

**Séminaire annuel 2023**

## **LA CHIRURGIE EN ILE DE FRANCE**

Mercredi 29 Novembre 2023 - de 8h30 à 18h00

Université de Paris - Cité - Site NECKER,  
160 Rue de Vaugirard, 75015 Paris

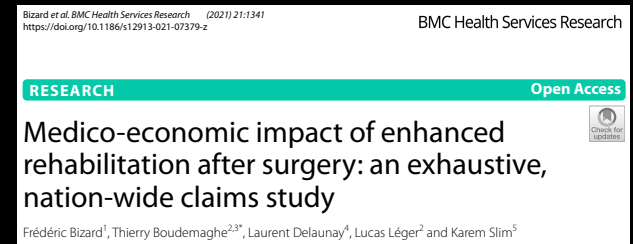
# **Valorisation de la RAC**

**Frédéric Bizard / Laurent Delaunay**

# Impact financier de la RAC



- Etude longitudinale rétrospective (PMSI)
- Ensemble des séjours chirurgicaux ciblés de mars à décembre 2019
- Avec et sans codage RAC sur 14 actes marqueurs
  - 420 000 actes dont 78 000 actes en RAC
  - 67 000 actes x 2 en appariés : âge, sexe, type d'établissement, actes, mois de sortie, score de gravité de Charlson
- Taux de RAC (global et par secteur d'hospitalisation)
- Impact :
  - La mortalité à 30 jours => . . .
  - Sur la DMS
  - Les gains de productivité
  - Le taux de réhospitalisation

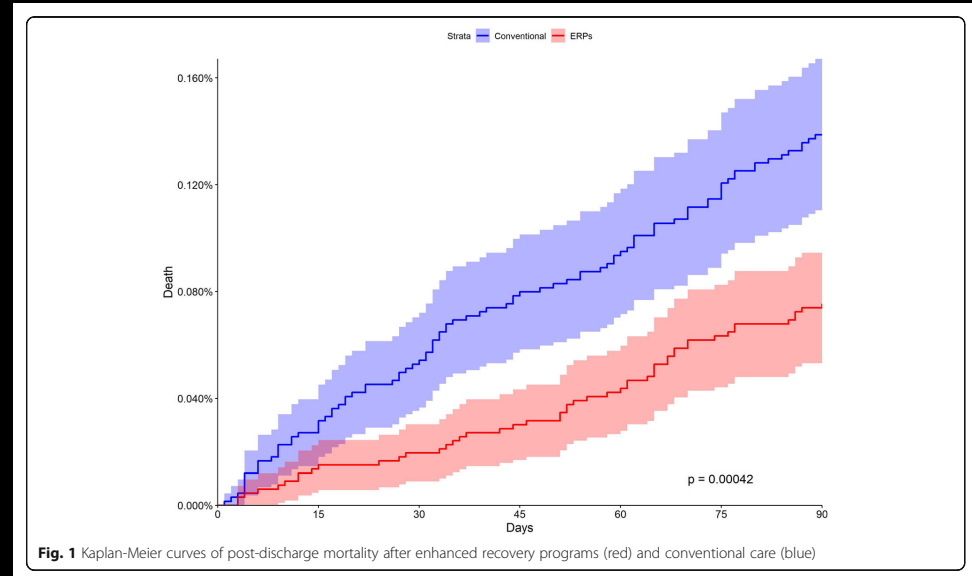


# Favorable effect of enhanced recovery programs on post-discharge mortality: a French nationwide study



Slim et al. *Perioperative Medicine* (2022) 13:14  
<https://doi.org/10.1186/s13741-022-00252-5>

Karem Slim<sup>1\*</sup>, Thierry Boudemaghe<sup>2</sup>, Laurent Delaunay<sup>3</sup>, Lucas Léger<sup>2</sup> and Frédéric Bizard<sup>4</sup>



**Table 1** Post-discharge mortality after conventional versus ERPs by surgical specialty or procedure

Specialty or surgical procedure	Matched groups (n per group)	PDM after conventional	PDM rate (%) after conventional	PDM after ERP	PDM rate (%) after ERP	Odds ratio [95% CI]	P value
Hip arthroplasty	21,436	21	0.097	10	0.046	0.48 [0.21–0.99]	0.0457
Colectomy with anastomosis	2963	25	0.844	9	0.303	0.36 [0.16–0.74]	0.0050

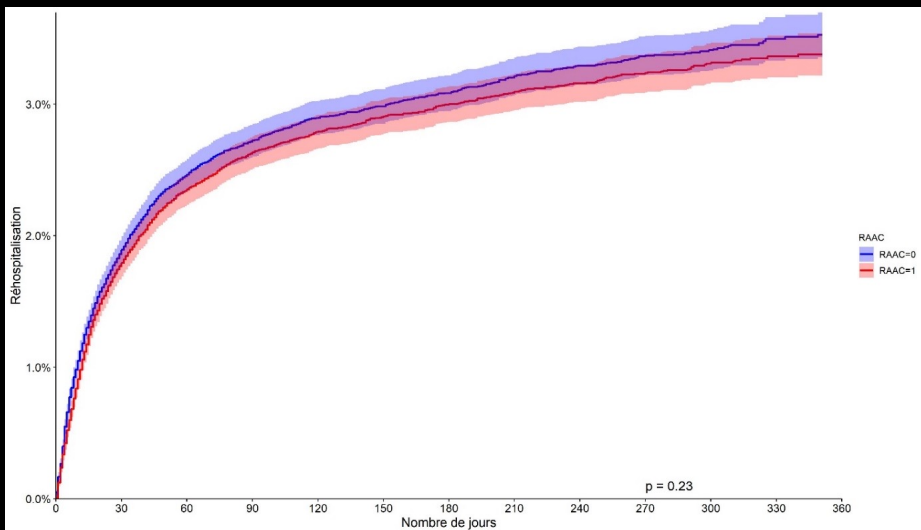
# Données descriptives

Procédures	Résultats globaux		Taux de RAC		Distribution RAC(%)	
	Hospitalisations	Publique/Private (%)	Overall rate	Public/Private rate	non apparié	Appariées
PTH	82985	36/64*	30	24/34 ***	28/72	27/73 ***
PTG	88702	36/64*	27	21/30 ***	28/72	27/73 ***
Bariatrique	29013	40/60*	20	13/24 ***	27/73	24/76 ***
Résection rectale	10756	45/55*	17	21/13 ***	56/44	43/57 ***
HD lombaire	44083	26/74*	14	4/18 ***	7/93	6/94 ***
Tumeur de prostate	14898	41/59	14	11/16 ***	32/68	32/68 ***
PTE	11746	35/65*	13	7/17 ***	19/81	17/83 ***
Colectomie	26849	58/42+	13	14/12+++	62/38	59/41 ***
Tumeur pulmonaire	13174	64/36+	11	14/6 +++	82/18	87/13 ***
Hystérectomie maligne	6380	65/35+	11	11/11	65/35	68/32 ***
HD cervicale	21826	22/78*	11	3/13 ***	58/94	5/95 ***
Hystérectomie	32690	57/43+	8	6/10+++	44/56	43/57 ***
Colectomie sans Rt.	3110	76/24+	5	5/3	82/18	91/9 ***
LCA	32883	17/83*	3	1/4 ***	8/92	8/92 ***
<b>Total</b>	<b>419095</b>	<b>38/62*</b>	<b>19</b>	<b>14/21</b>	<b>26/74</b>	<b>26/74*</b>

# Score de Charlson

Procédure	Charlson score					
	Conv.	RAC	pvalue	Public	Privé	pvalue
PTH	0,35	0,27	0,0000	0,43	0,27	0,0001
PTG	0,32	0,29	0,0000	0,37	0,28	0,0001
Bariatrique	0,29	0,28	0,2790	0,46	0,18	0,0001
Résection rectale	1,75	1,88	0,0008	2,12	1,48	0,0001
HD lombaire	0,21	0,17	0,0000	0,29	0,18	0,0001
Tumeur de prostate	1,00	1,07	0,0014	0,78	1,17	0,0001
PTE	0,41	0,34	0,0357	0,51	0,35	0,0001
Colectomie	1,55	1,6	0,0005	1,66	1,42	0,0001
Tumeur pulmonaire	1,91	1,92	0,7971	1,95	1,86	0,0151
Hystérectomie maligne	1,83	1,84	0,9037	1,91	1,67	0,0198
HD cervicale	0,29	0,19	0,0000	0,49	0,22	0,0001
Hystérectomie	0,19	0,24	0,0055	0,22	0,16	0,0001
Colectomie sans Rt.	1,35	1,31	0,9667	1,36	1,31	0,5527
LCA	0,02	0,02	0,0699	0,03	0,02	0,0001
<b>Total</b>	<b>0,51</b>	<b>0,43</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>0,70</b>	<b>0,37</b>	<b>&lt;0,0001</b>

# Taux de réhospitalisation



Procedure	Total Conv	RH Conv	Total RAAC	RH RAAC	pValue
TKA	20 700	605	20 700	590	0,66
THA	20 113	492	20 113	540	0,13
Obesity	4 618	213	4 618	220	0,73
Rectal Resetion	617	10	617	20	0,07
lumbar spine surg.	5 391	76	5 391	76	1,00
<b>TPR</b>	<b>1780</b>	<b>269</b>	<b>1780</b>	<b>175</b>	<b>0,00*</b>
PTE	1 114	23	1 114	32	0,22
COL1	1 868	72	1 868	73	0,95
TPM	583	96	583	76	0,12
Hyst-2	394	5	394	9	0,28
<b>Cervical spine surgery</b>	<b>1908</b>	<b>48</b>	<b>1908</b>	<b>27</b>	<b>0,014*</b>
Hyst-1	2 275	85	2 275	94	0,50
COL-2	24	2	24	5	0,21
ALC	1 026	9	1 026	14	0,30



## **Medico-economic impact of enhanced rehabilitation after surgery: an exhaustive, nation-wide claims study**

- Pr Frédéric Bizard
- Dr Laurent Delaunay
- Pr Karem Slim

RESEARCH

Open Access

# Medico-economic impact of enhanced rehabilitation after surgery: an exhaustive, nation-wide claims study



Frédéric Bizard<sup>1</sup>, Thierry Boudemaghe<sup>2,3\*</sup>, Laurent Delaunay<sup>4</sup>, Lucas Léger<sup>2</sup> and Karem Slim<sup>5</sup>

**Table 2** Avoidable days of hospitalization

Segment / Sector 1 = Pub 2 = Pri	N	Mean difference of length of stay	CI 95%	Days saved for additional 1% ERAS stays	CI 95%
<b>TOTAL</b>	<b>61,354</b>	<b>1.45</b>	<b>1.42 to 1.48</b>	<b>2590.02</b>	<b>2539.90 to 2639.35</b>



RESEARCH

Open Access

# Medico-economic impact of enhanced rehabilitation after surgery: an exhaustive, nation-wide claims study



Frédéric Bizard<sup>1</sup>, Thierry Boudemaghe<sup>2,3\*</sup>, Laurent Delaunay<sup>4</sup>, Lucas Léger<sup>2</sup> and Karem Slim<sup>5</sup>

**Table 3** Cost reduction for hospital

Segment / Sector	Cost	Non- ERAS ALOS	Cost per day	Mean cost reduction per stay (€)	CI 95%	Cost reduction for additional 1% ERAS stays (€)	CI 95%
1 = Pub 2 = Pri							
<b>TOTAL / AVERAGE</b>				<b>1059.89</b>	<b>994.60 to 1124.74</b>	<b>1,826,358.53</b>	<b>1694,773.08 to 1,956,897.12</b>

RESEARCH

Open Access

# Medico-economic impact of enhanced rehabilitation after surgery: an exhaustive, nation-wide claims study



Frédéric Bizard<sup>1</sup>, Thierry Boudemaghe<sup>2,3\*</sup>, Laurent Delaunay<sup>4</sup>, Lucas Léger<sup>2</sup> and Karem Slim<sup>5</sup>

**Table 4** Cost comparison between non-ERPs and ERPs for the Social Security, initial stays and initial and 1 year complication stays combined

Segment / ERAS (0: no – 1: yes)	Initial Stay				Initial Stay + 1 Year Complication Stay			
	N	Mean Cost	p value	Balance	N	Mean Cost	p value	Balance
		Total		2,161,038.35		Total		– 591,797.73

# Gains économiques de la généralisation de la RAAC

Tableau 18 : Evaluation des gains économiques potentiels en euros avec une hausse du taux de RAAC de 1% à 50% sur le périmètre de l'étude

	Gains financiers ajustés (€) des établissements pour une hausse du taux de RAAC de							
	1%	5%	10%	15%	20%	30%	40%	50%
<b>TOTAL</b>	8 716 837	43 584 184	87 168 368	130 752 553	174 336 737	261 505 105	348 673 474	435 841 842
Total Pub	2 993 813	14 969 064	29 938 127	44 907 191	59 876 254	89 814 382	119 752 509	149 690 636
Total Pri	5 723 024	28 615 121	57 230 241	85 845 362	114 460 483	171 690 724	228 920 965	286 151 207

Tableau 19 : Evaluation des gains économiques potentiels en euros avec une généralisation de la RAAC en France à 90% et 100% de l'activité.

	Gains potentiels en euros de hausse de taux de RAAC de		Gains potentiels en euros d'un développement de la RAAC à	
	1%	50%	90%	100%
<b>Total</b>	<b>8 716 837</b>	<b>435 841 842</b>	<b>590 048 584</b>	<b>677 216 952</b>
<b>Total Public</b>	2 993 813	149 690 636	204 835 902	234 774 029
<b>Total Privé</b>	5 723 024	286 151 207	385 212 682	442 442 923

## Un impact économique majeur qui fait de la RAAC un fort levier d'efficacité pour les établissements

- L'impact économique mesuré dans l'étude est fondée sur la valorisation des gains en journées d'hospitalisation engendrée par la baisse de la DMS. La hausse marginale de chaque pourcent supplémentaire de RAAC induit **un gain de 8,7 millions d'euros** sur l'ensemble de l'activité RAAC actuelle en France (tableau 18). Ce montant résulte d'un ajustement sur l'année entière, sur la baisse nationale des 14 segments et sur une projection sur l'ensemble de l'activité RAAC en France.
- Ainsi, avec un taux de RAAC qui augmente de 50 points, le niveau d'économies potentielles générées par la RAAC atteint 436 millions d'euros. La mesure du gain économique potentiel dans une perspective de développement complet de la RAAC (taux entre 90% et 100%) fait état d'un **impact économique de l'ordre de 677 millions d'euros en faveur des établissements.**
- A cet impact économique, il faut ajouter le **surplus capacitaire** généré par les journées d'hospitalisations économisées par les séjours RAAC. Ce potentiel supplémentaire de gains pour les établissements est fonction de la situation locale de marché, i.e. de la capacité de chaque établissement à recruter des patients.
- Le potentiel national de patients additionnels, grâce au gain de 126 647 journées d'hospitalisations (tableau 16), est supérieur à 60 000 en France sur la période considérée pour un gain de 50 points de volume de RAAC. En considérant une généralisation de la RAAC proche de 100%, le potentiel de gain économique global de la RAAC **est proche du milliard d'euros si on englobe les baisses de coûts de production et les surplus capacitaires.**



Conclusions !

# Conclusion

- Valorisation médicale
- Valorisation économique
- Et une obligation déontologique et juridique ...

# Alors Pourquoi cela n'avance pas plus vite ?

- Il n'y a aucun retour vers les soignants (médecins et infirmières)
- Nous sommes encore dans une approche dichotomique :  
ambulatoire vs Hospitalisation
- Optimisation de TOUS les parcours ...

