUR LES SERVICES DE SANTÉ

## Données cliniques

- Définition normalisée pour résumer les données cliniques
  - Soins de courte durée
  - Chirurgie d'un jour
  - Réadaptation
  - Soins aux malades chroniques
  - Soins de longue durée
  - Soins à domicile

**Définir le produit**



**DRG**



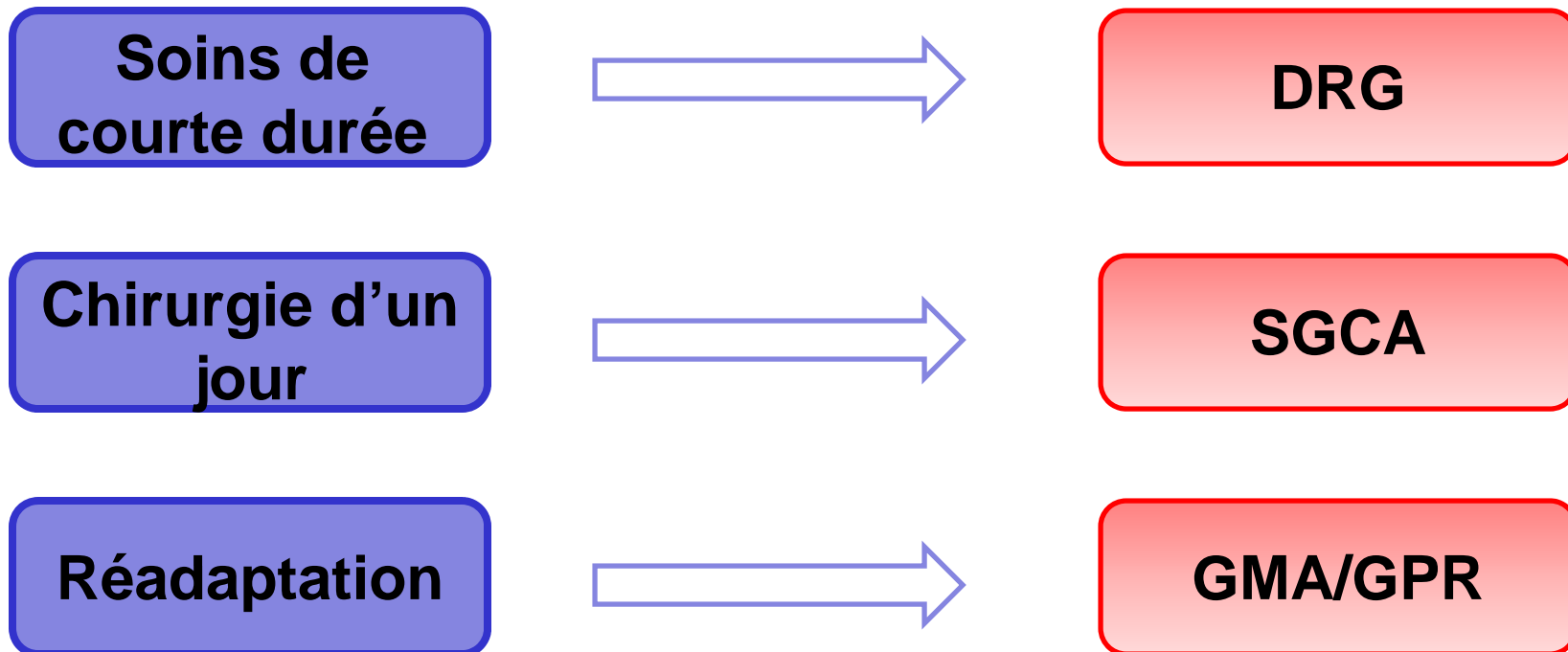
## Données cliniques

- Le FAA incite les hôpitaux à augmenter le volume des patients financé en fonction des épisodes :
  - Soins de courte durée(médicaux et chirurgicaux)
  - Chirurgie d'un jour
  - Réadaptation en milieu hospitalier
- Qu'en est-il des autres types de soins et d'établissements?
  - Soins aux malades chroniques
  - Soins de longue durée
  - Soins à domicile



## Données cliniques

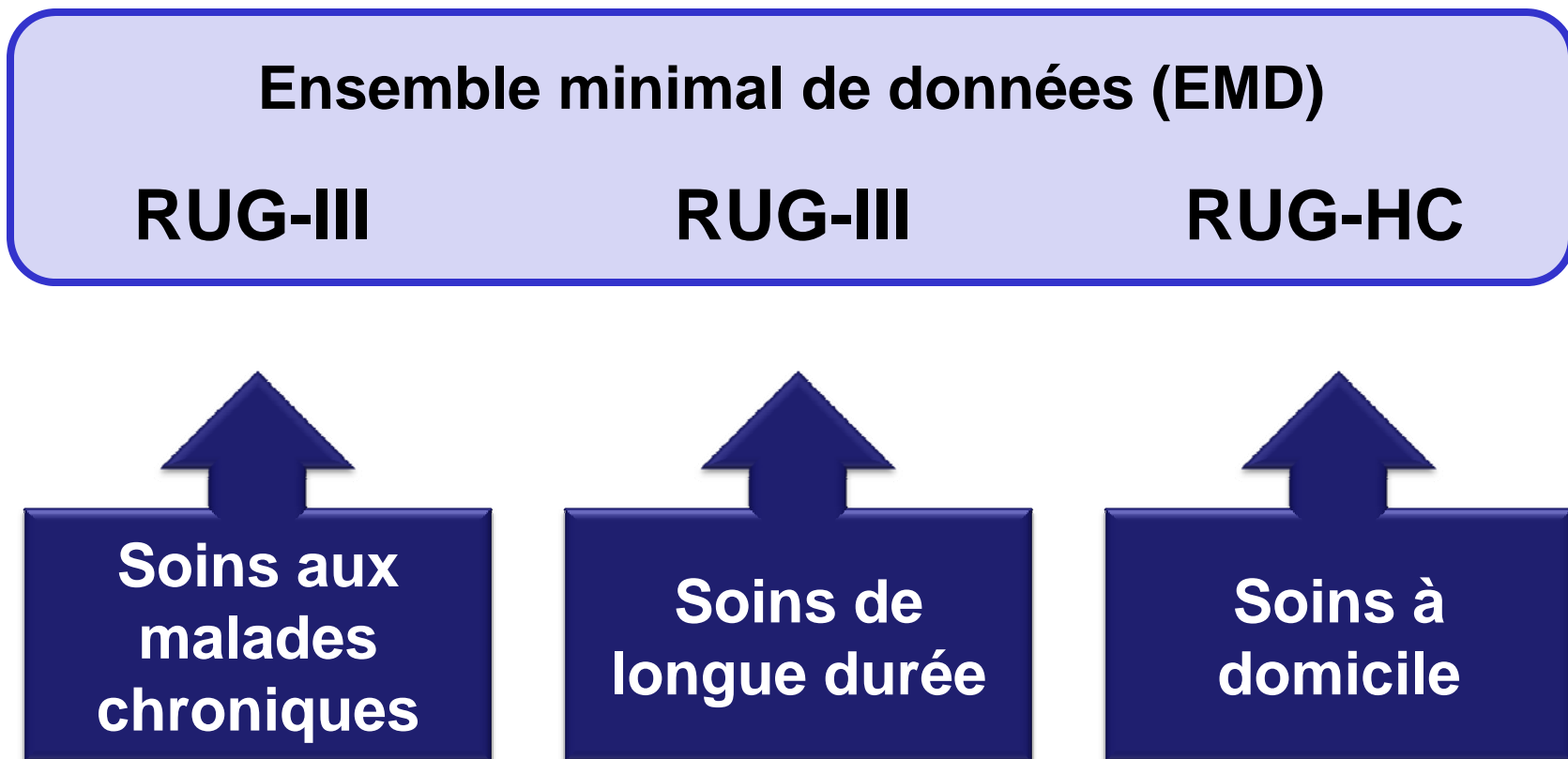
Quelles sont les solutions et les possibilités?



Créer des incitatifs au volume?

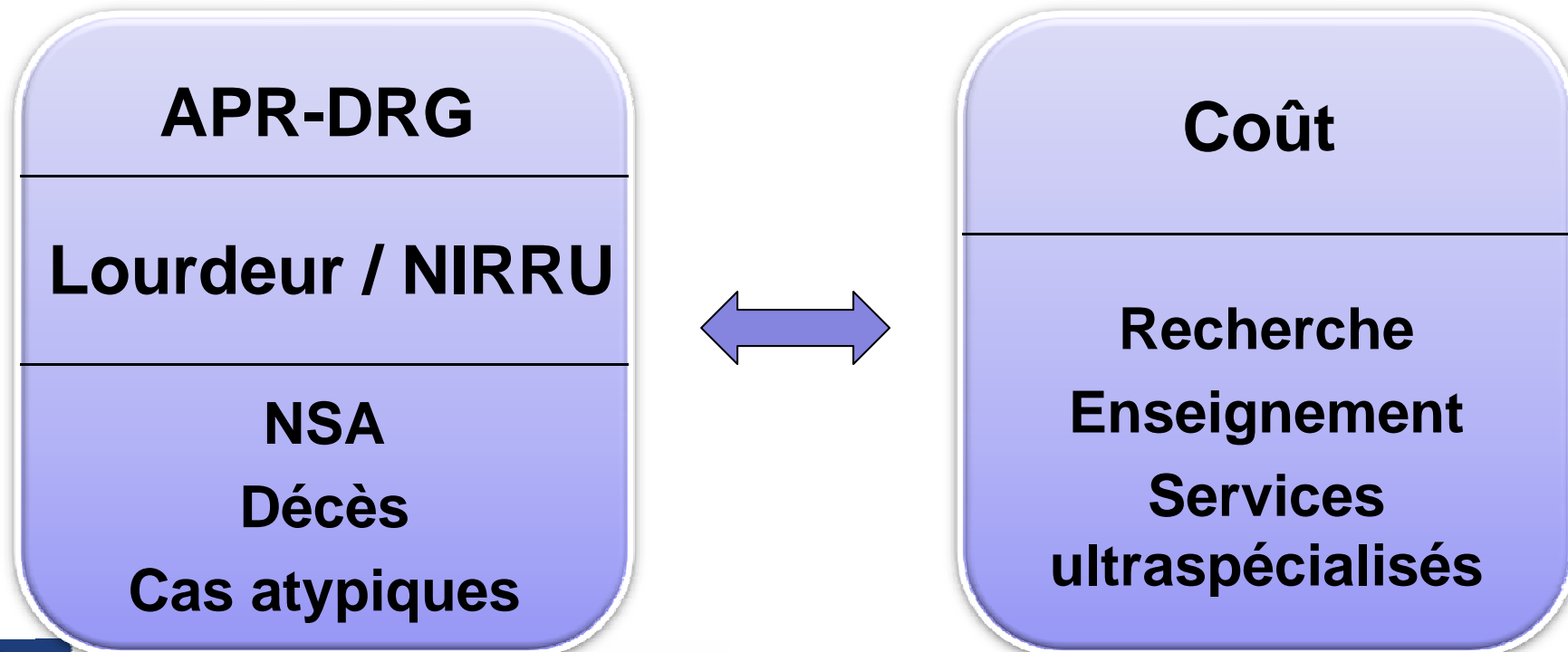
## Données cliniques

Réduire les iniquités injustifiées dans le financement?



## Données cliniques

- Domaine *Estimateur de coût par cas* : coupler les données cliniques avec les données financières
- Bases de comparaisons équivalentes (NIRRU : niveau d'intensité relative des ressources utilisées et APR-DRG)





## Maintien de la crédibilité : données

- Tenir une comptabilité juste et précise des activités
  - Augmenter le nombre des épisodes : « fractionnement »
  - Accroître la sévérité des épisodes : « surcodage »
  - Intégration entre établissements
    - Les possibilités de coordination sont différentes dans les régions

### Qualité des données

- Observateur impartial!
- Données normalisées
- Pénalités
- La surveillance de la qualité du codage devrait être harmonisée avec les incitations financières.





## Maintien de la crédibilité : soins aux patients

### Qualité clinique

- Qualité des services hospitaliers
  - Infections nosocomiales
- Qualité des services post-hospitaliers
  - Réadmission, soins de longue durée, soins à domicile
- Accès
  - Rapide, géographique et équitable

- Initiatives de qualité des soins liée au financement :
  - Initiatives américaines
    - SPA
    - Réadmissions
  - Initiatives ontariennes
    - NSA



## Données sur les coûts : pondération des coûts et le NIRRU

**Établissement  
de la  
valeur/prix**



**Paiement**

- L'estimateur de coût est un bon point de départ pour des comparaisons!
- Dévoiler les données sur les coûts des patients :
  - Lien entre les produits hospitaliers et les soins aux patients (de bas en haut)
  - Connaissance précise des coûts d'hospitalisation des patients



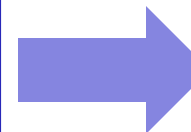
# Méthodes de calcul des coûts

## Coûts directs

- Soins infirmiers aux hospitalisés
  - Salle d'opération
  - Soins intensifs
- Services de diagnostic et de thérapeutique
  - Tomographie, pharmacie, laboratoire

## Coûts indirects

- Services de soutien
  - Administration, ressources humaines et finances



Arthroplastie initiale hanche et genou	
Coût total moyen	
Soins infirmiers	3 055
Laboratoire	143
Imagerie diagnostique	208
Pharmacie	465
Physiothérapie	1 074
Alimentation	293
Autres	1 696

## Données sur les Tarifs : Maryland

- Compréhension des coûts des patients : données du Maryland

### MARYLAND HOSPITAL INPATIENT CASEMIX WEIGHTS FOR RATE YEAR 2012

APR DRG CODE	APR DRG CODE DESCRIPTION	SEVERITY CODE	SEVERITY CODE DESCRIPTION	NUMBER OF CASES	WEIGHT
1	LIVER TRANSPLANT &/OR INTESTINAL TRANSPLANT	1	MINOR	0	7.226246
1	LIVER TRANSPLANT &/OR INTESTINAL TRANSPLANT	2	MODERATE	0	7.735102
1	LIVER TRANSPLANT &/OR INTESTINAL TRANSPLANT	3	MAJOR	0	10.518137
1	LIVER TRANSPLANT &/OR INTESTINAL TRANSPLANT	4	EXTREME	0	20.370048
2	HEART &/OR LUNG TRANSPLANT	1	MINOR	0	10.270998
2	HEART &/OR LUNG TRANSPLANT	2	MODERATE	0	11.977506
2	HEART &/OR LUNG TRANSPLANT	3	MAJOR	0	16.395353
2	HEART &/OR LUNG TRANSPLANT	4	EXTREME	0	25.503650
3	BONE MARROW TRANSPLANT	1	MINOR	0	5.882308
3	BONE MARROW TRANSPLANT	2	MODERATE	0	9.056972
3	BONE MARROW TRANSPLANT	3	MAJOR	0	14.092617
3	BONE MARROW TRANSPLANT	4	EXTREME	0	23.880621
4	TRACHEOSTOMY W MV 96+ HOURS W EXTENSIVE PROCEDURE OR ECMO	1	MINOR	0	6.882229
4	TRACHEOSTOMY W MV 96+ HOURS W EXTENSIVE PROCEDURE OR ECMO	2	MODERATE	2	6.913036
4	TRACHEOSTOMY W MV 96+ HOURS W EXTENSIVE PROCEDURE OR ECMO	3	MAJOR	14	7.018313
4	TRACHEOSTOMY W MV 96+ HOURS W EXTENSIVE PROCEDURE OR ECMO	4	EXTREME	764	12.517557

## Données sur les tarifs : Maryland

- Utilisation répandue des données du Maryland

### A Comparative Study of the Costliness of Manitoba Hospitals

MARIAN SHANAHAN, RN, MA,\* MICHAEL LOYD, MA,† NORALOU P. ROOS, PhD,‡  
AND MARNI BROWNELL, PhD‡

**MEASURES.** Data used in this project include basic hospital information, both financial and statistical, from the Journal of Public Health Medicine

hospital characteristics  
State of Maryland weights (RC

within hospitals of the same type and size.

**CONCLUSIONS.** Costs at the teaching hospitals

Vol. 17, No. 1, pp. 25-32  
Printed in Great Britain

## Differences in hospital casemix, and the relationship between casemix and hospital costs

Neil Söderlund, Ruairidh Milne, Alastair Gray and James Raftery

### Abstract

**Background** The aim of the study was to examine the relationship between hospital costs and casemix, and after adjustment for casemix differences, between cost and institutional size, number of specialties, occupancy and

prices for similar episodes of care. For example, Ellwood described prices varying by as much as a factor of 10 in the West Midlands for the first year of contracting.<sup>1</sup> Clearly, there is a need for information that allows easy comparison of costs and prices. but



## Données sur les coûts : méthodes

- 1998 : l'ICIS utilisait les données du Maryland
- 1999 : transition vers les données hospitalières de l'Ontario

88

CASEMIX, Volume 2, Number 3, 30<sup>th</sup> September 2000

### **DEVELOPING COST WEIGHTS WITH LIMITED COST DATA - EXPERIENCES USING CANADIAN COST DATA**

Daniel Benoit, Warren Skea, Sandra Mitchell  
Canadian Institute for Health Information, Ottawa, Canada

#### **ABSTRACT**

**Until 1998, the calibration of Canadian cost weights (Resource Intensity Weights, also known as RIW) relied on U.S. charge data from the state of Maryland. In 1998, The Canadian Institute for Health Information (CIHI) was able to use a limited amount of Canadian cost data to calibrate RIW. This allowed the concatenation of the Canadian and American databases for the calibration of RIW. The Maryland Health Services Review Commission charge database dominated the calibration since it constituted approximately 85% of the available cost data. In 1999, the size of**

- Compression!!
  - Surtout en obstétrique.





## Données sur les coûts : résultats

---

### Cost Weight Compression: Impact of Cost Data Precision and Completeness

Charles K. Botz, Ph.D., Jason Sutherland, Ph.D., and Jolyn Lawrenson

---

*This study was designed to quantitatively assess the impact of deficiencies in completeness and precision of hospital case cost data on cost weight compression. For the nursing per diem model versus the nursing workload model the average compression was 19.6*

*ent proxy for case costs, namely, hospital charges. Patient charges, however, even after being adjusted by hospital-specific, department-level, cost-to-charge ratios (Cotterill, Bobula, and Connerton, 1986; Carter and Farley, 1992; Benoit, Skea, and*

- Sous-pondération considérable des cas complexes et coûteux
- Les hôpitaux universitaires sont les plus touchés.



## Données sur les coûts : résultats

- Comprendre pourquoi et où les données sur les tarifs du Maryland seront différentes :
  - Points limites, obstétrique, santé mentale, soins palliatifs, orthopédie, cardiologie
  - Couverture des prestations de Medicare/Medicaid: séjours plus courts
  - Distorsions dues à l'incertitude de l'orientation
  - Effets potentiels : définition des résultats
    - Financement basé sur le rendement ou le volume, reddition de compte, rationalisation des services, consolidation des services semblables entre les sites, recherche clinique

## Données sur les coûts : utilisez les vôtres

- Calcul de votre coût par cas
  - Quels sont les éléments à inclure?
    - Exactitude perçue
  - Quels sont les éléments à exclure?
    - Capacité d'estimation?
- Compréhension de votre gamme de produits
  - Possibilités de négocier le « tarif »
  - Coût moyen par rapport au coût marginal : quels sont les vôtres?
    - Chirurgie d'un jour
    - Chirurgie avec hospitalisation



## Données sur les coûts : points principaux

- Est-ce que l'APR-DRG reflète la « combinaison » de patients pour lesquels vous voulez être « payé »?
- Coûts transactionnels liés à la conception et au maintien du financement basé sur les activités
  - Changements de l'APR-DRG
  - Changements du NIRRU
  - Surveillance de la qualité : données, soins cliniques



## Maintien de la crédibilité : incitations

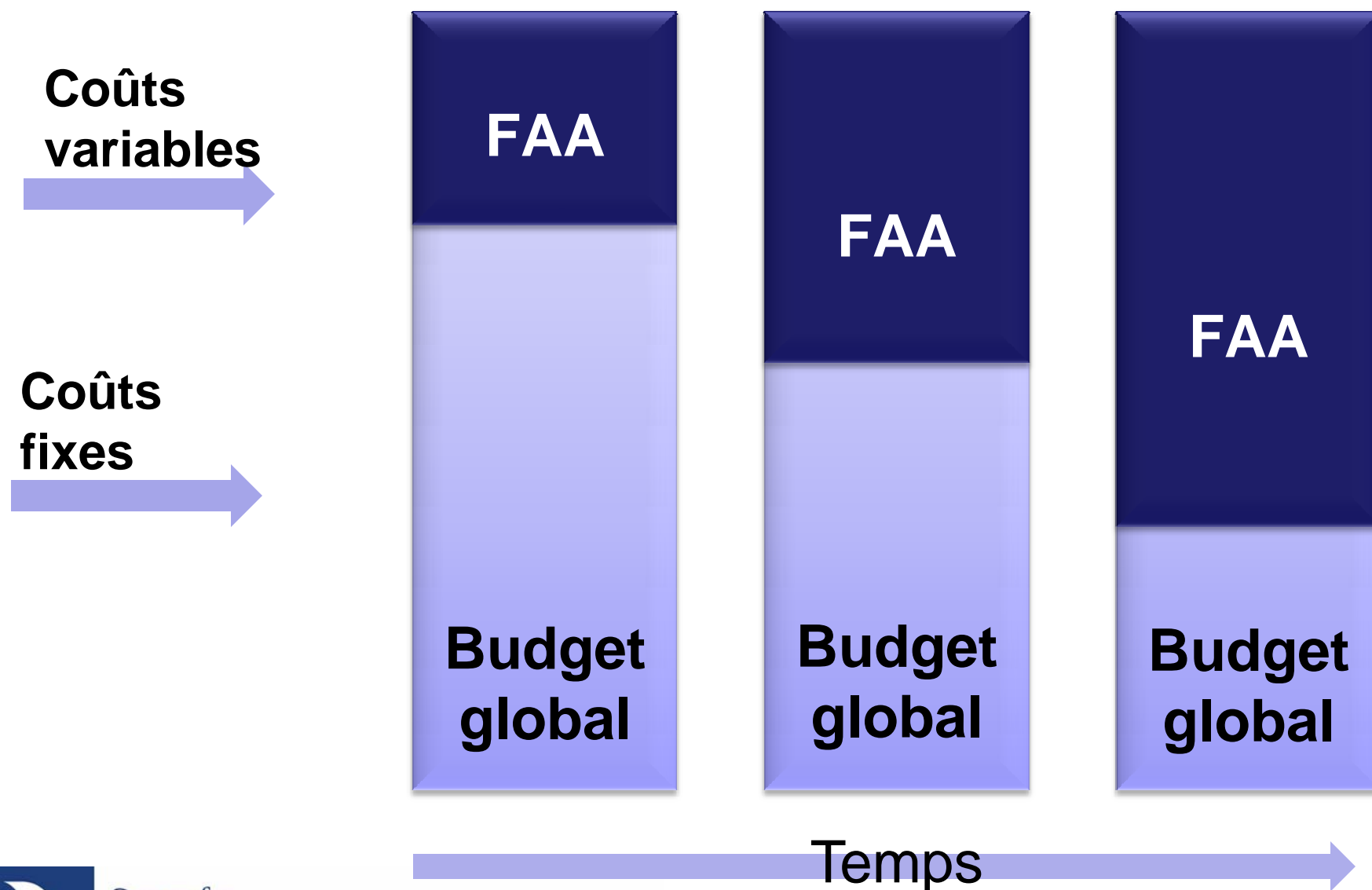
- « Effet d'impulsion » des hôpitaux de soins courte durée basés sur des incitations : d'où viennent les « effets d'attraction »?
  - Aucune incitation visant la coordination des soins, des soins fragmentés
    - Augmentation des coûts et diminution de la qualité des soins
  - Changements dans la capacité

« Impulsion »  
des hôpitaux



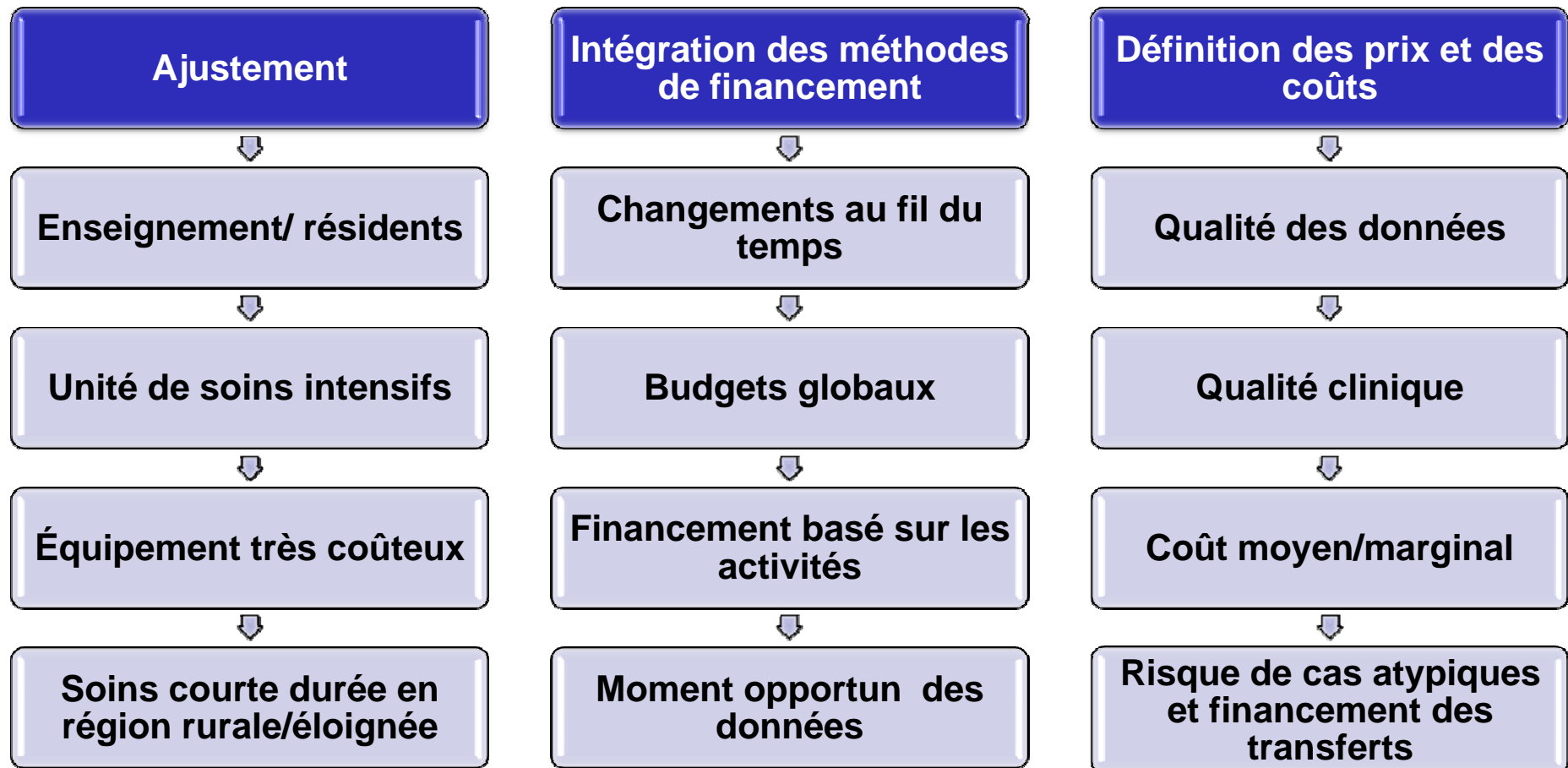
« Attraction »  
des soins  
post-  
hospitaliers

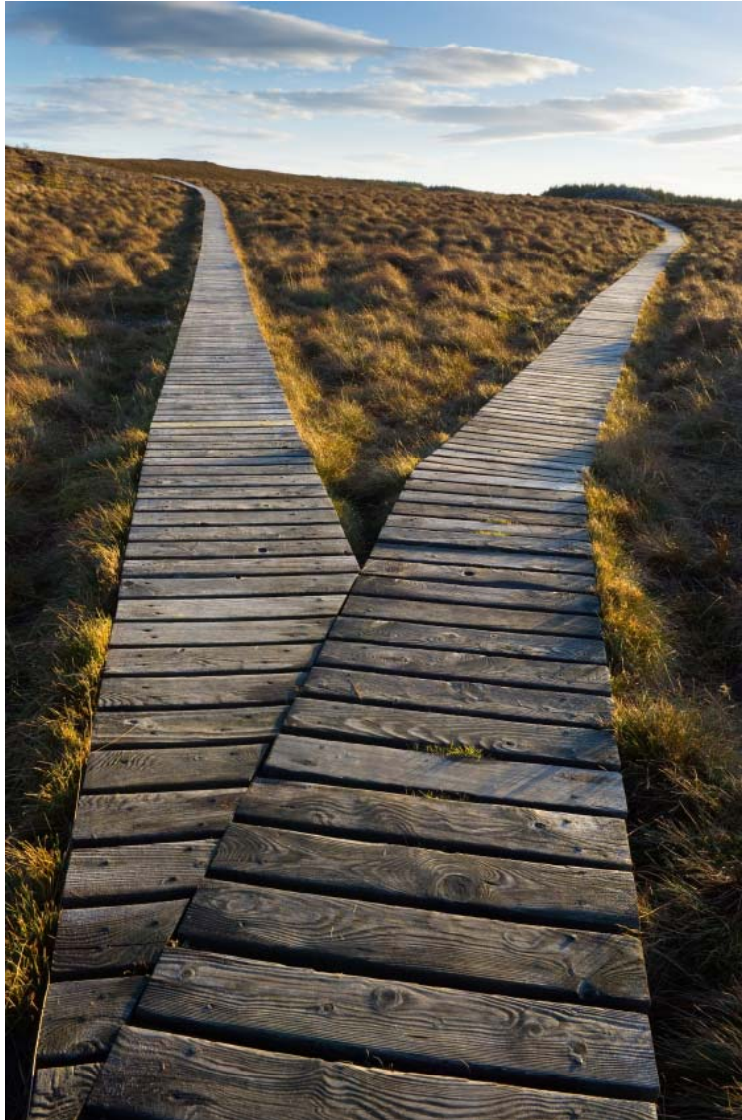
## Au fil du temps





## Comprendre les risques : FAA





# Merci!

[jsutherland@chspr.ubc.ca](mailto:jsutherland@chspr.ubc.ca)

[www.hospitalfunding.ca](http://www.hospitalfunding.ca)

