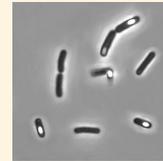
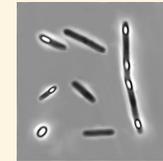


Clostridium difficile Clostridium sordellii
deux bactéries toxigènes apparentées
deux stades évolutifs de pathogénicité



C. sordellii



C. difficile

- !Bacille Gram positif
- !sporulé
- !anaérobie strict
- !mobile

habitat : environnement



C. difficile

C. sordellii

chez l'homme

- !colite pseudomembraneuse
- !entérite post- antibiothérapie

- !gangrène
- !choc toxique fulminant
- contamination post partum
- avortement
- complication autre infection

chez l'animal

- !diarrhée du porcelet
- !entérite veau, chevaux

- entérotoxémie
- !gangrène
- !entérite hémorragique (bovin)

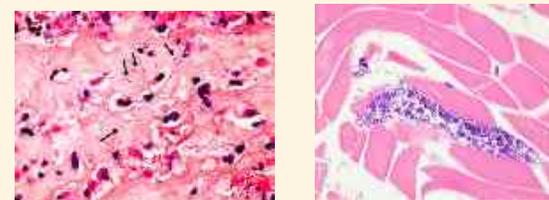
C. difficile

- !prolifération dans le milieu intestinal
- !réponse inflammatoire sévère

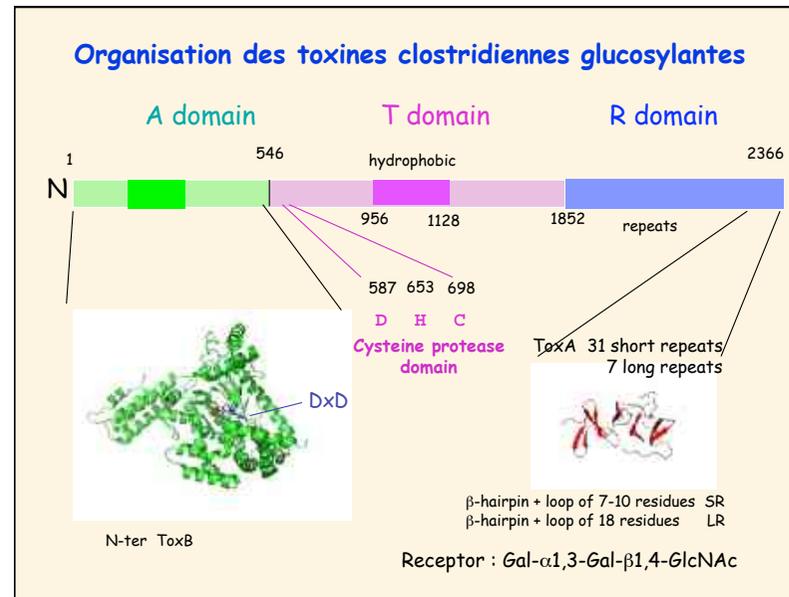
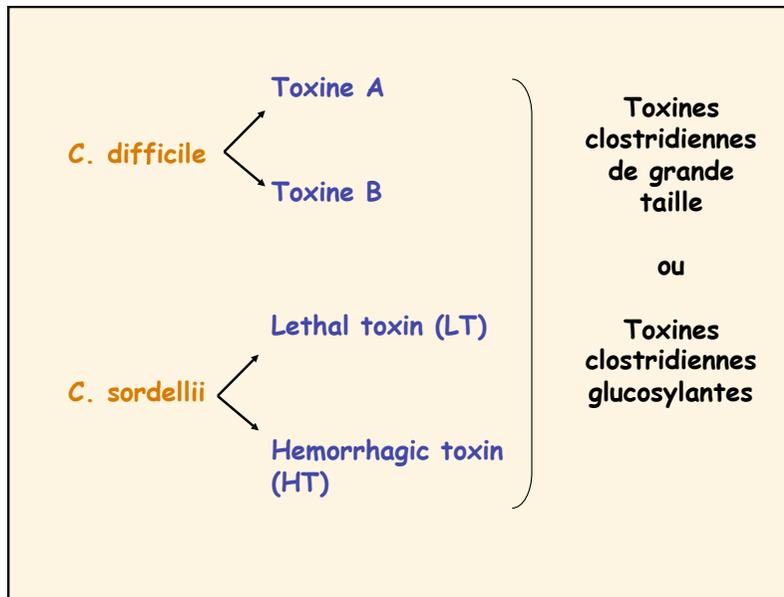


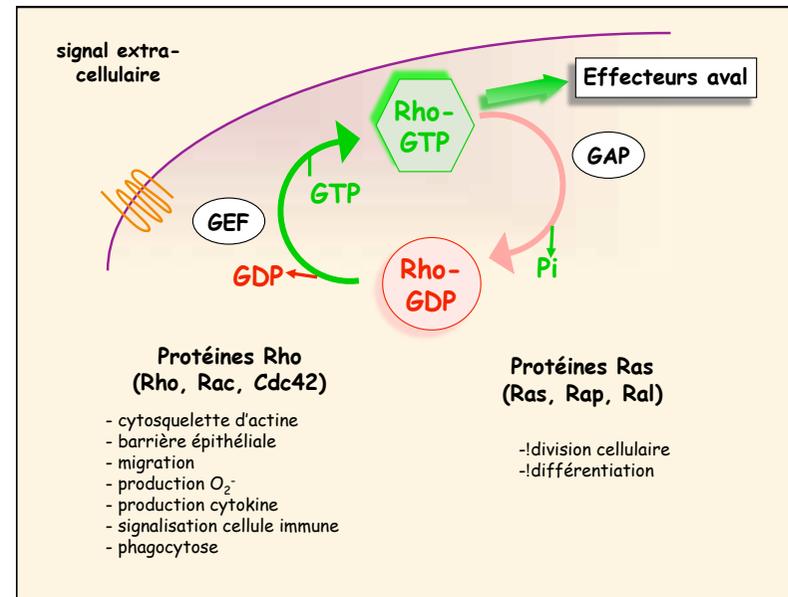
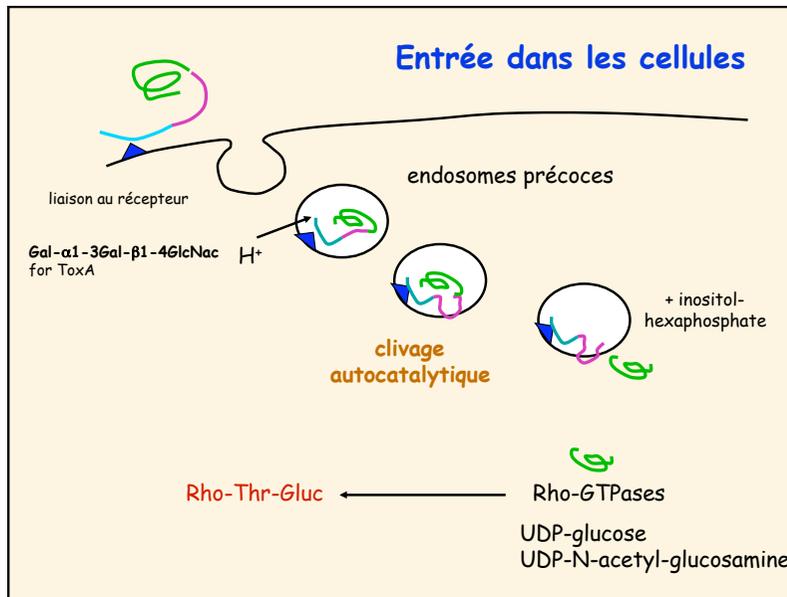
C. sordellii

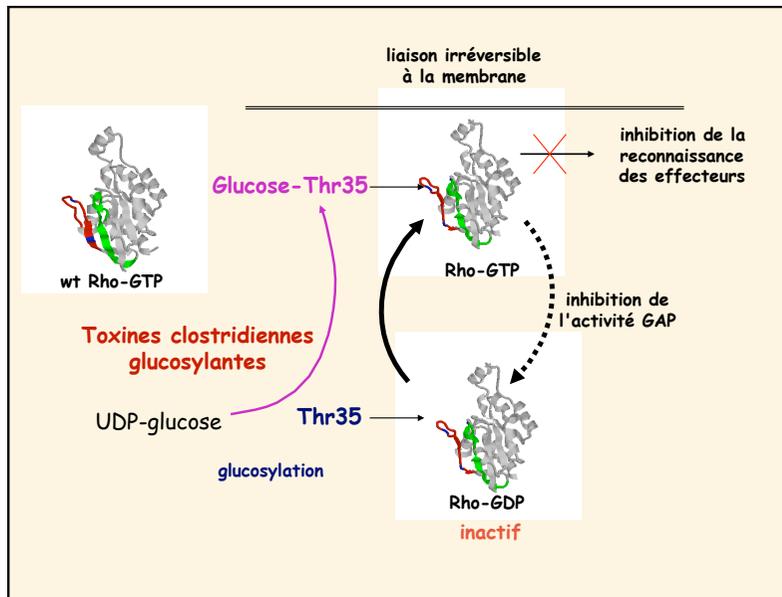
bactérie envahissante
absence de réponse inflammatoire



Aldape et al. Clin Infect Dis 2006, 43: 1436







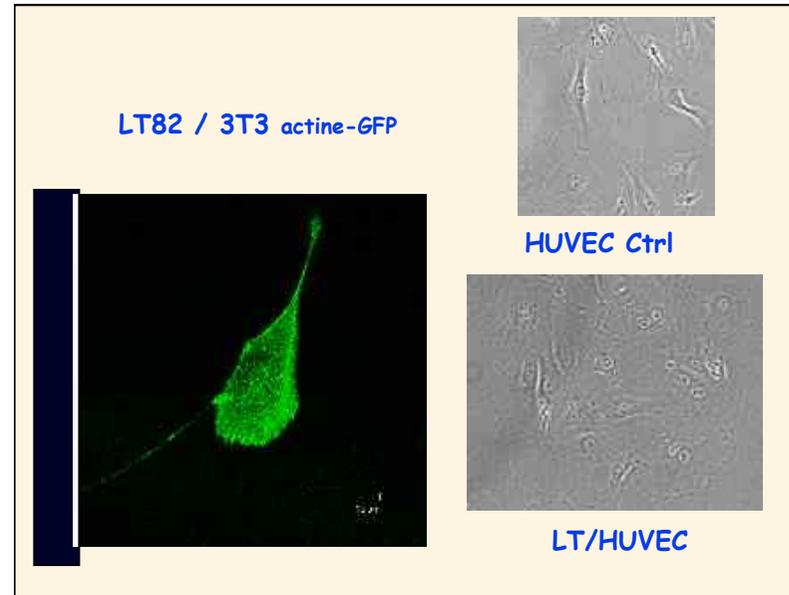
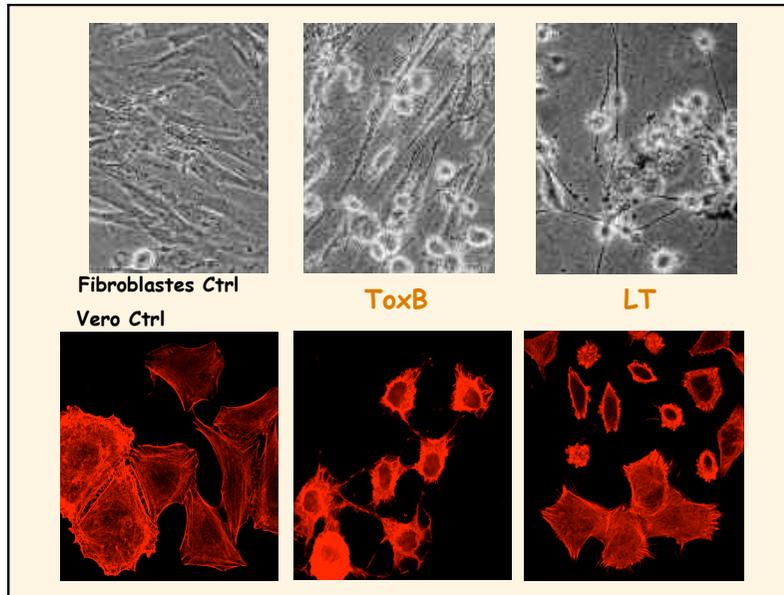
	Protéines Rho			Protéines Ras		
	RhoA	Rac	Cdc42	Ras	Rap	Ral
ToxA	+	+	+	-	-	-
ToxB	+	+	+	-	-	-
LT	-	+	-	+	+	+
HT	+	+	+	+/-	+	+

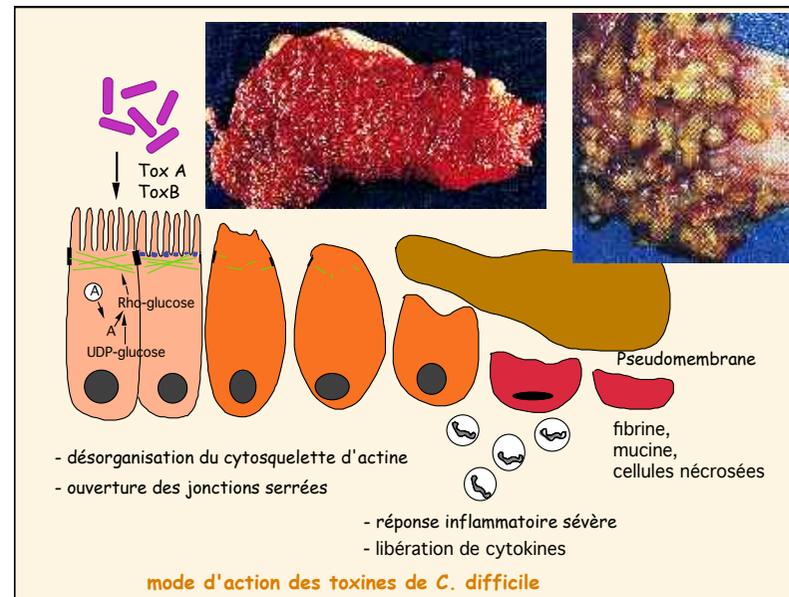
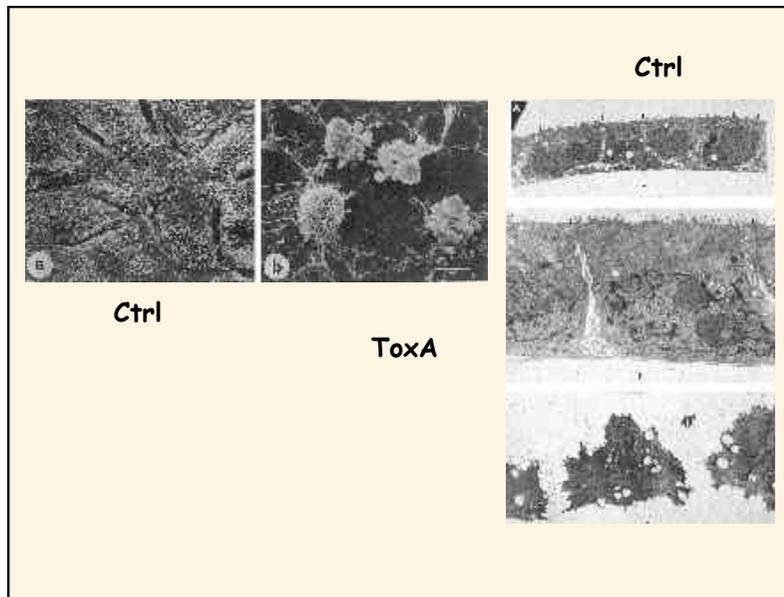
↓

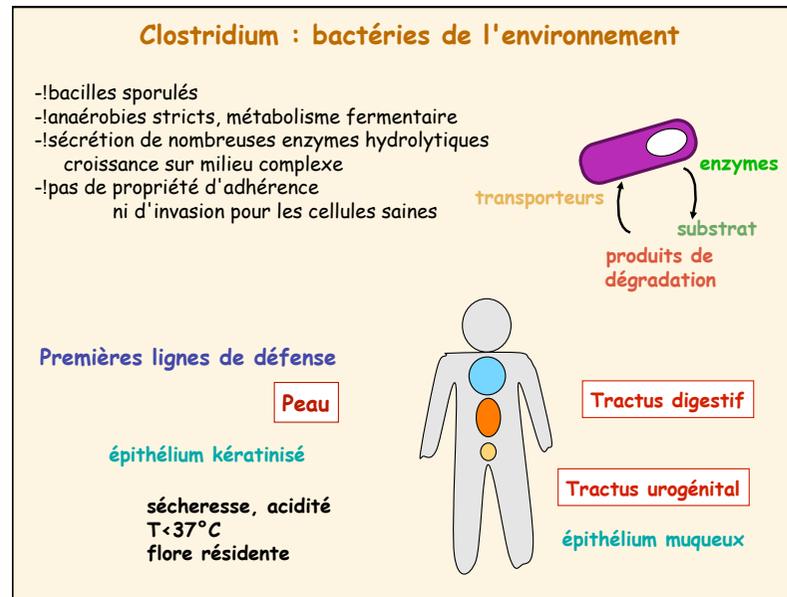
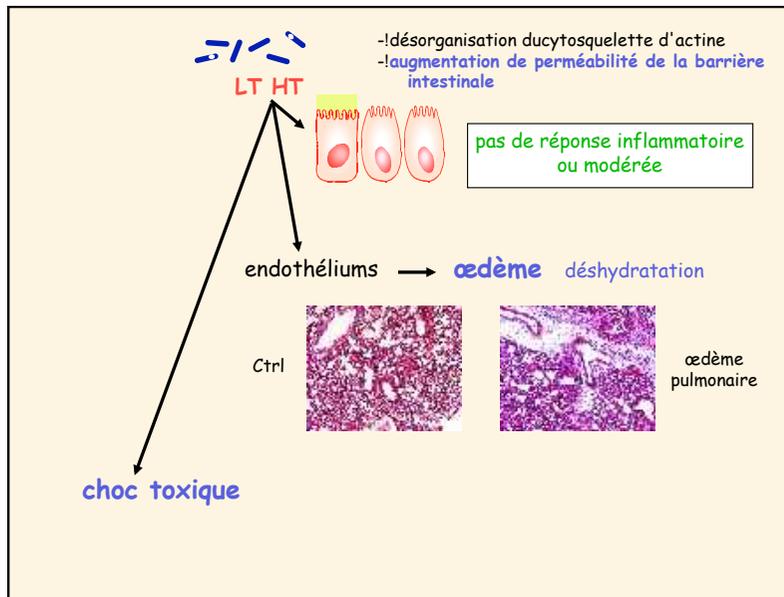
- !désorganisation du cytosquelette
- !altération des barrières épithéliales, endothéliales
- !inhibition production O_2^- , cytokine
- inhibition phagocytose

↓

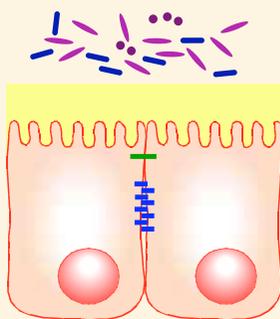
- !arrêt du cycle cellulaire
- !apoptose
- !inhibition de l'expansion clonale des lymphocytes





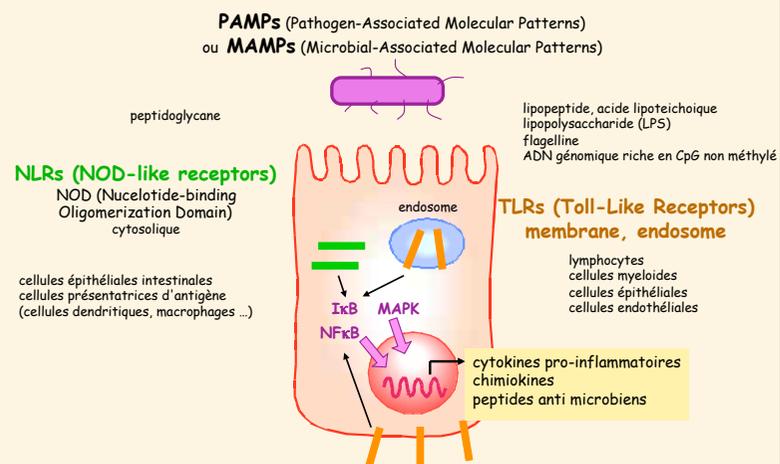


Bactéries commensales

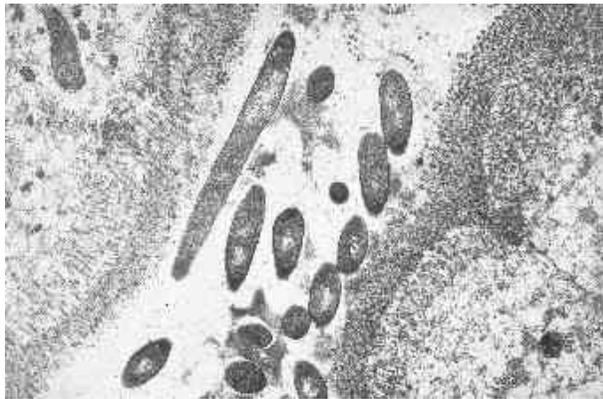


- absence de propriété d'adhérence et d'invasion
- l'incapacité à éviter l'élimination par le mucus, pas d'activité protéasique vis-à-vis du mucus
- !faible activité endotoxique (LPS des bactéries commensales à Gram négatif faiblement actif)
- !reconnaissance précoce par les récepteurs NOD, si entrée dans les cellules
- absence ou faible reconnaissance par les TLRs
- l'induction de voies de signalisation anti-inflammatoire (tolérance immunitaire)

Muqueuse intestinale : immunité innée



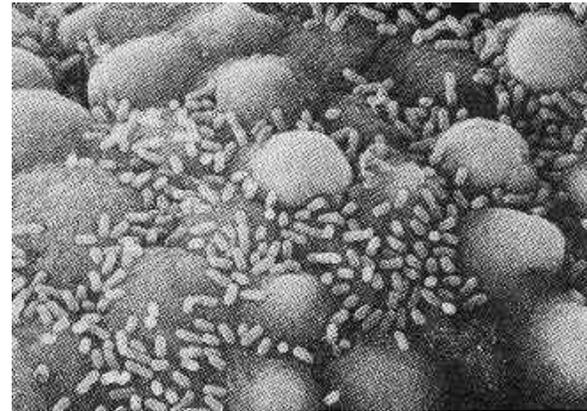
Bactéries toxinogènes, non adhérentes



Clostridium

e

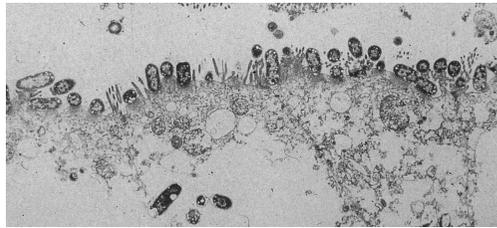
Bactéries toxinogènes, colonisatrices de la muqueuse



E. coli entérotoxigène

s

Bactéries adhérentes et injection de facteurs de virulence



E. coli enteropathogène

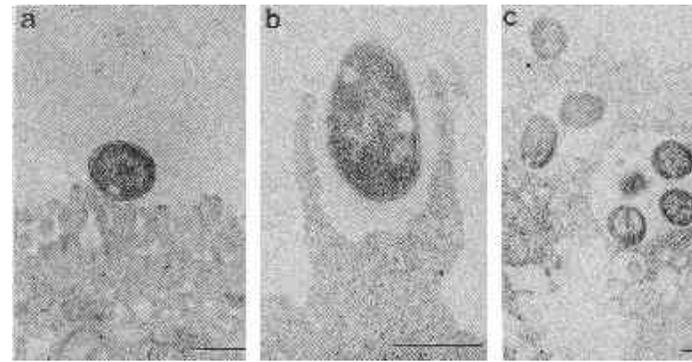
-le
-lf
-ld

-lir
c
-ld
-ln

de virulence

Bactéries entéroinvasives

entrée dans les cellules
épithéliales par un
système type III
Yersinia



Salmonella

