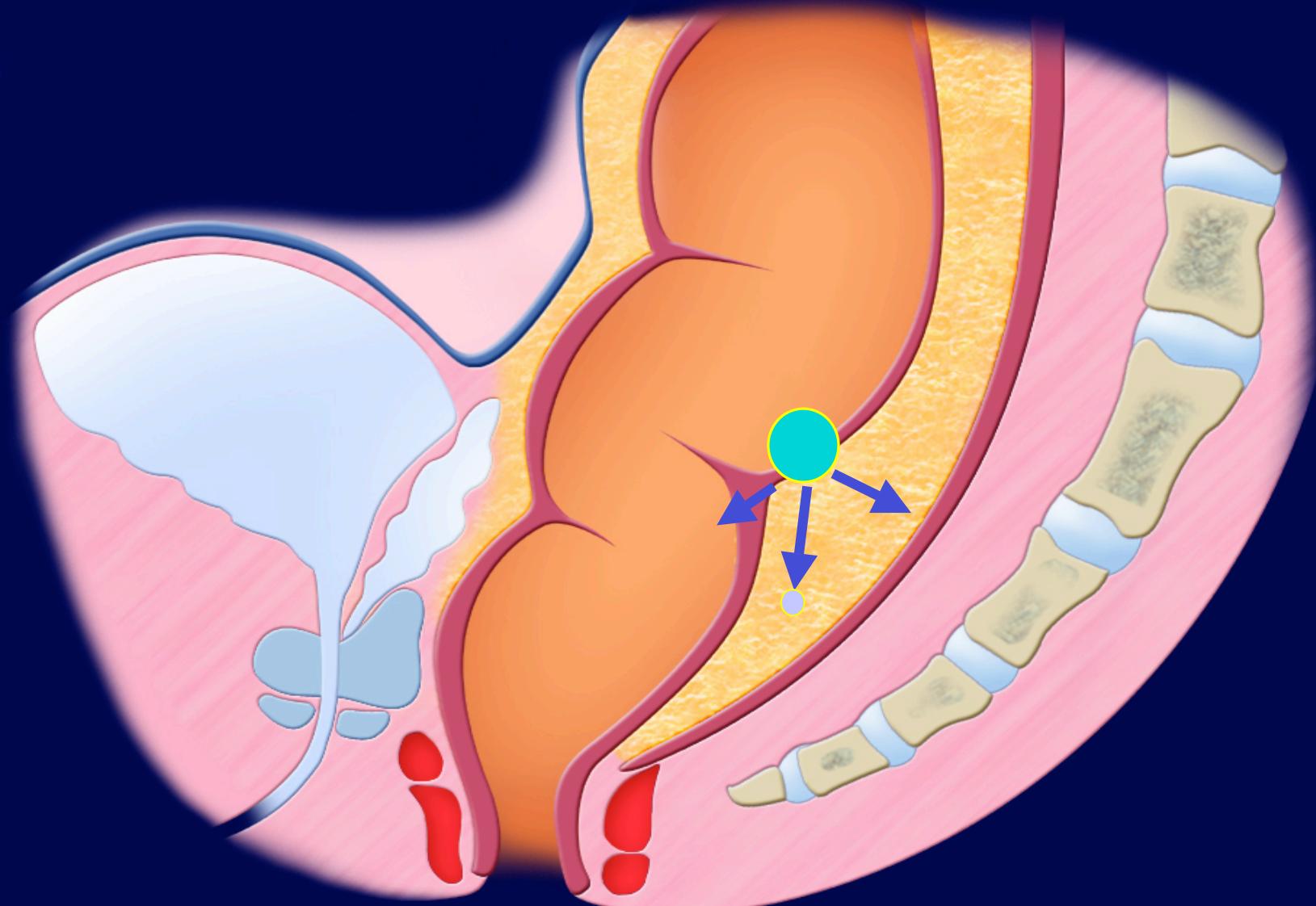


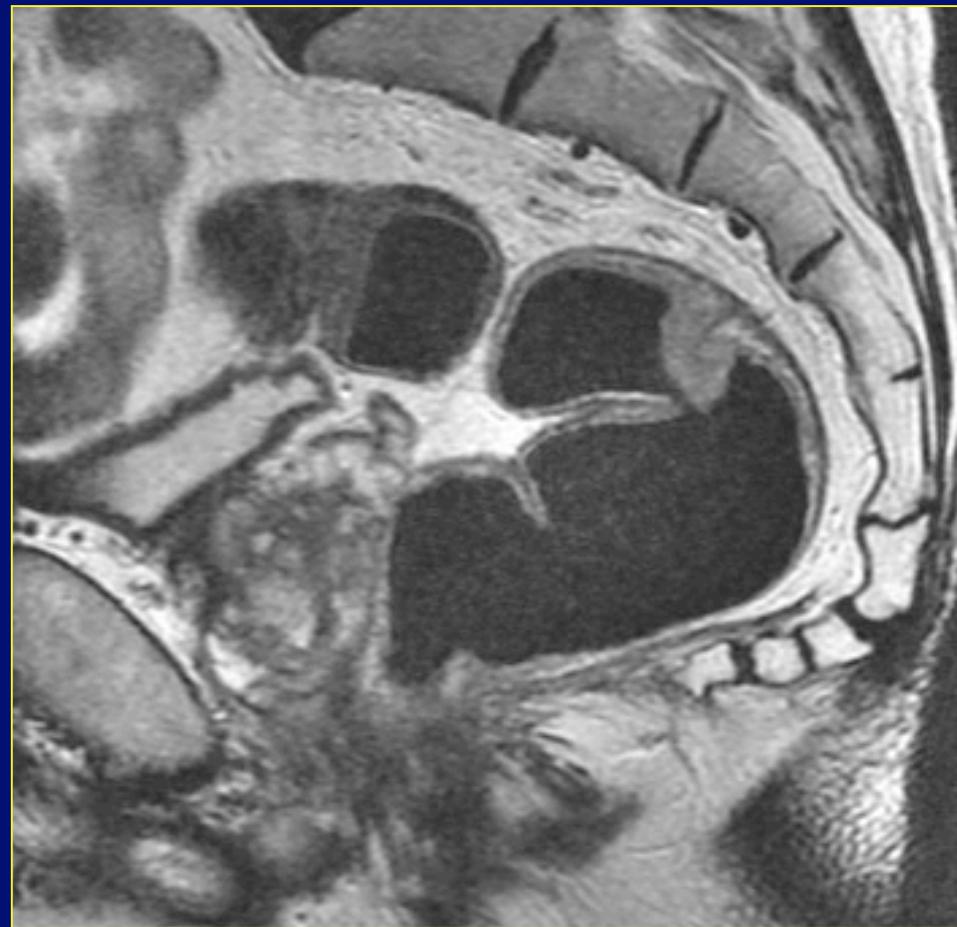
Traitement chirurgical des cancers du rectum

- Quel bilan pré-opératoire (IRM)
- Quelle résection, quel curage (TME)
- Quelle voie d 'abord (coelio)
- Peut-on conserver le sphincter
- Comment rétablir la continuité digestive
- Conséquences fonctionnelles

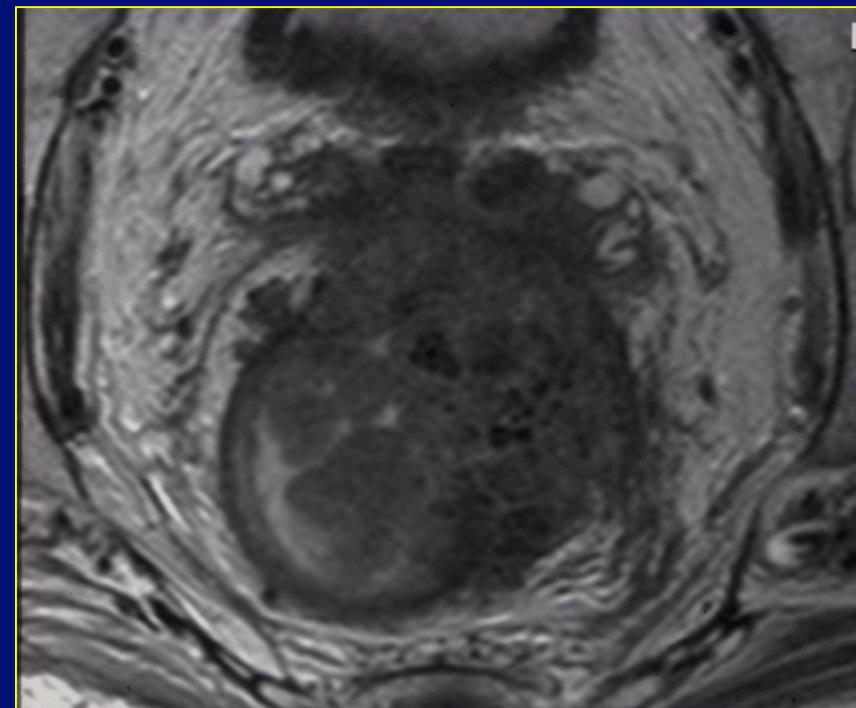


Qu'apporte l'IRM dans
l'évaluation d'un
cancer du rectum?

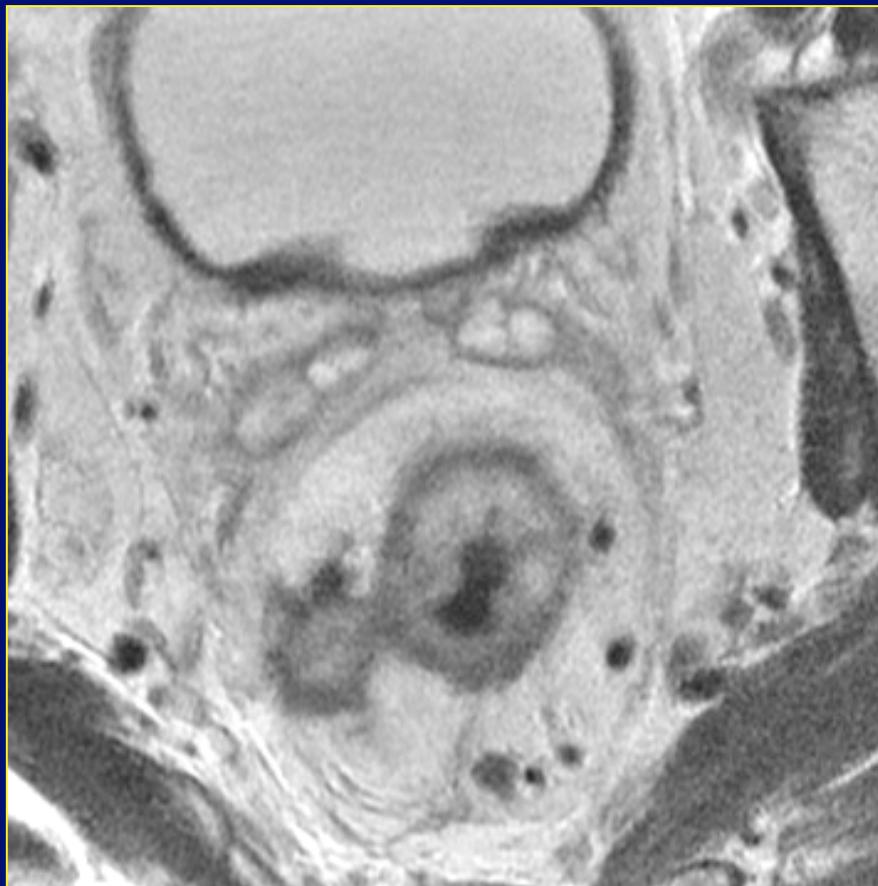
Localisation tumorale



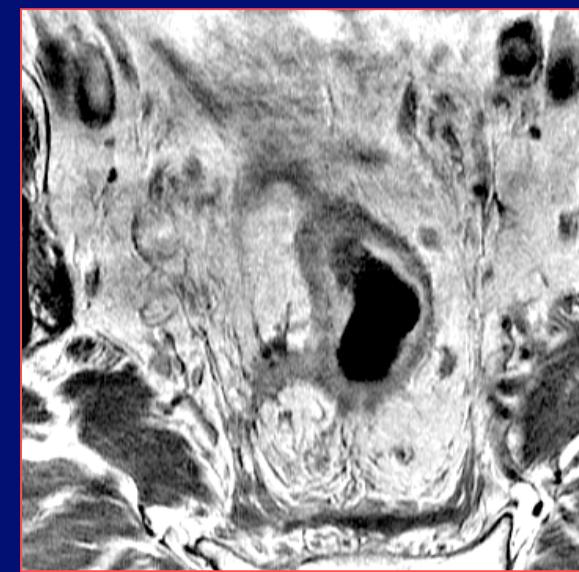
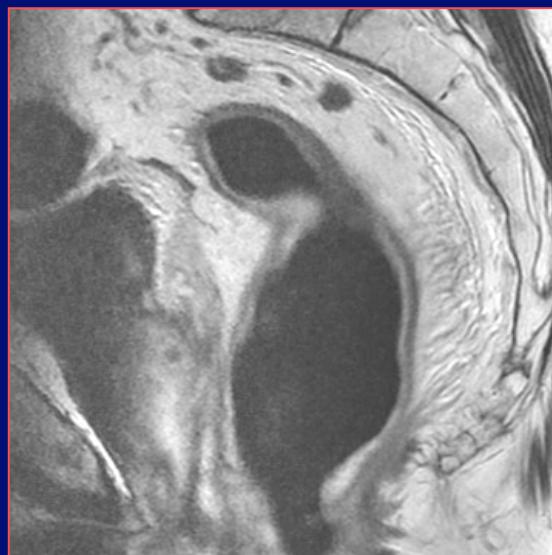
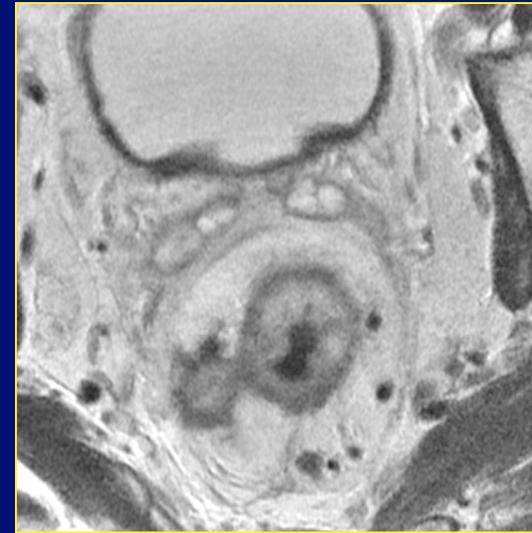
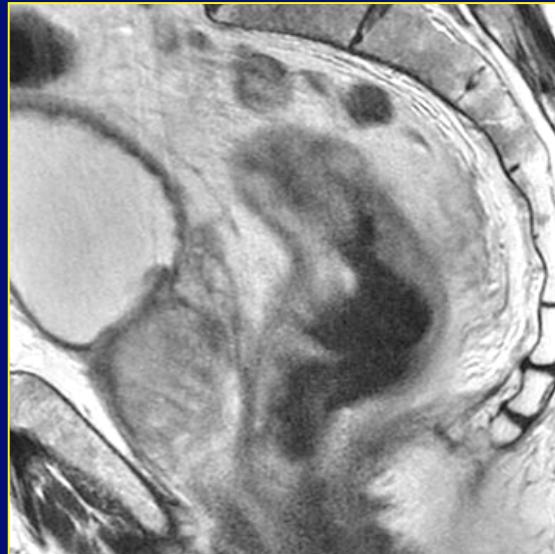
Evaluation de la marge circonférentielle de résection



Extension ganglionnaire



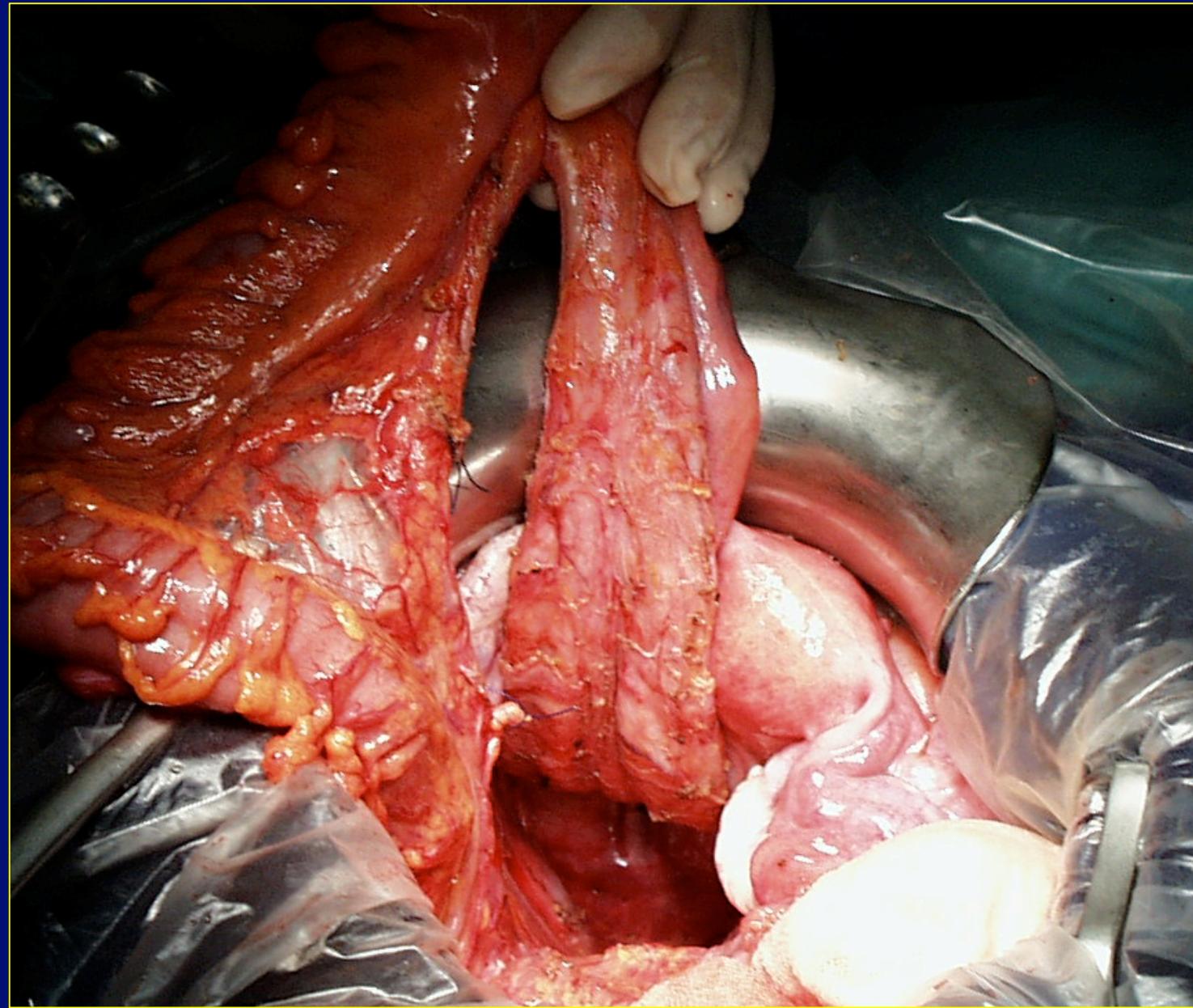
Efficacité du traitement neo-adjuvant



Stade T	MR vs.Histo :32/49	US vs. Histo : 29/49
Stade N	MR vs. Histo :22/49	US vs. Histo : 26/49
Détection du franchissement de la paroi (T3)	MR se : 86%	US se : 89%
	MR sp : 65%	US sp : 33%
	MR accuracy 78%	US accuracy 65%
Détection de l'envahissement des organes voisins (T4)	MR 3/3	US 0/3

Blomqvist L, Machado, M et al. Rectal tumour staging : MR imaging using pelvic phased-array and endorectal coils vs endoscopic ultrasonography. Eur Radiol 2000; 10:653-660. Karolinska, Stockholm

L'exérèse du mésorectum (ligament inférieur du rectum)



Vérification per-opératoire de la qualité de l'exérèse du mésorectum



Vérification anatomo-pathologique de l'exérèse du mésorectum



Marge circonférentielle de résection



Facteur prédictif de récidive locale

marge \leq 2 mm RL 16 %

marge $>$ 2 mm RL 5.8% $p < 0.0001$

Facteur prédictif de métastase à distance

marge \leq 1 mm métastases 37.6%

marge $>$ 1 mm métastases 12.7% $p < 0.0001$

TME study 2002

Traitement chirurgical des cancers du rectum

:

Exérèse complète du mésorectum

	n	stade	RL	survie (5 ans)
HEALD (1998)	405	II-III	3%	80%
ENKER (1995)	246	II-III	7%	74%
LAVERY (1997)	666	I-II-III	10%	76%
ZAHEER (1998)	514	I-II-III	7%	65%
HAVENGA (1999)	1411	I-II-III	9%	75%
TME trial (2001)	1805	I-II-III-IV	8.2%	-

Effet de ETM sur résultats carcinologiques

	pas TME		TME	
	STKI	STKII	TME*	
Nb pts	686	481	381	
Mortalité à 30 j	4%	1%	3%	ns
Complications	30%	35%	35%	ns
Récidives Locales	15%	14%	6%	0.001
Décès / cancer	15%	16%	9%	0.002

Martling AL, Lancet 2000 ; 356: 93-96 and Br J Surg 2005.

Innervation génito-urinaire

Sympathique

L1 L2 L3

plexus hypoG sup

nerfs hypoG D et G

éjaculation

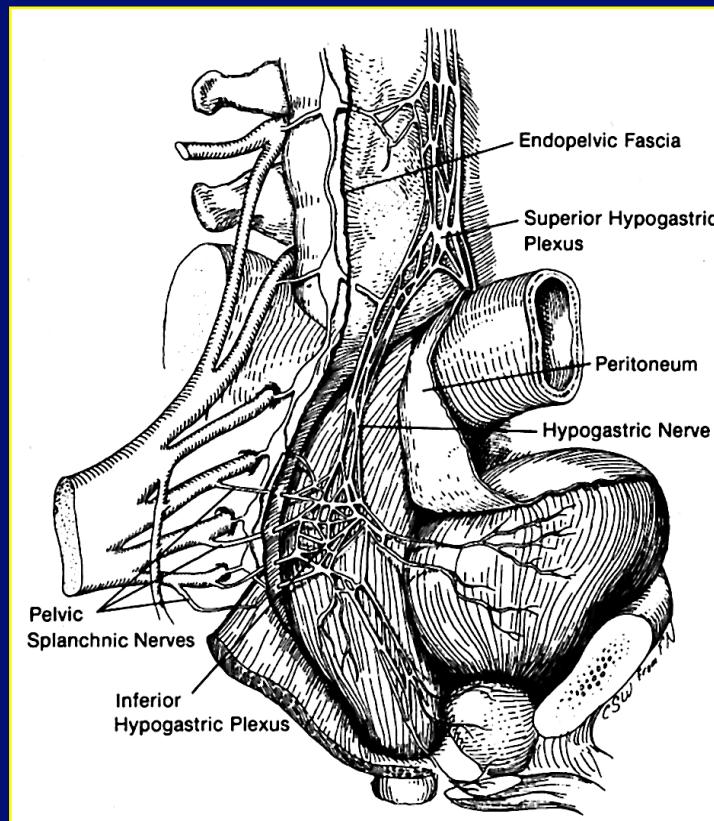
Parasympathique

S2 S3 S4

nerf honteux interne

nerfs érecteurs

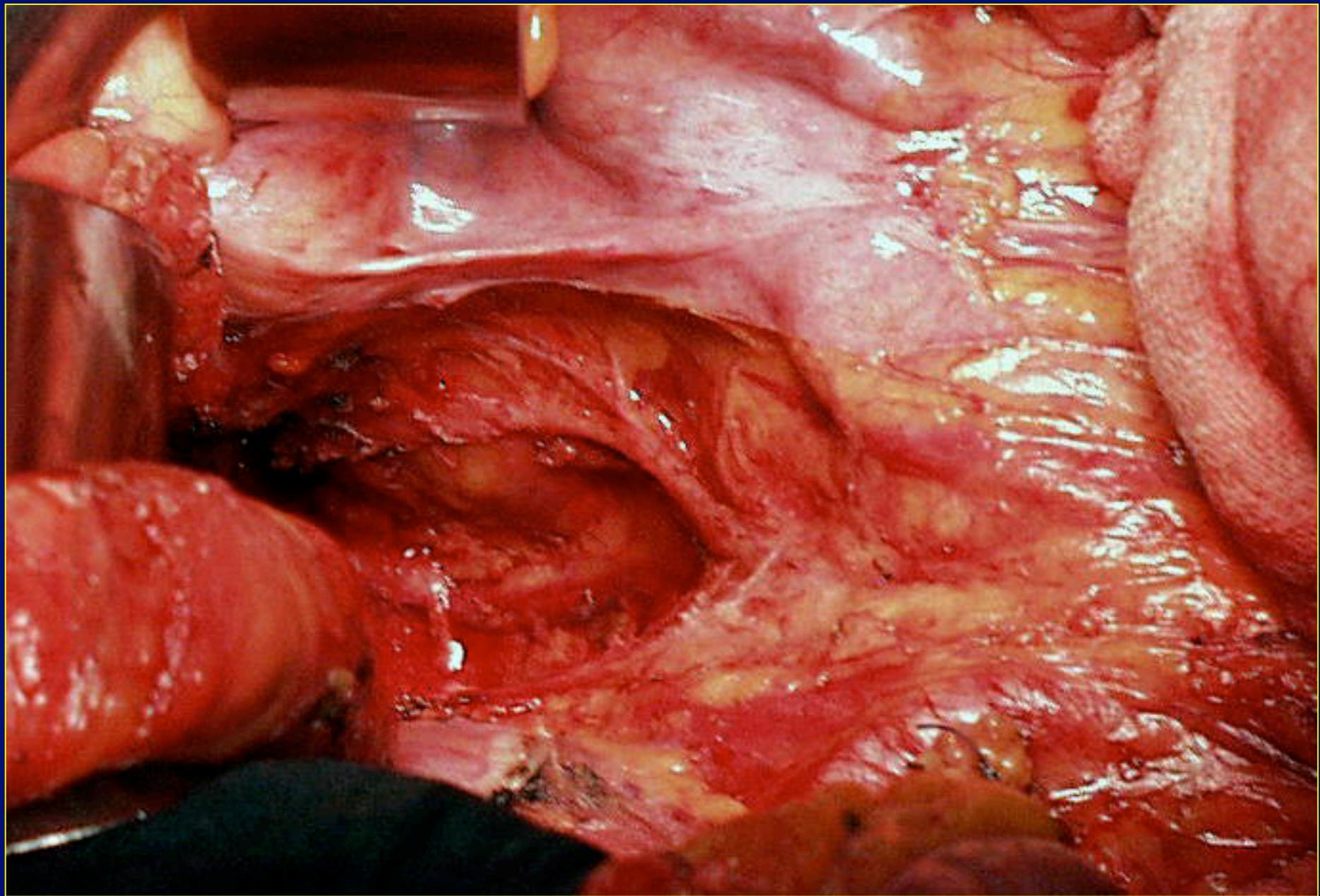
érection



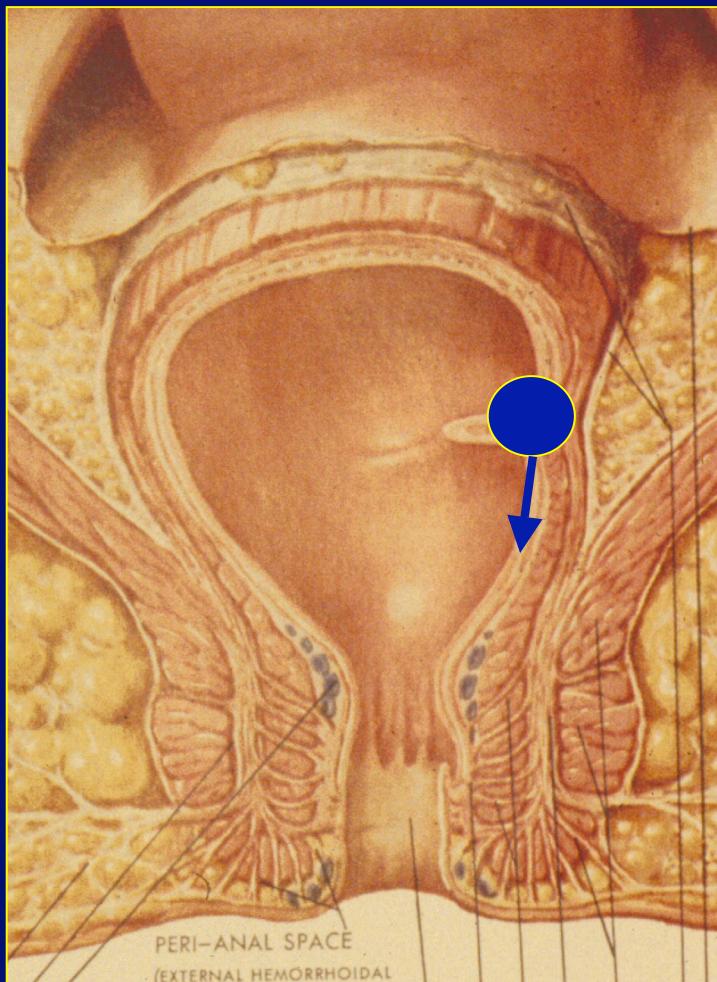
Chirurgie rectale et préservation nerveuse

	érections	éjaculations	orgasmes
Pré-opératoire	100%	100%	92%
Préservation complète (98)	93%	82%	94%
Préservation hémilatérale (17)	82%	47%	65%
Préservation partielle (19)	61%	0	22%

Masui Dis Colon Rectum 1996; 39 : 1140-5



Conservation sphinctérienne : extension intra-murale distale



610 pièces de résection rectale pour cancer
extension intra-murale distale : 61 cas (10%)

Stade I 0/150

Stade II 2/162 (1,2%)

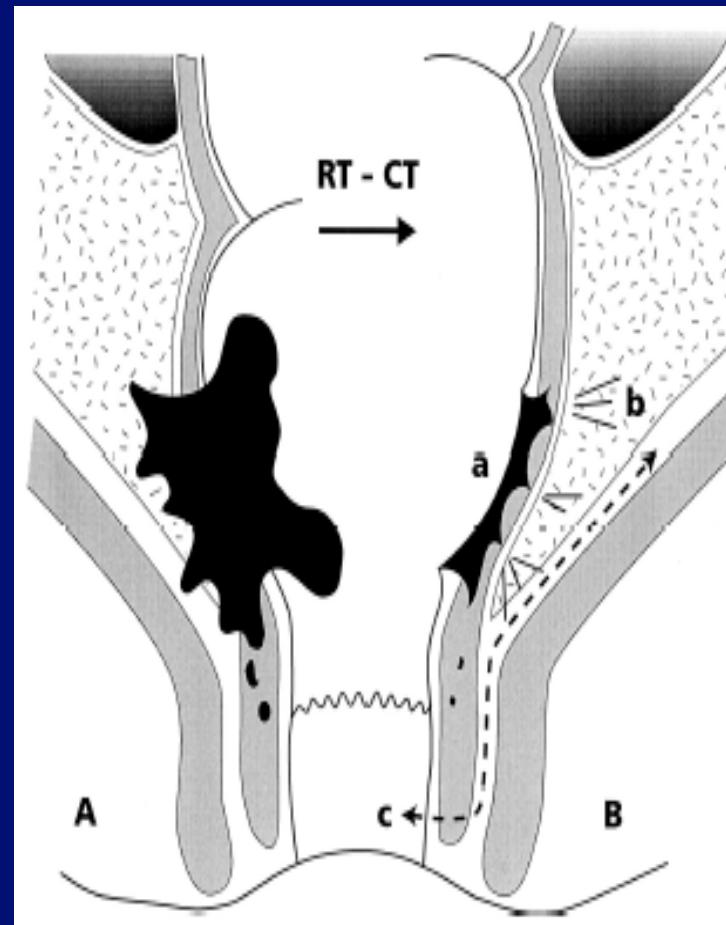
Stade III 19/195 (9,7%) >2cm : 3%

Stade IV 40/103 (39%)

Shirozu Cancer 1995; 76 : 388-92

Williams Br J Surg 1983, 70 : 150-4

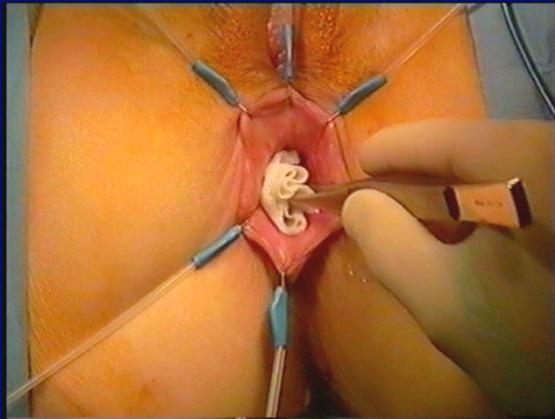
Exérèse inter-sphinctérienne



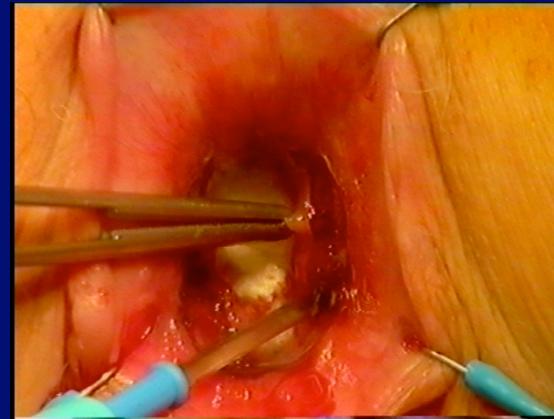
Rullier E, Ann Surg 2005

Résection intersphinctérienne

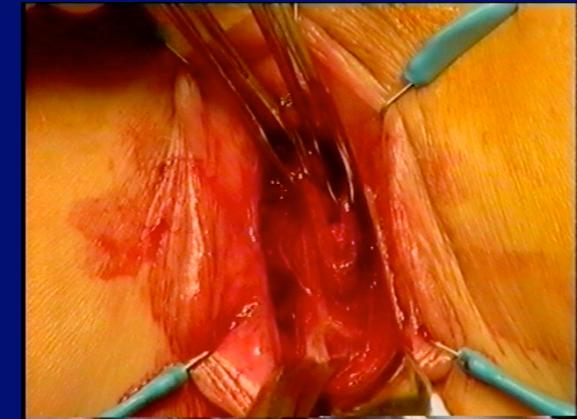
Temps opératoires



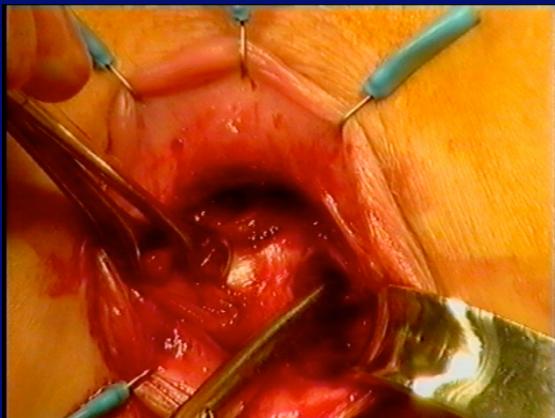
Exposition de l'anus
compressé intra-anale



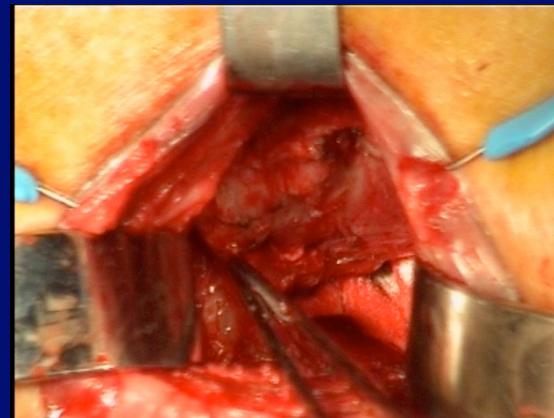
Incision circulaire du canal anal interne



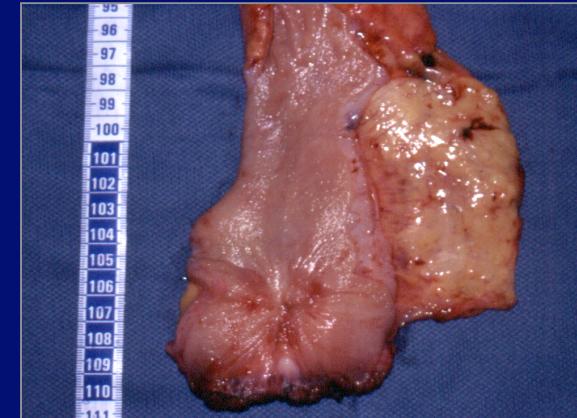
Dissection longitudinale entre
sphincters interne et externe



Poursuite de la dissection
postérieure en région latérale

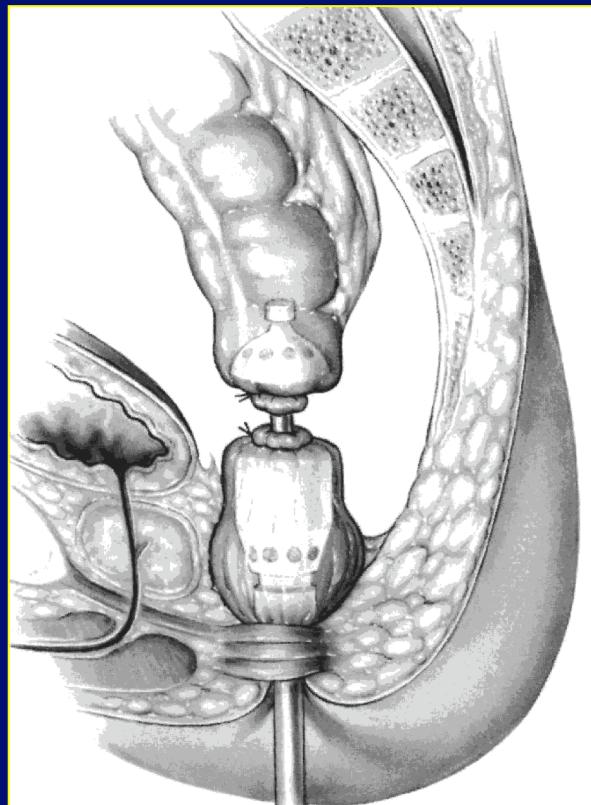


Fin de dissection antérieure avec
repérage des plexus caverneux

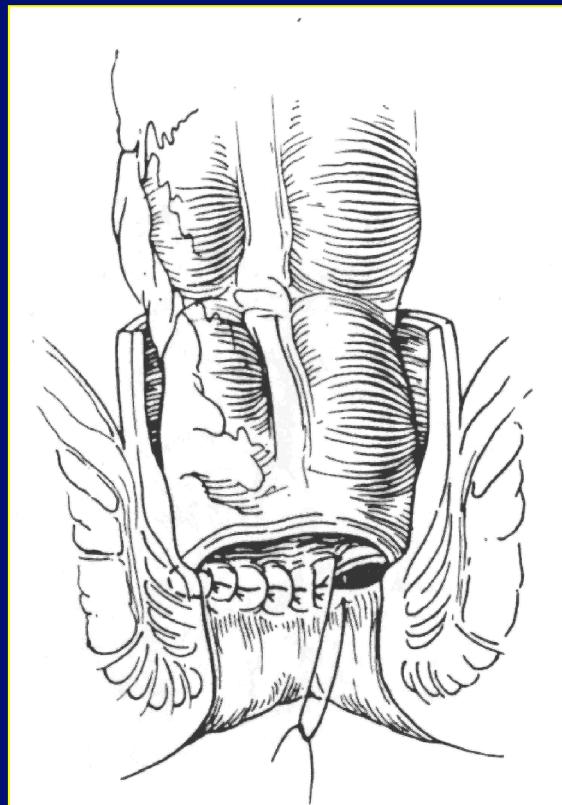


Pièce rectale avec exérèse
du canal anal

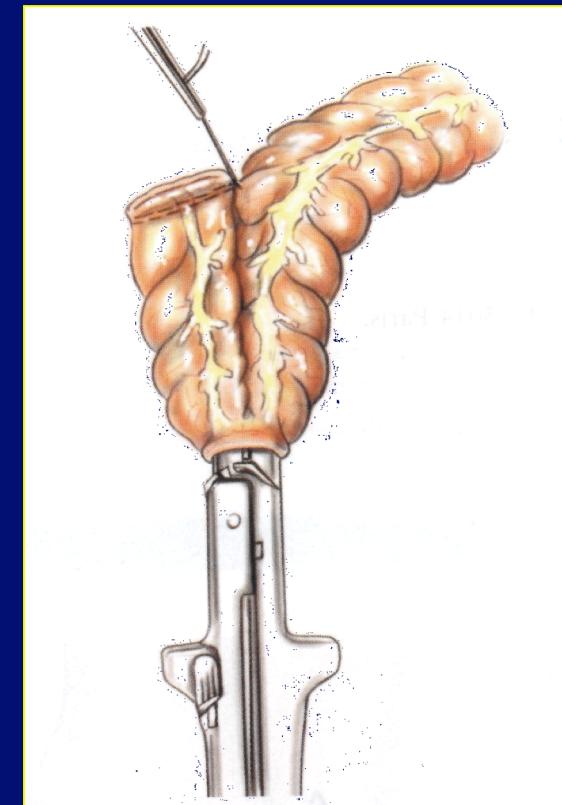
Reconstruction digestive



ACR basse



ACA directe



Réservoir colique

ACR basses et TME : fistules anastomotiques

	ACR basse	ACA
<i>Heald 1991</i>	11%	
<i>Arbman 1996</i>	8%	
<i>Aitken 1996</i>	15%	
<i>Dehni 1998</i>	15%	8%
<i>Enker 1999</i>	5%	1%

ACR basses : fonction intestinale

	ACR 6 cm N=26	ACR 3 cm N=42
Selles / 24h	3 (1-6)	3 (1-8)
impériosités	40%	65%
Discrimination G-S	60%	35%
incontinence	45%	69%

Karanjia Br J Surg 1992, 79 : 114-6

ACA + réservoir : fonction intestinale

7 études prospectives

ACA + R > ACA directe

- *Nicholls 1988*
- *Kusunoki 1991**
- *Ortiz 1995*
- *Seow-Choen 1995*
- *Ho 1996*
- *Hallbook 1996**
- *Lazorthes 1997*: études randomisées

Reconstruction digestive

K du haut rectum



exérèse partielle du
mésorectum
(marge de 5 cm)



anastomose colorectale
basse

K moyen ou bas rectum



exérèse totale du mésorectum



niveau tumoral



AAP

ACA

manuelle

ACA

pince

Rôle du chirurgien

- Influence démontré de l'expérience :
 - Résultats carcinologique
 - Intégrité du mésorectum
 - Marge latérale satisfaisante
 - Taux de conservation sphinctérienne
 - Taux de morbidité

Hodgson et al JNCI 2003; Birbeck et al, Ann Surg 2002; Porter Ann Surg 1998 Purves et al, Dis Colon Rectum 2005; Killeen et al Br J Surg 2005

Traitements pré-opératoires

Traitement pré-opératoire des cancers du rectum

Quels objectifs ?

- Améliorer la survie
- Diminuer les récidives locales
- Augmenter la résécabilité
- Eviter une AAP

Traitements pré-opératoires des cancers du rectum

Quels moyens ?

- Radiothérapie
 - 5x5 Gy
 - 45 Gy
- Radio-chimiothérapie
 - RT + 5FU
 - RT + 5FU + oxaliplatin : Folfor, Ascole, CORE
 - RT + 5FU + irinotecan

Radiothérapie pré vs post opératoire

Pählman Ann Surg 1990; 211 : 187-95

	RT pré-op	RT post -op
technique	25 Gy / 5fr 1 sem	60 Gy / 40 fr 4-6 sem
RL	12%	21%
survie	47%	39%
complications	3%	5%

Radiothérapie pré-opératoire

	Traitement	Patients	RL	Survie 5 ans
<i>Higgins 1988</i>	32 Gy 3-5 sem	C : 180 T : 181		46% 43%
<i>Dahl 1990</i>	32 Gy 3-5 sem	C : 145 T : 155	21% 14%	57% 57%
<i>Gerard 1988</i>	35 Gy 3-5 sem	C : 175 T : 166	30% 15%	49% 52%
<i>Stockholm I 1990</i>	25 Gy 1 sem	C : 425 T : 424	23% 11%	41% 43%
<i>Stockholm II 1994</i>	25 Gy 1 sem	T : 285 T : 272	21% 11%	

Radiothérapie pré-opératoire : morbidité

Holm Cancer 1996; 78 : 968-6

1027 pts (Stockholm I et II), résultats à 5 ans

	contrôle	RT	RR
Thromboses veineuses	3,6%	7,5%	2 (p=0,01)
Fractures	2,4%	5,3%	2 (p=0,03)
Occlusions intestinales	8,5%	13 ,3%	1,6 (p=0,02)
Fistules post-opératoires	1,9%	4,8%	2,3 (p=0,01)

Radiothérapie pré-opératoire : fonction intestinale

Dahlberg Dis. Colon Rectum 1998; 41 : 543-51

220 pts inclus dans le Swedish Rectal Cancer Trial

	contrôle (n=87)	RT (n=87)
Nb selles/sem	10 (2-50)	20 (2-98)
>4 / jour	8%	20%
Impériosités	6%	30%
Tr. évacuation	36%	52%
Incontinence	24%	50%
Protection	22%	49%

Radiothérapie pré-opératoire : Qualité de vie

Marijnen CAM et al. JCO 2005, 23 : 1847-58

990 pts inclus dans l 'essai TME

Les patients ayant eu une RT pré-opératoire (25Gy/j)

- reprennent moins vite de activités normales
- conservent plus longtemps des troubles de la défécation
- ont plus de problèmes sexuels
- le risque d 'impuissance chez les hommes augmente avec le temps

Radiothérapie pré-opératoire

Swedish Rectal Cancer Trial N. Engl J. Med 1997; 336 : 980-7

ADK sous promontoire, < 80 ans, 1168 pts, 70 hôpitaux, suivi > 5 ans

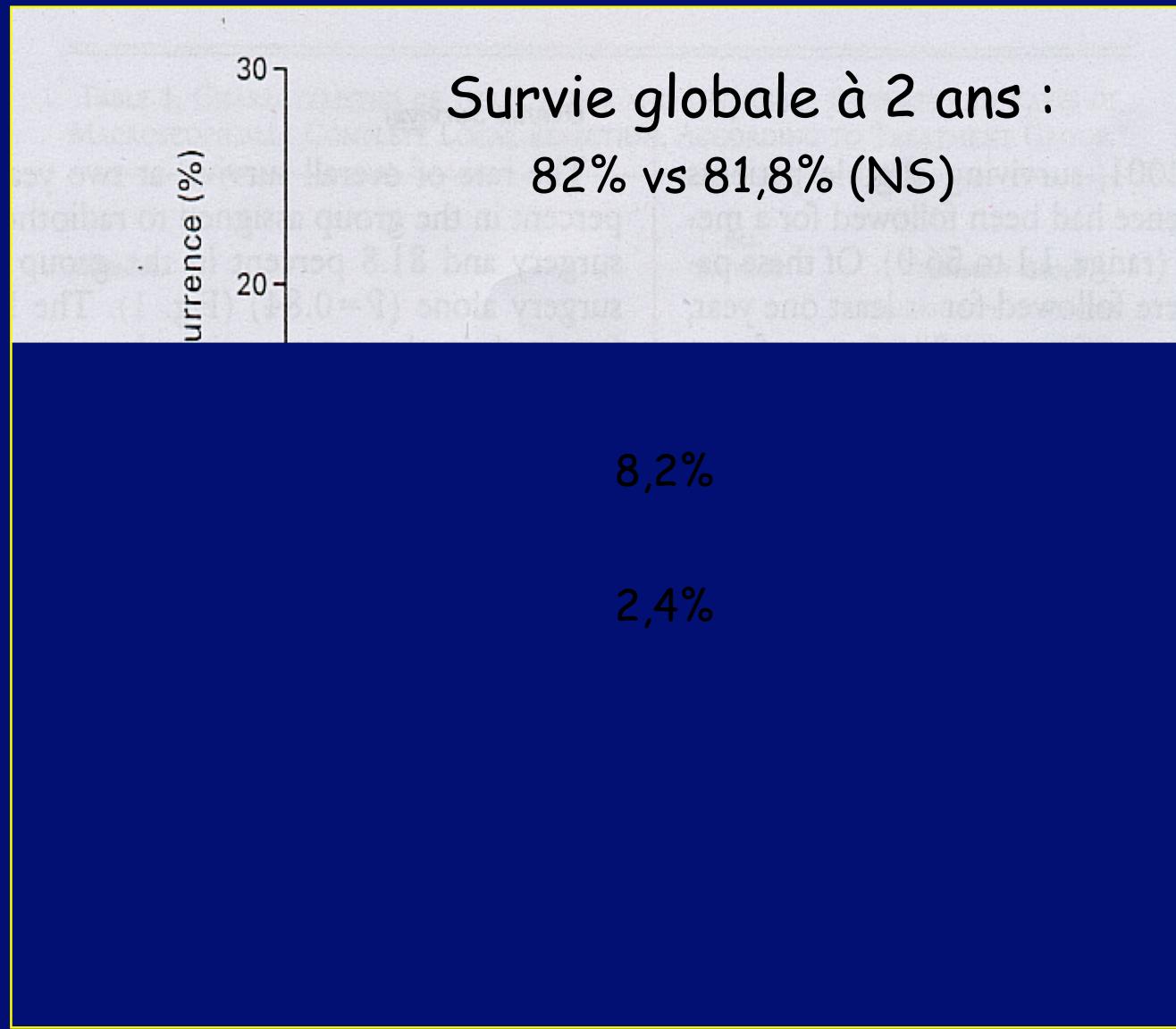
RT : 25 Gy en 5 fractions / 1 semaine

	RL	RL isolée	Survie globale	Survie spécifique
Contrôle (n = 454)	38%	13%	48%	65%
RT (n = 454)	28%	5%	58%	74%

RT : augmente survie globale de 25% (95% IC 8-34%)

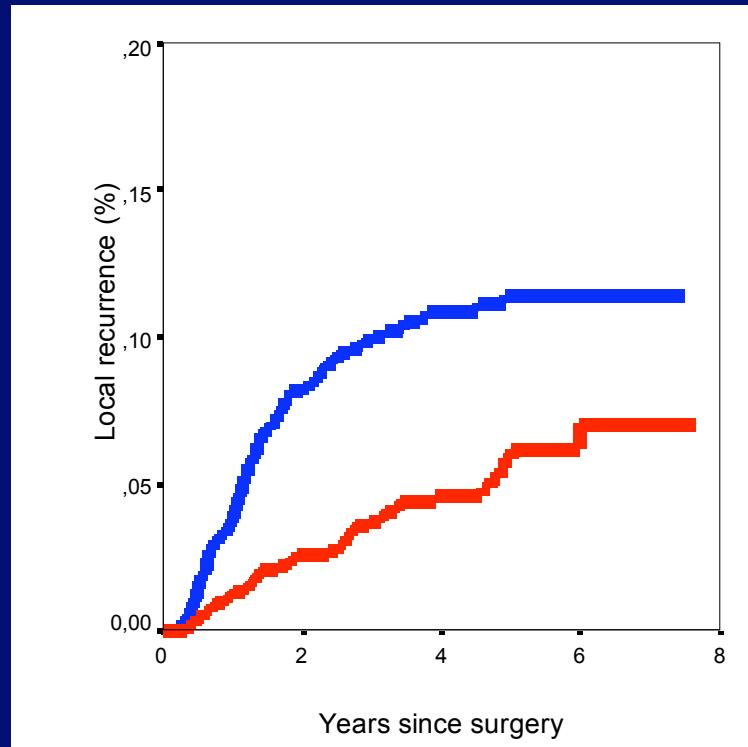
TME trial

Kapiteijn E, et al. N Engl J Med 2001; 345: 638-646

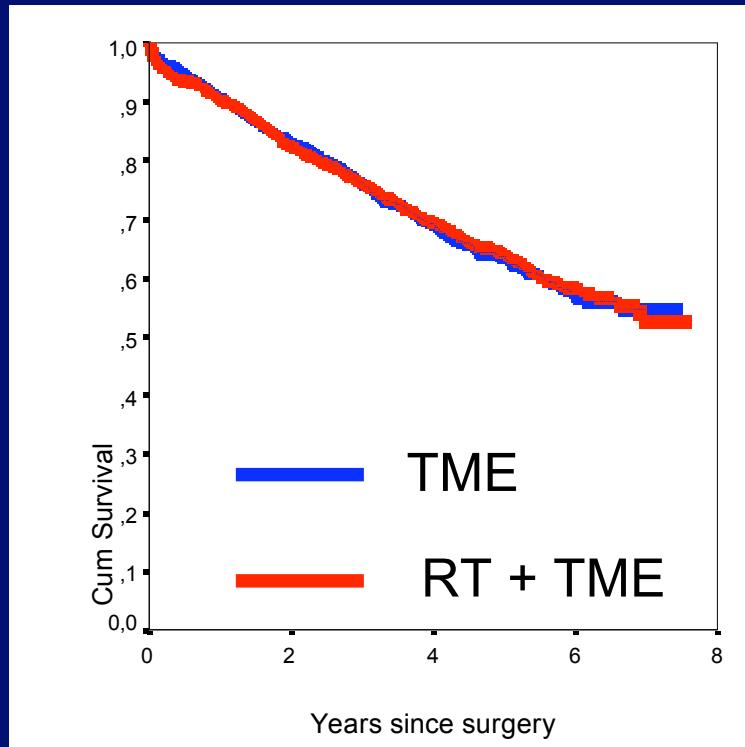


Récidive locale et survie à 5 ans

1809 patients éligibles



5.8% vs 11.4%
 $p < 0.001$

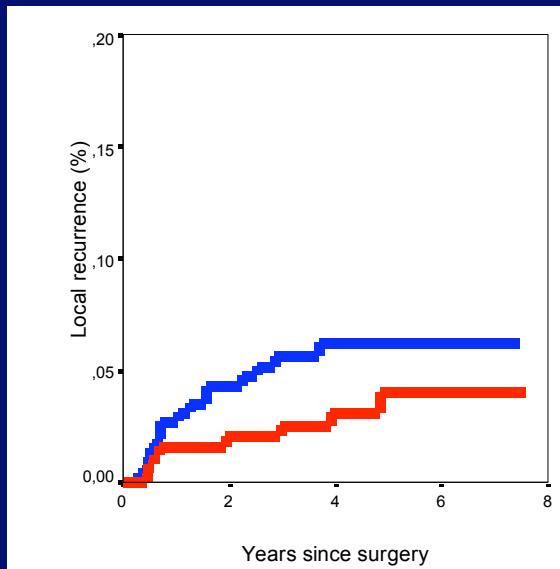


64.2% vs 63.4%
 $p = 0.87$

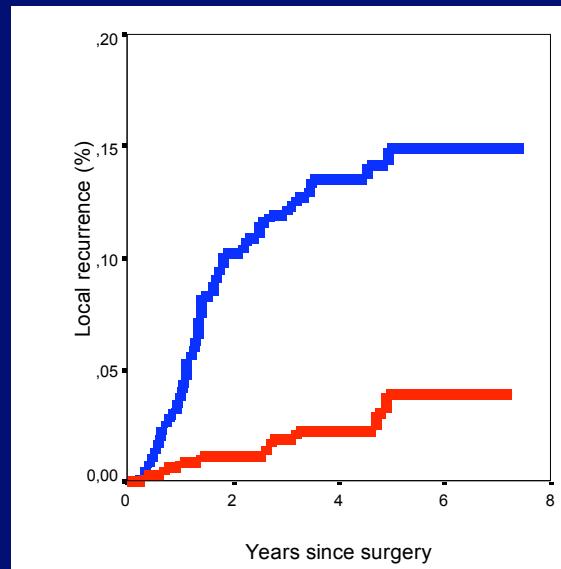
Van de Velde 2nd multidisciplinary colorectal cancer congress Fev 2004

Essai TME : Récidive locale

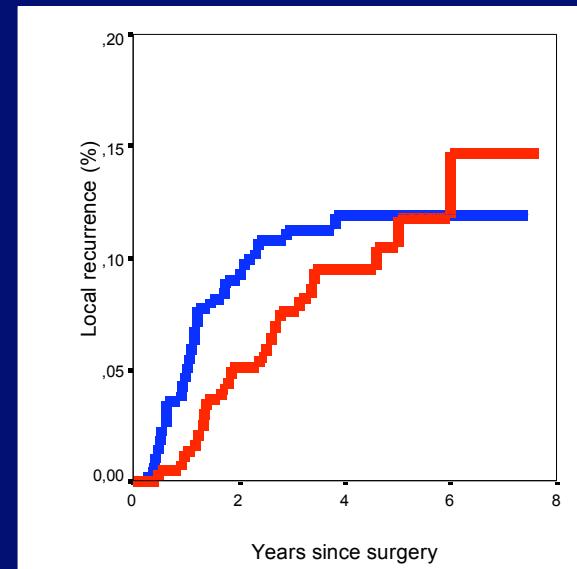
10 à 15 cm



5 à 10 cm



0 à 5 cm



4.1% vs 6.2%
 $p = 0.15$

3.9% vs 14.9%
 $p = <0.001$

10.5% vs 11.9%
 $p = 0.53$

Van de Velde 2nd multidisciplinary colorectal cancer congress Fev 2004

Radiothérapie avant TME : Quel bénéfice?

- Quand vous traitez 100 patients
 - 88.6 n'auront pas de récidive
 - 5.8 auront une récidive malgré la RT
 - 5.6 récidives seront évitées
-
- Pour éviter une récidive locale chez un patient il faut en traiter $94.4/5.6 = 17$

Nombre de patients à traiter pour éviter une récidive

	N
Total	17
< 5 cm	70
5.1 - 10 cm	8
10.1 - 15 cm	47

Radiochimiothérapie

<i>Etudes</i>	<i>nb</i>	<i>RT</i>	<i>chimiothérapie</i>	<i>RC (RM)</i>
5 FU :				
Sauer	405	50	FU 1-5ème sem	8% (14%)
Janjan (62%)	117	45	5FUci	27%
OXALIPLATINE :				
Padova	39	50	Fuci + LOHP w (25-60)	30%
London	20	45	FU-FA w1,5+LOHP(130/d2)	14% (29%)
Lyon	40	50	FUci-FA « «	14% (43%)
Aschele	39	50	Fuci-LOHP (130/sem)	28% (67%)
IRINOTECAN :				
Philadelphia	46	54	FUci + wCPT11 (30-50)	24% (39%)

CAS n°1

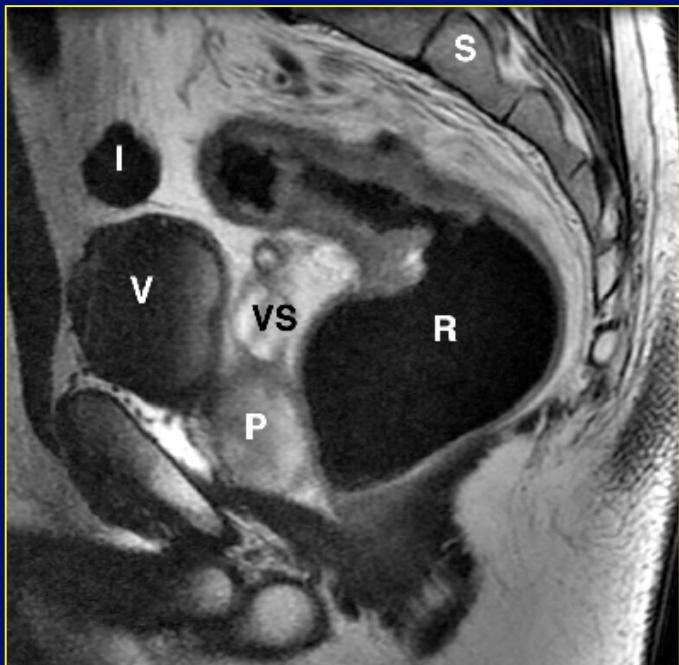
uT3 N0 moyen rectum sous péritonéal



CAS n°2

- Homme 41 ans
- ADK de 2 cm, face postérieure du bas rectum, pôle inférieur à 1 cm de la ligne pectinée, mobile
- US T1 (sm3) N0
- IRM pelvienne : normale

CAS n°3



MC < 2mm



Métastase unique du foie droit

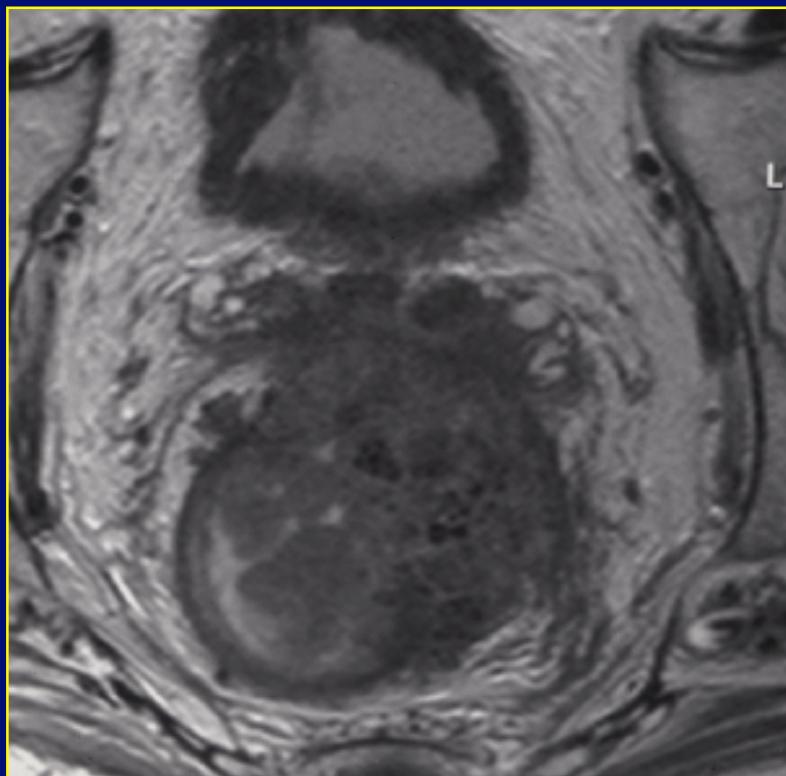
Objectif : Préservation sphinctérienne

Pôle inférieur à moins de 1cm du releveur



- RT 45 Gy
- RCT

Objectif : rendre résécable Tumeurs T4 ou fixées



- RCT
 - Folfor II
 - Core
 - Aschele
 - CPT11