



Centre Hospitalier Universitaire **Dijon**



Prothèses biologiques: ménager science et économie?

pablo.ortega-deballon@chu-dijon.fr

Conflit/lien d'intérêt

- COVIDIEN - Medtronic
- LifeCell – KCI
- Bard

Use of Mesh During Ventral Hernia Repair in Clean-Contaminated and Contaminated Cases

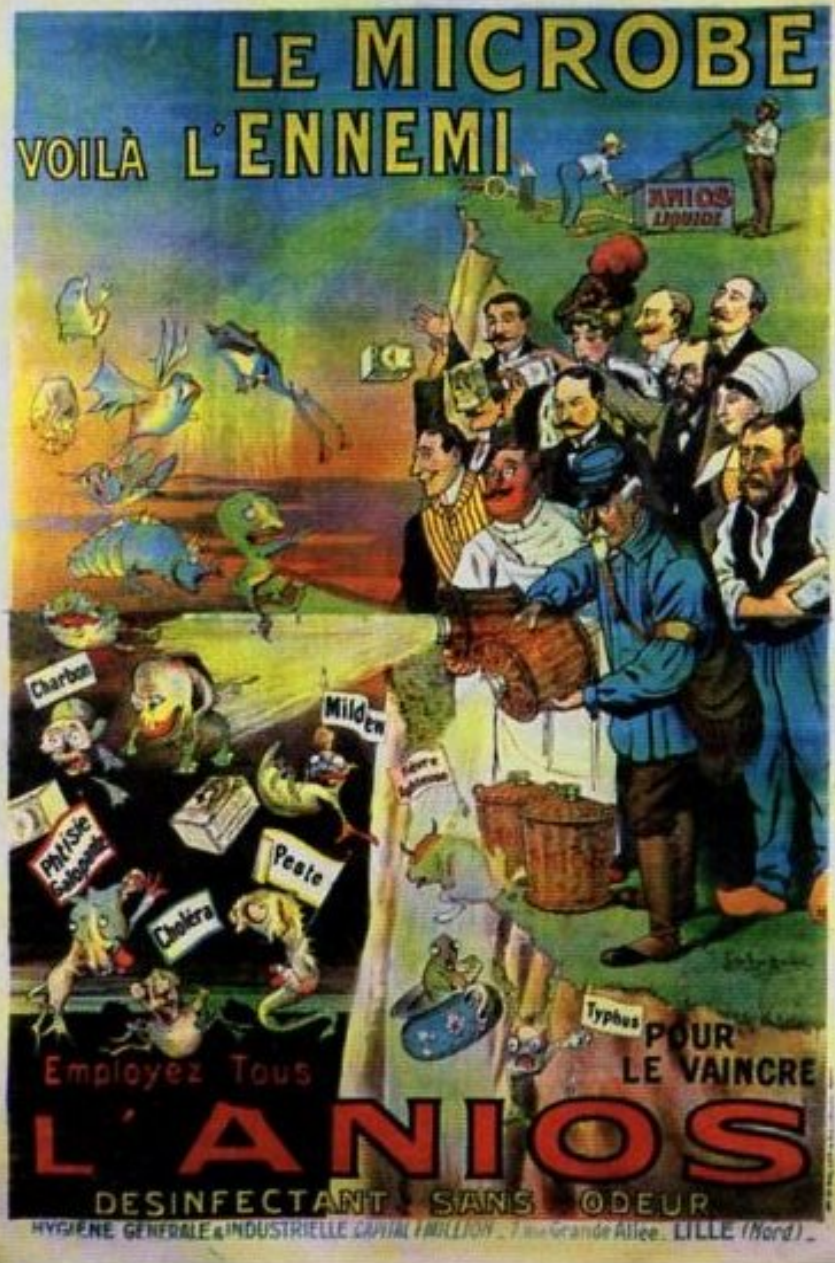
Outcomes of 33,832 Cases

Jacqueline J. Choi, MD, Nandini C. Palaniappa, BA, Kai B. Dallas, BS, Tamara B. Rudich, MPH,
Modesto J. Colon, MD, and Celia M. Divino, MD, FACS

(*Ann Surg* 2012;255:176–180)

Complics à J30 jours avec prothèse:
x 3.6 si Altemeier B
x 5 si Altemeier C

Conclusion: There is a significant increase in risk of postoperative occurrences following VHRs using mesh in clean-contaminated and contaminated cases relative to clean cases. We recommend avoiding the use of mesh in any level of contamination.



« Je me pose des questions »

	Tolère infection... ou contamination	Faible risque récurrence	Prix
Synthétique définitive	NON?	OUI	\$\$
Vicryl	OUI	NON (75%)	\$
Biologique	oui	OUI?	\$\$\$\$\$

Les stratégies

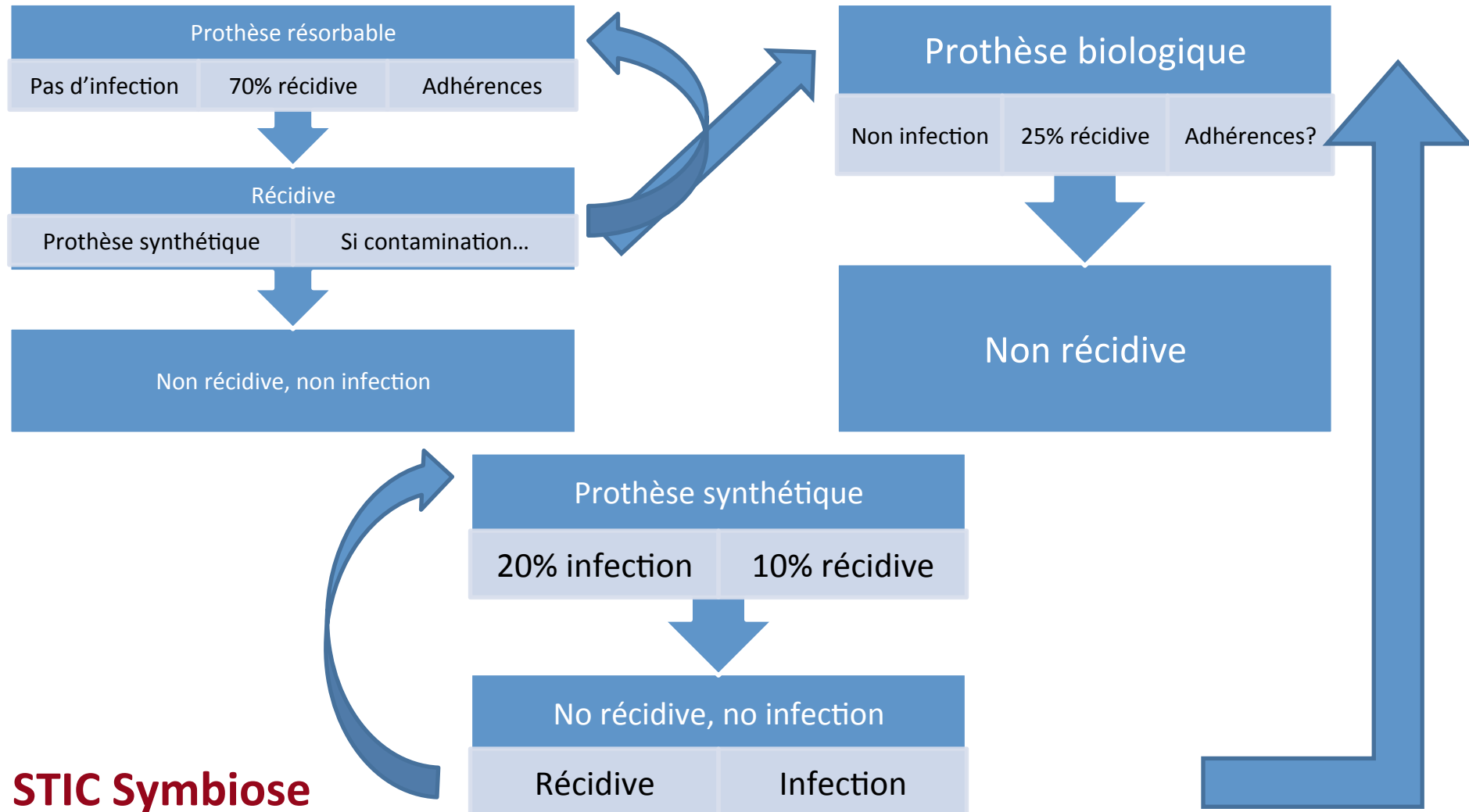
1. Soins locaux et chirurgie pariétale différée
2. Synthétique résorbable... et définitive lors de la récurrence
3. Synthétique définitive: light, poreuse, etc
4. Biologique: type, position

Il suffit de comparer ces stratégies
dans chacune de ces situations



... des opinions, des attitudes, des choix... mais aucun argument **scientifique**

La question que je ne sais pas répondre





Quelques données américaines

Ventral hernia: retrospective cost analysis of primary repair, repair with synthetic mesh, and repair with acellular xenograft implant

George DeNoto III¹

Nancy Reaven²

Susan Funk²

- 740 patients opérés entre janvier et juin 2008
- Coût compagnies assurances 18 mois postop
- Grades 3 et 4
- Synthétique vs. biologique

- Morbidité grade 3:
 - Biologique: 18%
 - Synthétique: 37%
 - Sans prothèse: 24%
 - Morbidité grade 4: NS
- } $P < 0.0001$

Synthétique: 3 x réhospit

- Coût **global** d'un grade 3:
 - Biologique: 33 266 \$
 - Synthétique: 35 891 \$
 - Sans prothèse: 34 948 \$
 - Coût global grade 4: NS
- } NS

Figure 3: Average 12 Month Costs With and Without Complications

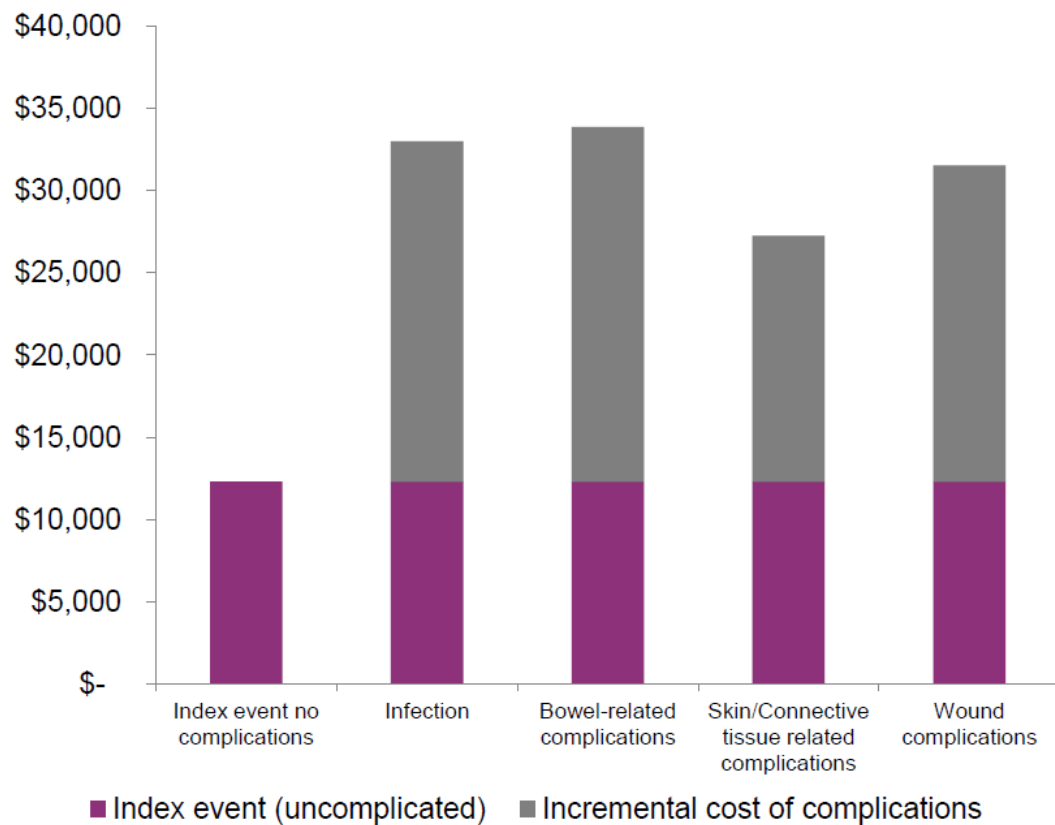
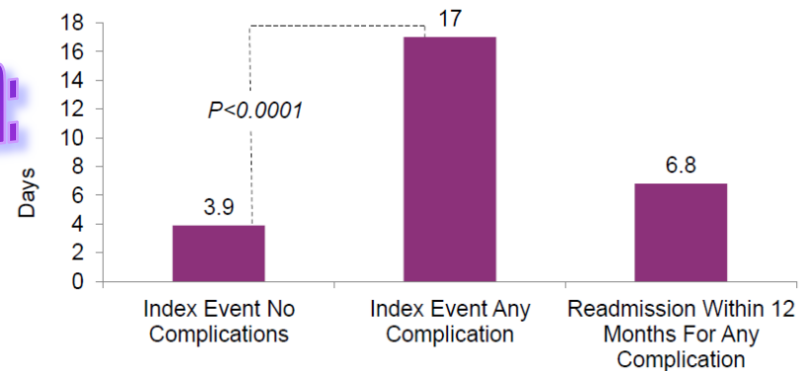
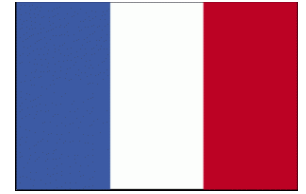


Figure 4: Length Of Stay With and Without Complications



**Ce qui est vraiment cher, c'est la complication:
à moyen ou à long terme**



Quelques données françaises

A l'hôpital public

A l'hôpital public (2013)

Eviscération	4
Fistule intestinale	4
Péritonite + germe	3
Occlusion postop	4
Iléus postop	3
Infection postop + germe	3
ISO + germe	3
Anémie postop	2
Dénutrition modérée ou sévère	3
Hématome postop	2
ACFA	2
Surveillance stomie	2

RECETTES

- GHS 1964 – 1967
- GHM 06C111 – 114

Niveau	Borne B	Borne H	Tarif	Forfait EXB	Tarif EXH
1	2	9	2.119		184
2		18	3.965		174
3	6	36	7.090	3.125	280
4	6	56	12.708	5.618	421

Le regard de la Sécu est différent!!!

1^{er} mars 2015



RECETTES (en 2013)

- GHS 1964 – 1967
- GHM 06C111 – 114

Niveau	Borne B	Borne H	Tarif	Forfait EXB	Tarif EXH
1	2	9	2.119		184
2		18	3.965		174
3	6	36	7.090	3.125	280
4	6	56	12.708	5.618	421

RECETTES (depuis 2015)

- GHS 2015-2019
- GHM 06C241 – 244

Niveau	Borne B	Borne H	Tarif	Forfait EXB	Tarif EXH
1		11	2.036 ↓		233
2		17	3.965		195
3	6	31 ↓	6.699 ↓	2.734 ↓	260
4	9 ↑	50 ↓	11.633 ↓	4.935 ↓	433

Suivi économique des bioprothèses: à propos de 25 cas

Stéphanie Michelet – CHU Limoges

2010

GHM	Valorisation	Coûts	Valorisation - cout	Indications	Taille
06C043	11 645 €	13 499 €	-1 854 €	éventration étranglée+ résection intestinale	10x15
03C161	3 805 €	3 335 €	469 €	carcinome adénoïde kystique du palais	
18C024	45 713 €	38 424 €	7 289 €	éventration	
06C042	8 753 €	11 876 €	-3 123 €	éventration	15x20
26C024	44 716 €	34 297 €	10 419 €	éventration (encornage)	
06C221	3 859 €	4 843 €	-983 €	hernie hiatale	5x10
06C111	2 377 €	3 862 €	-1 485 €	éventration	20x30
06C094	10 261 €	7 256 €	3 005 €	éviscération	
06C041	6 449 €	8 233 €	-1 784 €	éventration	10x15
06C033	15 585 €	21 279 €	-5 694 €	fistule vésico-rectale	6x3
06C043	16 618 €	13 499 €	3 119 €	éventration	
10C103	26 395 €	13 100 €	13 296 €	éventration+ abdominoplastie	
06C113	7 122 €	7 188 €	-66 €	éventration	18x28
06C044	20 127 €	30 361 €	-10 234 €	éventration étranglée	10x15
06C114	13 336 €	14 564 €	-1 227 €	éventration	18x28
06C111	2 118 €	3 862 €	-1 745 €	éventration	10x15
08C273	12 357 €	9 083 €	3 274 €	ostéosarcome costal	
06C113	7 122 €	7 188 €	-66 €	éventration	18x28
06C044	27 627 €	30 361 €	-2 733 €	éviscération+ colectomie sigmoïdienne	10x15
06C114	15 782 €	14 564 €	1 219 €	éventration	
06C112	4 299 €	5 666 €	-1 367 €	éventration	5x10
06C112	4 299 €	5 666 €	-1 367 €	éventration	10x15
06C043	11 645 €	13 499 €	-1 854 €	éventration	18x28
06C042	8 753 €	11 876 €	-3 123 €	éventration+ colectomie segmentaire transverse	15x20
06C223	10 297 €	8 829 €	1 468 €	récidive hernie hiatale	
TOTAL	341 058 €	336 209 €	4 849 €		



Recettes des séjours associés aux bioprothèses 2010-2014



...merci à Mme Vourch et au DIM de Dijon!

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V
1	A		2010				2011				2012				2013				2014			
2			Valorisation en Euro				Valorisation en Euro				Valorisation en Euro				Valorisation en Euro				Valorisation en Euro			
3			Nb RSA	Min	moyenne	Max	Nb RSA	Min	moyenne	Max	Nb RSA	Min	moyenne	Max	Nb RSA	Min	moyenne	Max	Nb RSA	Min	moyenne	Max
4	TOTAL		11	2779	14906	46328	13	3959	16875	56159	11	3965	13954	27212	10	3965	14737	36921	16	2338	13540	38873
5	Racine	Niveau																				
6	06C03 Résections rectales	3	.	.	.	.	1	29452	29452	29452	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
7		4	1	46328	46328	46328	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	12948	12948	12948
8	06C04 Interv. majeures sur l'intestin grêle & le côlon	1	1	6449	6449	6449	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
9		2	1	8753	8753	8753	1	8116	8116	8116	2	8116	8123	8130	.	.	.	.	1	7989	7989	7989
10		3	1	11645	11645	11645	1	10835	10835	10835	1	13306	13306	13306	.	.	.	.	1	11421	11421	11421
11		4	1	24361	24361	24361	2	17844	20086	22328	1	27212	27212	27212	3	17446	25152	36921	4	11016	22525	38873
12	06C07 Interv. mineures sur l'intestin grêle & le côlon	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	14888	14888	14888	.	.	.	.
13	06C11 Interv. réparatrices pour hernies et éventrations à l'exception des hernie	2	1	6275	6275	6275	4	3959	5029	8241	1	3965	3965	3965	1	3965	3965	3965	.	.	.	.
14		3	.	.	.	.	1	20922	20922	20922	1	15083	15083	15083	.	.	.	.	.	.	.	.
15		4	1	24575	24575	24575	2	13336	16799	20261	1	12708	12708	12708	.	.	.	.	.	.	.	.
16	06C23 Certaines int. pr stomies	3	1	6297	6297	6297	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
17	06C24 Cures d'éventrations postop.s, >17 ans	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	3986	3986	3986	2	3992	6384	8777
18		3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	14657	18613	22570	2	7149	10443	13737
19		4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	13577	13577	13577
20	06C25 Interv. réparatrices pr hernies sauf hernies	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	2338	2338	2338
21	09C10 Autres int. sur la peau, tissus sous-cutanés ou seins	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
22		2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	7859	7859	7859	.	.	.	.
23		3	.	.	.	.	.	.	.	.	2	7492	7492	7492	.	.	.	.	.	.	.	.
24		4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	10509	10509	10509
25	11C03 Interv. sur reins & uretères & chirurgie	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	23467	23467	23467
26	21C05 Autres int. pr blessures ou complications d'acte	1	1	2779	2779	2779	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
27		2	1	7754	7754	7754	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
28		3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	10629	10629	10629
29		4	.	.	.	.	.	.	.	.	1	27037	27037	27037	.	.	.	.	.	.	.	.
30	26C02 Interv. pr traumatismes multiples graves	3	.	.	.	.	.	.	.	.	1	22958	22958	22958	.	.	.	.	.	.	.	.

Dépenses??

Je vous rappelle que dans le GHM
des éventrations, avec une CMA
niveau 4 vous êtes au maximum à
12.000 €...

**COROLAIRE: il faut chercher
d'autres GHM pour ces malades**

Un avis... mais pas une conclusion

- Les prothèses biologiques me permettent de fermer des parois contaminées « en ayant *bonne conscience* »
- Il faut tenter tjs une fermeture définitive (on ne sait pas ce que donnera la « définitive »)
- Cela marche *souvent*
- C'est *cher*, mais *probablement* moins qu'assumer la récurrence
- C'est *trop cher* si complications, récurrence... ***et mauvais codage***
- **Il faut le faire seulement quand on pense que cela va bien se passer... pas en situation désespérée**
- Un geste digestif associé les valorise mieux