

# Diarrhées aiguës : quel bilan et quand traiter ?

Dr Oriol Manuel

Service des Maladies Infectieuses

2 mars 2017

# Quelques définitions

- Diarrhées:
  - ↓ consistance et ↑ fréquence ( $\geq 3 \times j$ )
- Durée:
  - Diarrhées aiguës: <14 jours
  - Diarrhées persistantes: >14 jours
  - Diarrhées chroniques: > 30 jours

# Vignette #1

- Patient de 23 ans, BSH, présente depuis 24h des diarrhées aqueuses 4-6 fois par jour, sans état fébrile
- Douleur abdominale crampiforme, nausées avec quelques épisodes de vomissements
- Etat général conservé

# Vignette #2

- Patient de 23 ans, BSH, présente depuis 4 jours des diarrhées aqueuses 10 fois par jour, état fébrile jusqu'à 38.7°C
- Douleur abdominale crampiforme, nausées, pas de vomissements
- Etat général conservé

# Quel bilan initial?

1. Probable gastro-entérite virale:
  - Rien
2. Probable gastro-entérite bactérienne:
  - Coproculture
3. Probable gastro-entérite bactérienne:
  - Recherche de calprotectine dans les selles. Si négative, pas de coproculture
4. Probable gastro-entérite virale:
  - PCR norovirus, ag rotavirus et adénovirus, coproculture

# Evaluation initiale

```
graph TD; A[Evaluation initiale] --> B[Evaluation de la gravité de la maladie  
Signes de déshydratation]; A --> C[Anamnèse épidémiologique];
```

Evaluation de la gravité de la maladie  
Signes de déshydratation

Anamnèse épidémiologique

# Evaluation initiale

```
graph TD; A[Evaluation initiale] --> B[Evaluation de la gravité de la maladie  
Signes de déshydratation]; A --> C[Anamnèse épidémiologique]; B --> D[1. Signes d'hypovolémie / Signes d'inflammation  
- Diarrhées profuses avec signes d'hypovolémie  
- Diarrhées sanguinolentes  
- Etat fébrile  
- Douleur abdominale importante  
2. Patient à risque de complications  
- Antécédents d'hospitalisation ou de prise d'antibiotique  
- Patient âgé ou immunosupprimé  
- Maladie systémique avec diarrhées chez la femme enceinte];
```

Evaluation de la gravité de la maladie  
Signes de déshydratation

Anamnèse épidémiologique

## 1. Signes d'hypovolémie / Signes d'inflammation

- Diarrhées profuses avec signes d'hypovolémie
- Diarrhées sanguinolentes
- Etat fébrile
- Douleur abdominale importante

## 2. Patient à risque de complications

- Antécédents d'hospitalisation ou de prise d'antibiotique
- Patient âgé ou immunosupprimé
- Maladie systémique avec diarrhées chez la femme enceinte

# Evaluation initiale

Evaluation de la gravité de la maladie  
Signes de déshydratation

Anamnèse épidémiologique

1. Consommation d'aliments (poulet / viande, œufs, produits laitiers / huîtres...)
2. Notion de contagé, épidémies en cours (EMS...)
3. Voyage
4. Utilisation d'antibiotiques
5. Animaux (tortues, lézards)
6. Activité sexuelle
7. Immunosuppression



# Evaluation initiale

Evaluation de la gravité de la maladie  
Signes de déshydratation

Anamnèse épidémiologique

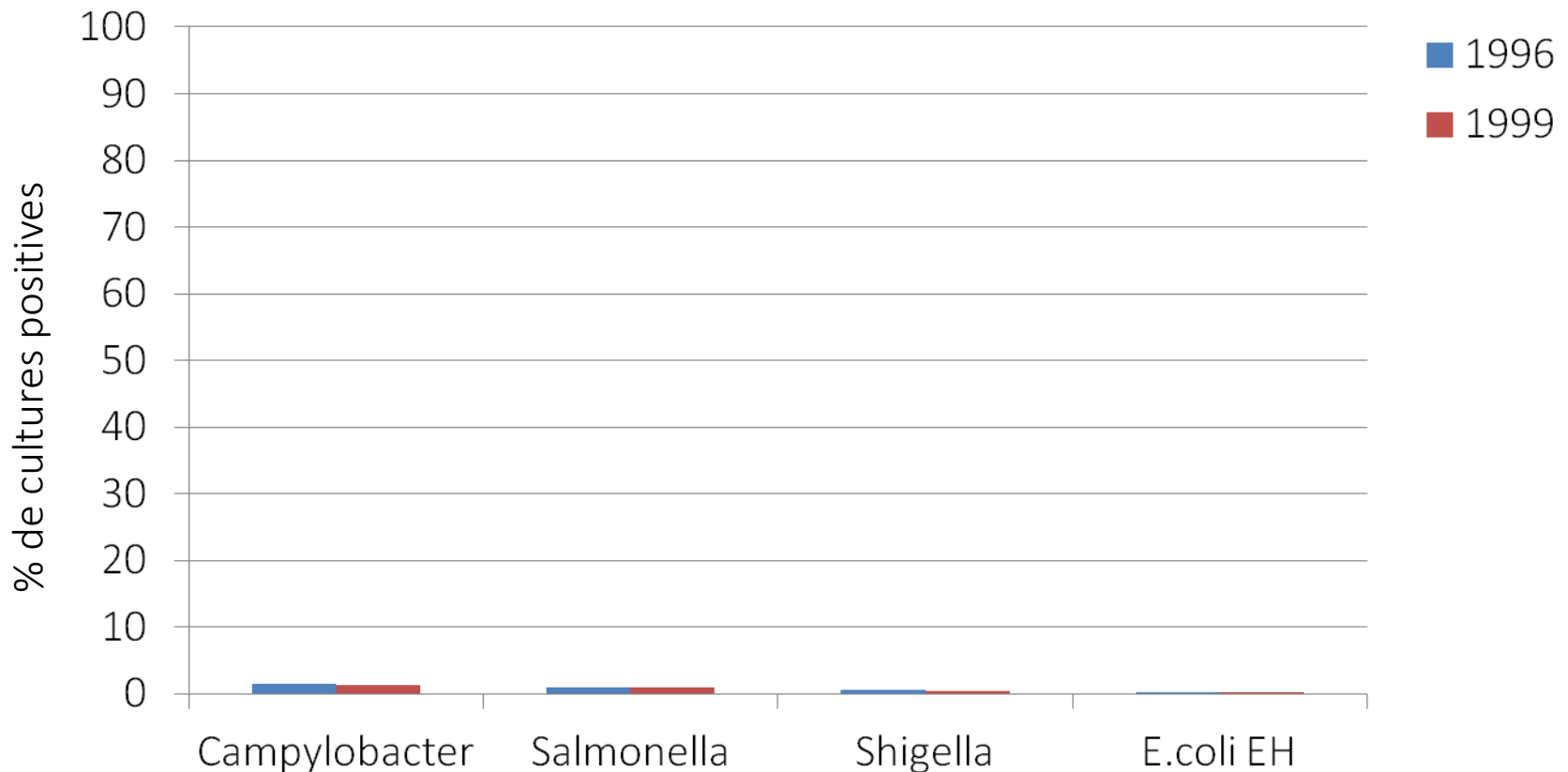
1. Consommation d'aliments (poulet / viande, œufs, produits laitiers / huîtres...): *Campylobacter/ Salmonella / Vibrio*
2. Notion de contagé, épidémies en cours (EMS...): **Norovirus**
3. Voyage: *E.coli enterotoxigenique*
4. Utilisation d'antibiotiques: *Clostridium*
5. Animaux (tortues, lézards): *Salmonella*
6. Activité sexuelle: **Proctite (LGV, HSV...)**
7. Immunosuppression: *Salmonella, CMV, cryptosporidium*

# Quel est le rendement de la coproculture?

1. <2%
2. 2-10%
3. 10-25%
4. 25-50%
5. >50%

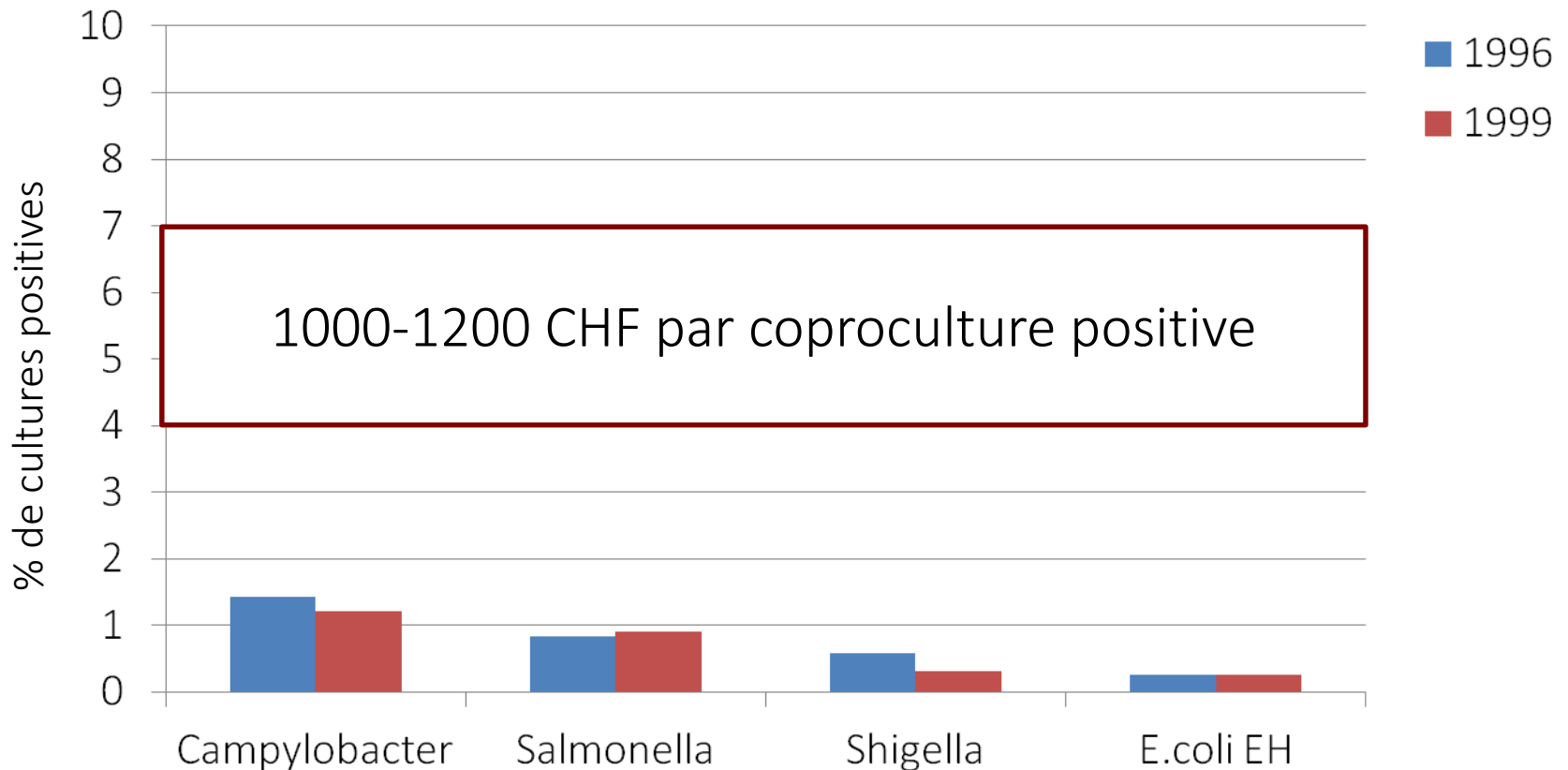
# Rendement des coprocultures

339'000 coprocultures



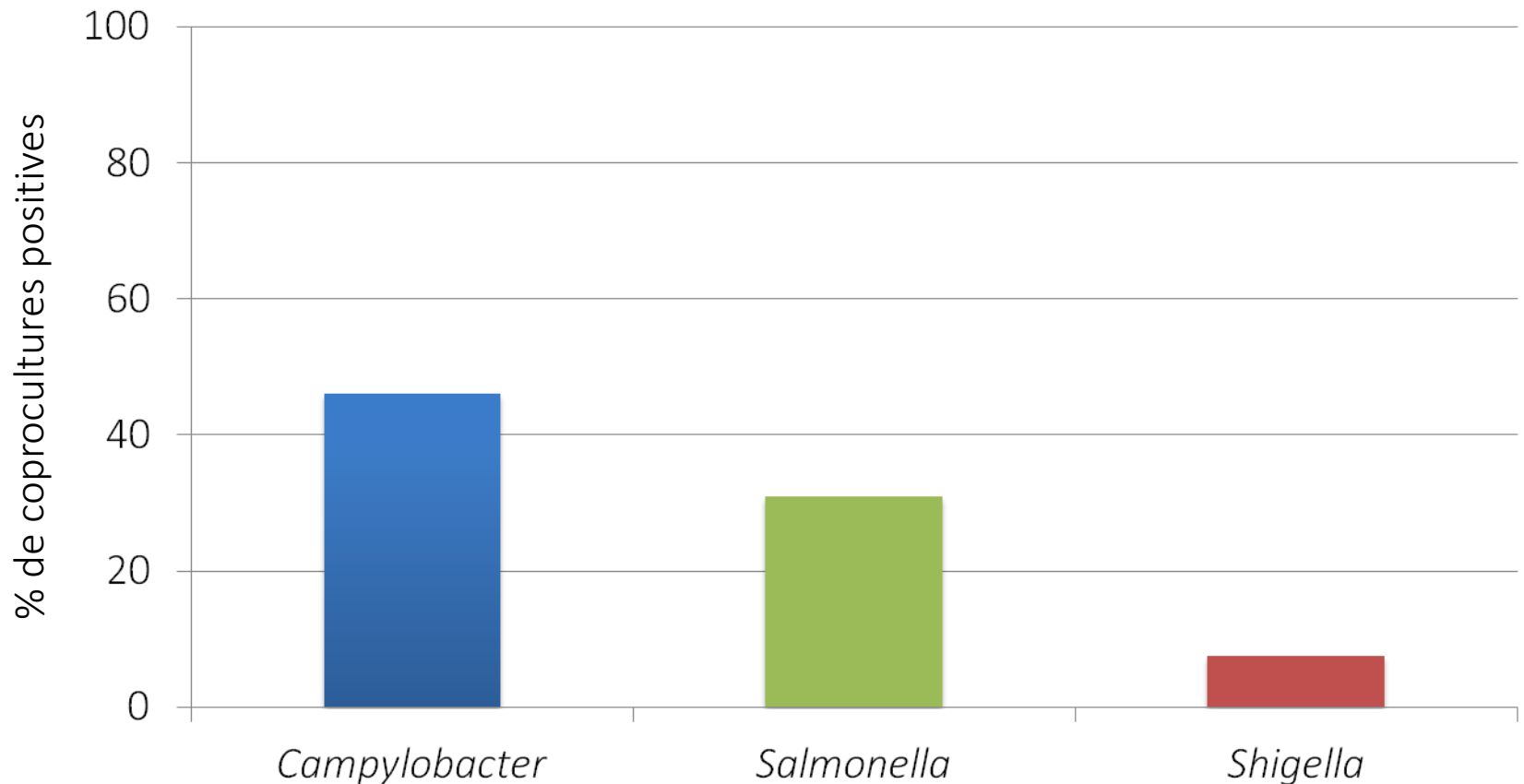
# Rendement des coprocultures

339'000 coprocultures



## Gastroentérite aiguë sévère

Diarrhée (> 4 selles/j) ≥ 3 jours chez patient en BSH avec au moins un des symptômes suivants: douleur abdominale, fièvre, vomissements, myalgie, ou céphalées

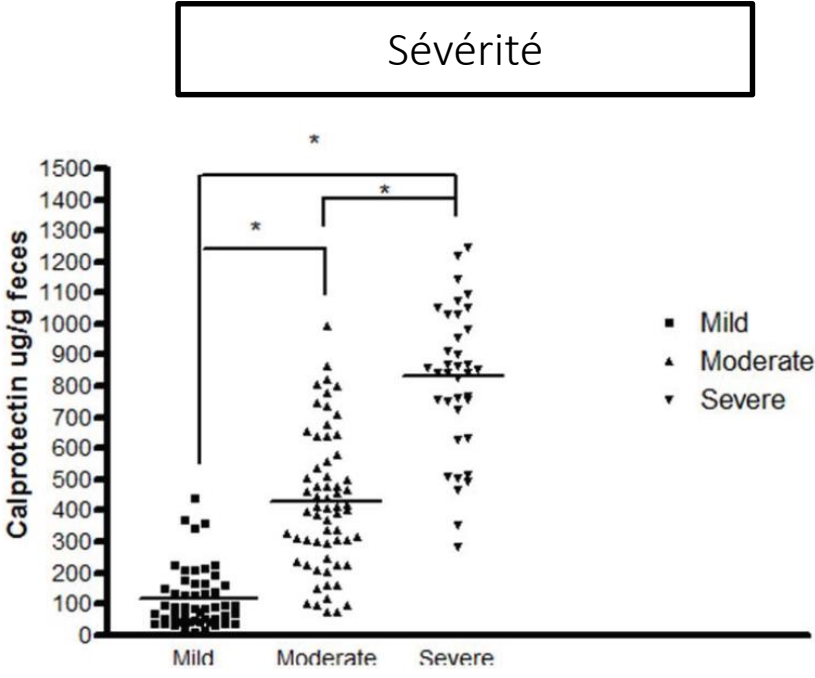
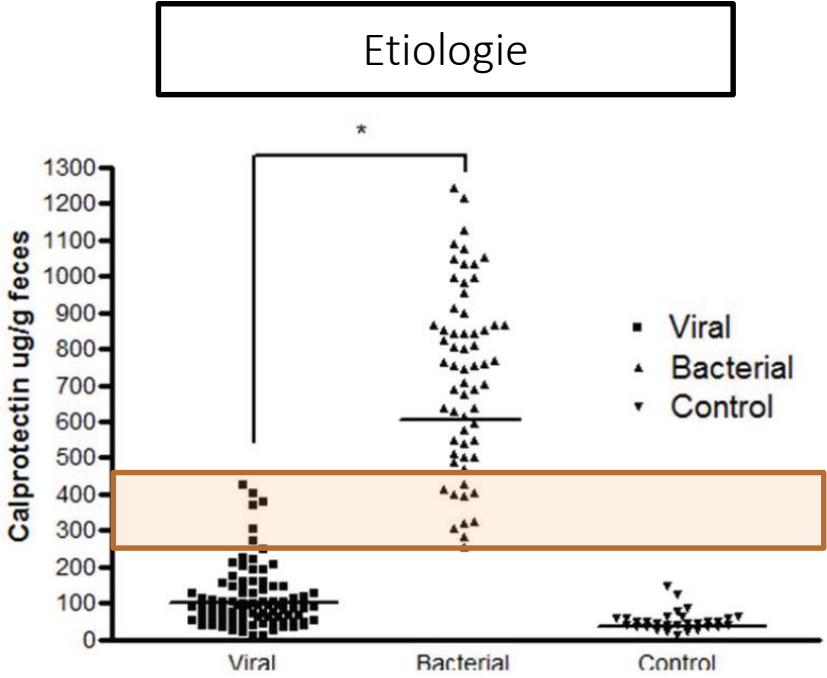


# Leucocytes, lactoferrine, etc...

Test	Sensitivity (%)	Specificity (%)	PPV (%)	NPV (%)
FL or OB	82.75	39.58	29.26	88.37
FL and OB	65.51	70.83	40.42	87.17
FLF or OB	100	9.37	25	100
FLF and OB	75.86	56.25	34.37	84.37
FLF or FL	100	11.45	25.43	100
FLF and FL	65.51	63.54	35.18	85.91

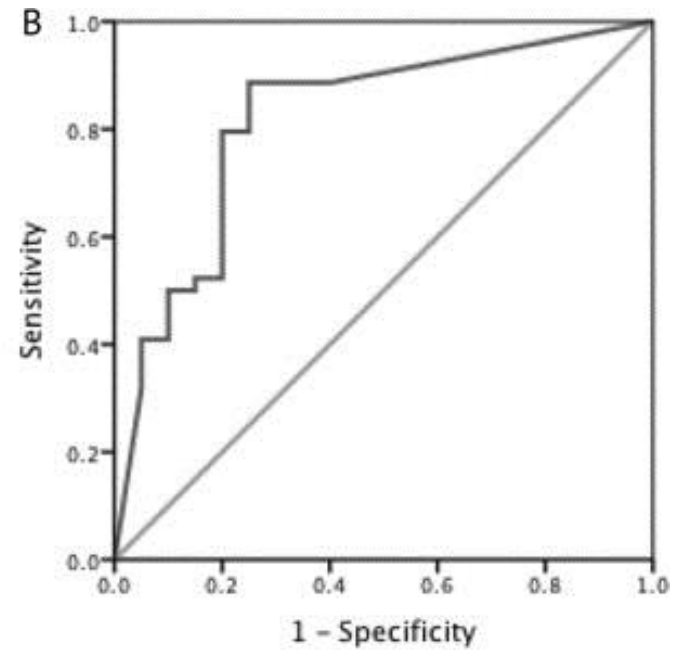
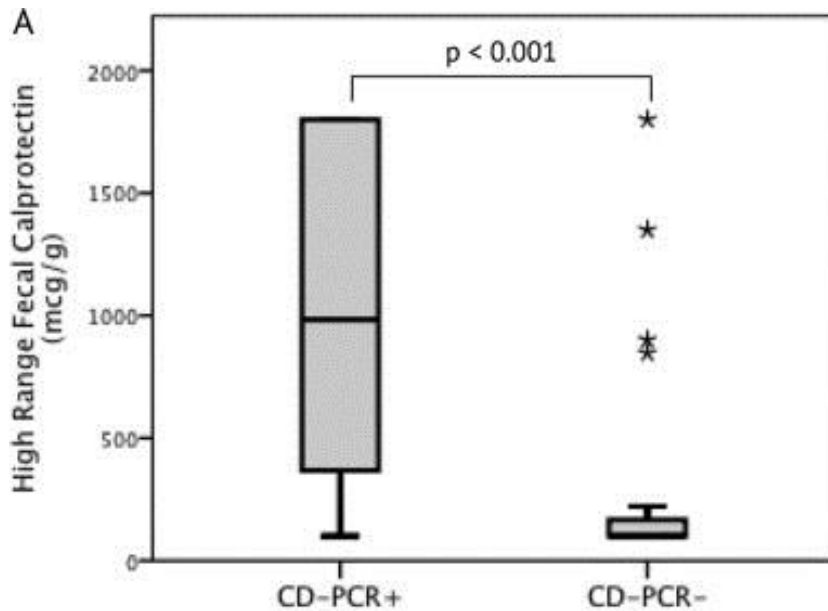
PPV, positive predictive value; NPV, negative predictive value; FL, fecal leukocytes; OB, occult blood; FLF, fecal lactoferrin; hpf, high power field.

# Calprotectine chez les enfants avec gastro-entérite



# Calprotectine et infection à *Cdiff*

64 patients avec diarrhée nosocomiale





# Quels pathogènes on détecte avec la coproculture standard?

1. *Salmonella* + *Shigella*
2. *Salmonella* + *Shigella* + *Campylobacter*
3. *Salmonella* + *Shigella* + *Campylobacter* + *E. coli*
4. *Salmonella* + *Shigella* + *Campylobacter* + *E. coli* + *Yersinia*
5. *Salmonella* + *Shigella* + *Campylobacter* + *E. coli* + *Yersinia* + *Clostridium difficile*

# Quels pathogènes on détecte avec la coproculture standard?

1. *Salmonella + Shigella*
2. *Salmonella + Shigella + Campylobacter*
3. *Salmonella + Shigella + Campylobacter + E. coli*
4. *Salmonella + Shigella + Campylobacter + E. coli + Yersinia*
5. *Salmonella + Shigella + Campylobacter + E. coli + Yersinia + Clostridium difficile*

# Pathogènes spéciaux

- *E. coli*

- Entérohémorragique (EHEC): producteur de Shiga-toxine

- Entérotoxigène (ETEC) / Entéroaggregatif (EAEC): 1<sup>ère</sup> cause de la diarrhée du voyageur

- Entéropathogène (EPEC): diarrhées aqueuses en pays en développement

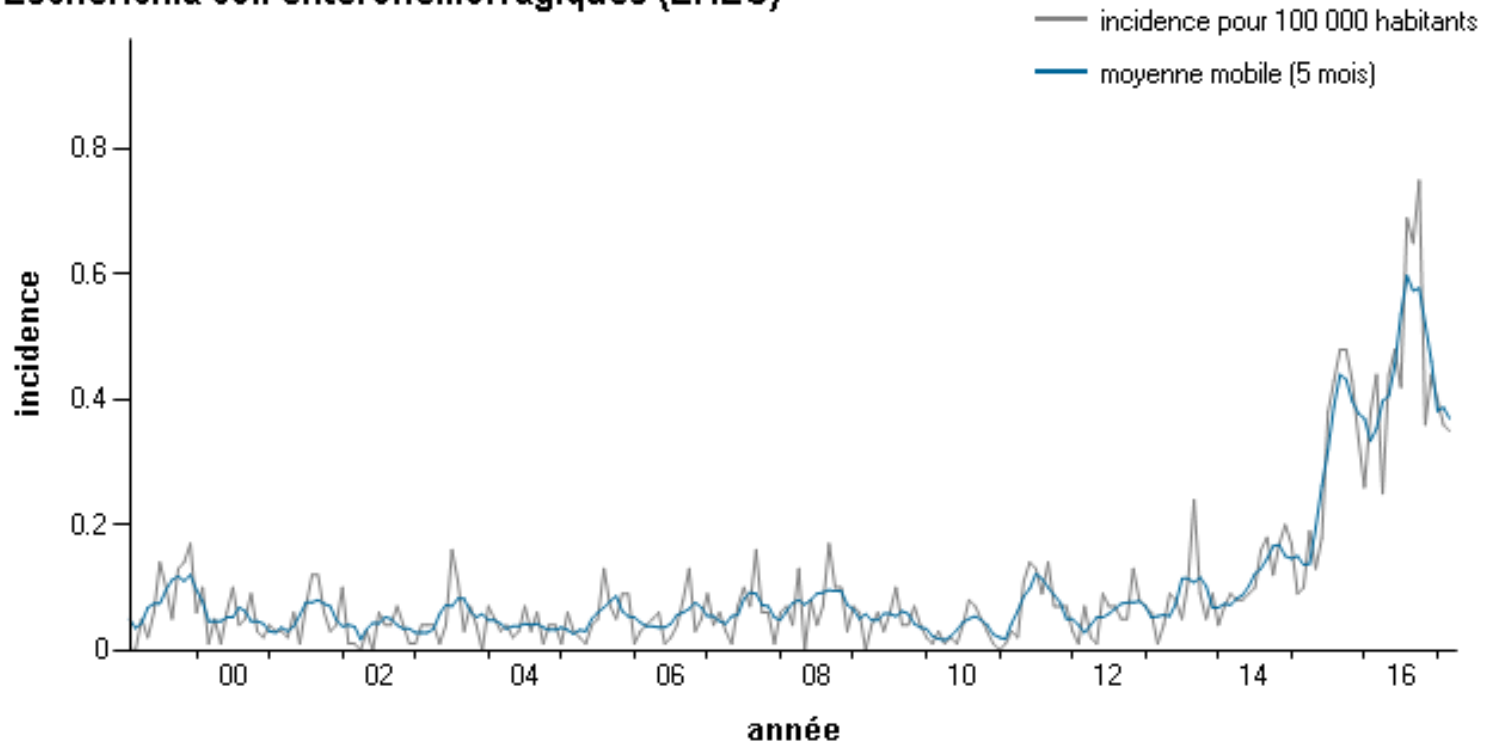
- Entéroinvasive (EIEC): dysenterie en pays en développement

- *Yersinia*

- *Clostridium difficile*

# Augmentation de la détection d'EHEC

**Escherichia coli entérohémorragiques (EHEC)**



# E.coli entérohémorragique (ECEH)

## Manifestations cliniques

118 cas de infection à E. coli O157:H7

	OR [95% IC]	p-value
Anamnèse de diarrhées sanglantes	18.6 [7.4 to 48.6]	<0.01
Selles sanglantes visibles	8.1 [3.6 to 18.3]	<0.01
Patient sans fièvre	8.3 [1.6 to 50.0]	<0.01
Leucocytose (>10 G/L)	4.0 [1.7 to 9.5]	<0.01
Douleur abdominale	2.9 [1.2 to 7.2]	<0.01



**Centre National des Bactéries Entéro-pathogènes (NENT)**  
Demande d'analyse:  
**Diagnostic primaire des *Escherichia coli* entérovirulentes (EVEC)**

**Echantillon / Matériel → Numéro du labo:** ..... **Expéditeur (Nom, Adresse, Téléphone, Fax):**

- Selles (sans médium de transport)
- Frottis rectal (p.e. chez les petits enfants)
- Suspension bactérienne dans NaCl physiol.  
(p.e. du médium Mac Conkey)
- Autre .....

(Tampon / Etiquette)

**Date de prélèvement:** .....

**Patient/E (Caractères d'imprimerie / Etiquette)**

Nom: ..... Prénom: .....  
Sexe:  W  M Date de Naissance: .....  
Adresse: ..... Adresse: .....  
NPA du domicile: ..... Domicile: .....  
Facture au:  Demandeur / Labo  Patient/E .....

**Questions cliniques / diagnostic, anamnèse:**

.....  
.....

- Cas isolé  Epidémie familiale  Toxi-infection collective

**Voyage à l'étranger (durant les 2 semaines précédant la maladie)**

Non  Inconnu  Oui où: .....

**Analyses désirées:**

- E. coli* entéro-hémorragiques / EHEC / STEC / VTEC <sup>1)</sup>  *E. coli* entéro-pathogènes / EPEC <sup>1)</sup>
- E. coli* entéro-toxiques / ETEC <sup>2)</sup>  *E. coli* entéro-invasives / EIEC / *Shigella* <sup>2)</sup>
- E. coli* entéro-aggrégatives EAEC / EAaggEC <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Indiquer anamnèse familiale, s.v.p. <sup>2)</sup> Recommandé en cas de voyage à l'étranger

Tous les analyses seront faites par PCR.

Date: ..... Signature: .....

**Prière de bien vouloir remplir de formulaire complètement et ceci en caractères d'imprimerie.**

- Nous avons besoin de formulaires supplémentaires

# Yersinia

- Plaque *Yersinia* supplémentaire



- Sérologie seulement en cas de suspicion de réactions post-infectieuses (arthrite réactive, érythème noueux, etc)

# *Clostridium difficile*

- Test rapide: antigène + toxine
  - Antigène: Très sensible mais peu spécifique
  - Toxine: Peu sensible (60%)
- Si **antigène positif** et **toxine positive**: traitement
- Si **antigène positif** et **toxine négative**: confirmer avec la culture
- Si **antigène et toxine négatifs**: stop



# PCRs

- Disponibles au CHUV à partir d'Avril-Mai 2017
- Probable augmentation de la sensibilité
- Coût-efficacité? Signification clinique?
  - PCRs *Entamoeba-Cryptosporidium-Giardia*
  - PCR *Salmonella-Shigella-Campylobacter*
  - PCR *Clostridium difficile*

## Vignette #1

- Patient de 23 ans, BSH, présente depuis 24h des diarrhées aqueuses 4-6 fois par jour, sans état fébrile
- Douleur abdominale crampiforme, nausées avec quelques épisodes de vomissements
- Etat général conservé

### 1. Signes d'hypovolémie / Signes d'inflammation

- Diarrhées profuses avec signes d'hypovolémie X
- Diarrhées sanguinolentes X
- Etat fébrile X
- Douleur abdominale importante X

### 2. Patient à risque de complications

- Antécédents d'hospitalisation ou de prise d'antibiotique X
- Patient âgé ou immunosupprimé X
- Maladie systémique avec diarrhées chez la femme enceinte X

# Quel bilan initial?

1. Probable gastro-entérite virale:
  - Rien
2. Probable gastro-entérite bactérienne:
  - Coproculture
3. Probable gastro-entérite bactérienne:
  - Recherche de calprotectine dans les selles. Si négative, pas de coproculture
4. Probable gastro-entérite virale:
  - PCR norovirus, ag rotavirus et adénovirus, coproculture

## Vignette #2

- Patient de 23 ans, BSH, présente depuis 4 jours des diarrhées aqueuses 10 fois par jour, état fébrile jusqu'à 38.7°C
- Douleur abdominale crampiforme, nausées, pas de vomissements
- Etat général conservé

### 1. Signes d'hypovolémie / Signes d'inflammation

- Diarrhées profuses avec signes d'hypovolémie ✓
- Diarrhées sanguinolentes ✗
- Etat fébrile ✓
- Douleur abdominale importante ✗

### 2. Patient à risque de complications

- Antécédents d'hospitalisation ou de prise d'antibiotique ✗
- Patient âgé ou immunosupprimé ✗
- Maladie systémique avec diarrhées chez la femme enceinte ✗

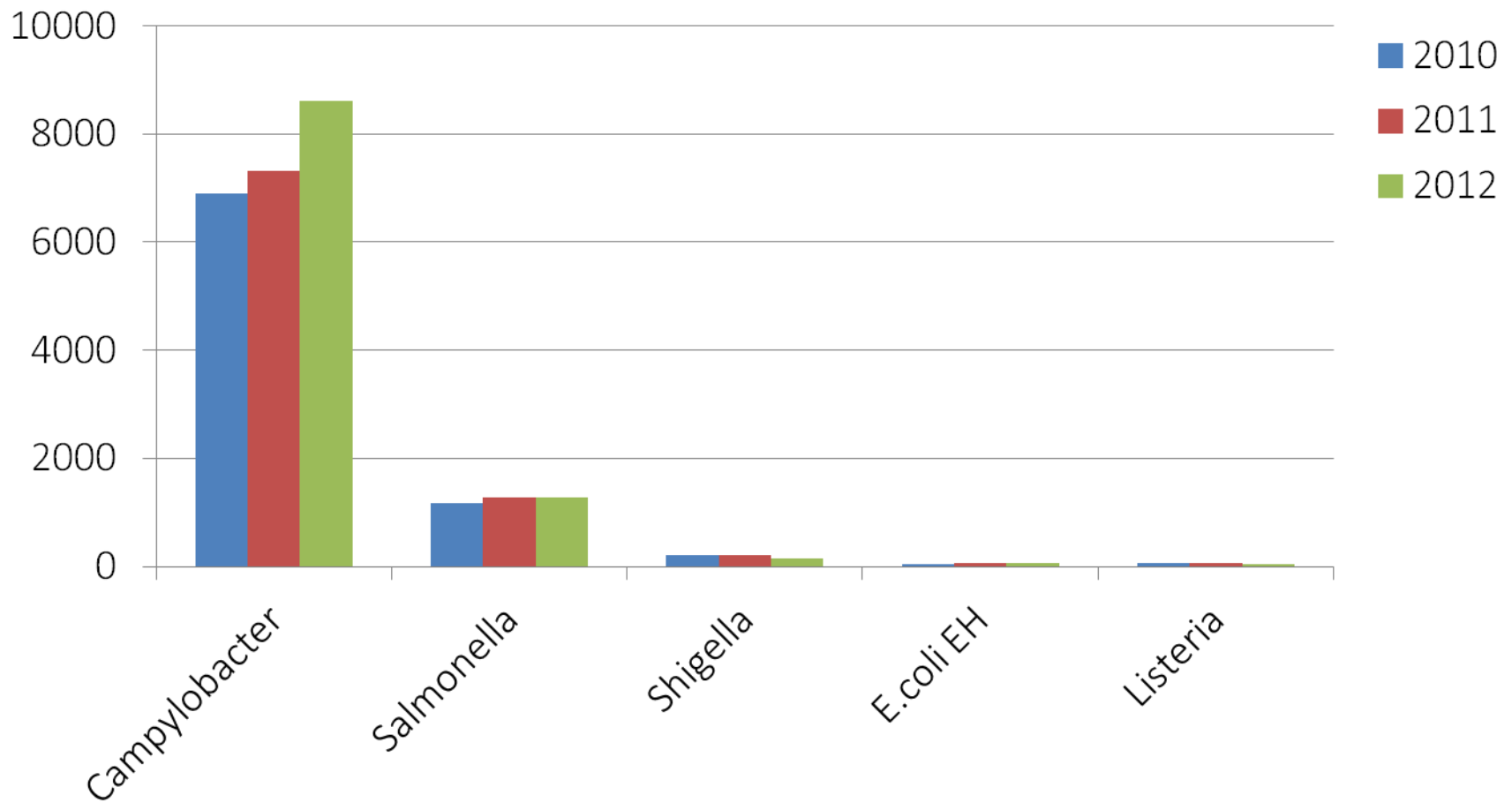
# Quel bilan initial?

1. Probable gastro-entérite virale:
  - Rien
2. Probable gastro-entérite bactérienne:
  - Coproculture
3. Probable gastro-entérite bactérienne:
  - Recherche de calprotectine dans les selles. Si négative, pas de coproculture
4. Probable gastro-entérite virale:
  - PCR norovirus, ag rotavirus et adénovirus, coproculture

# Quelle est la cause la plus fréquente de GEA en Suisse?

1. *Salmonella*
2. *Campylobacter*
3. Norovirus
4. Rotavirus
5. *E.coli*

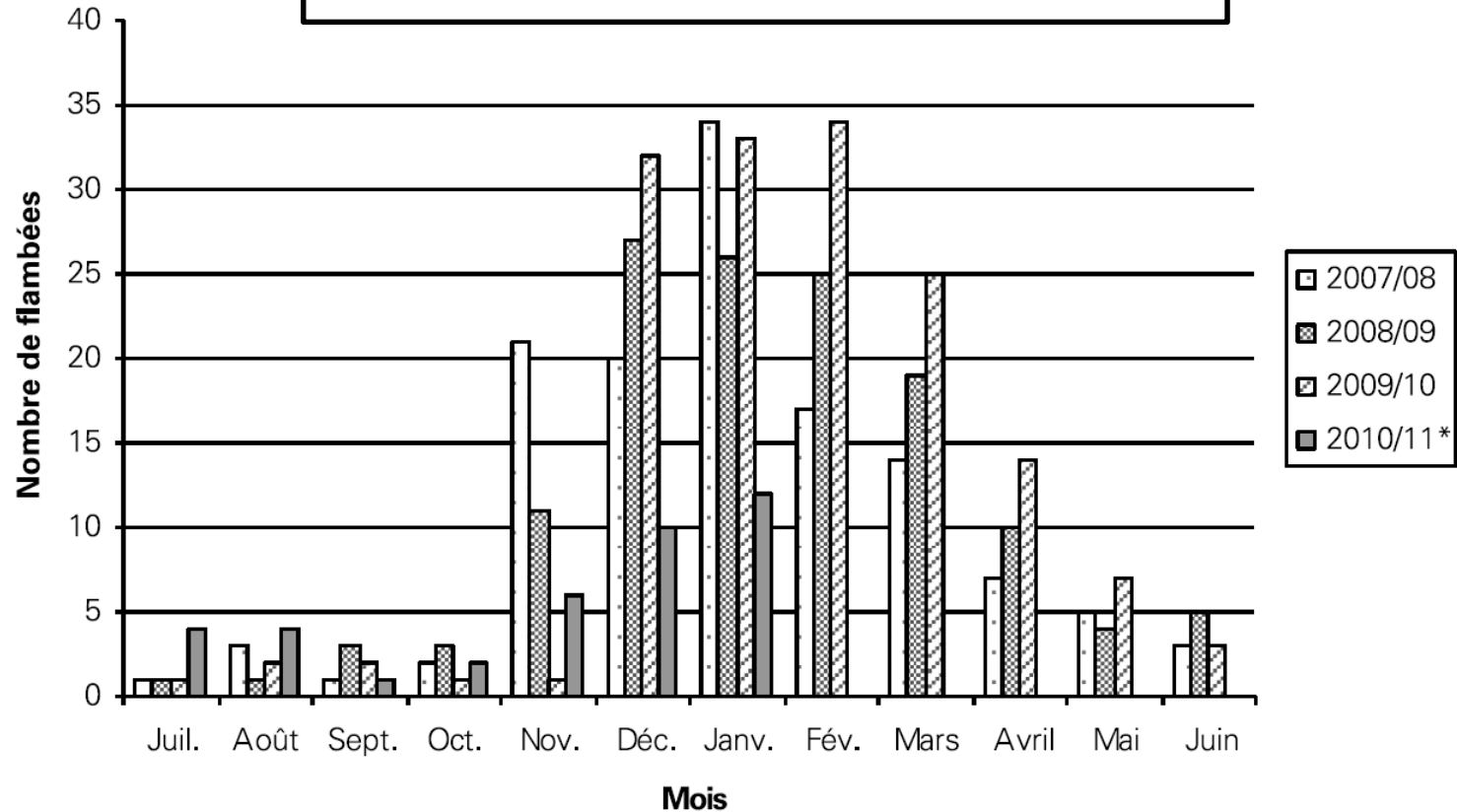
# Incidence des infections gastro-intestinales en Suisse



Source: OFSP

# Et les virus?

Nombre de flambées de Norovirus en Suisse



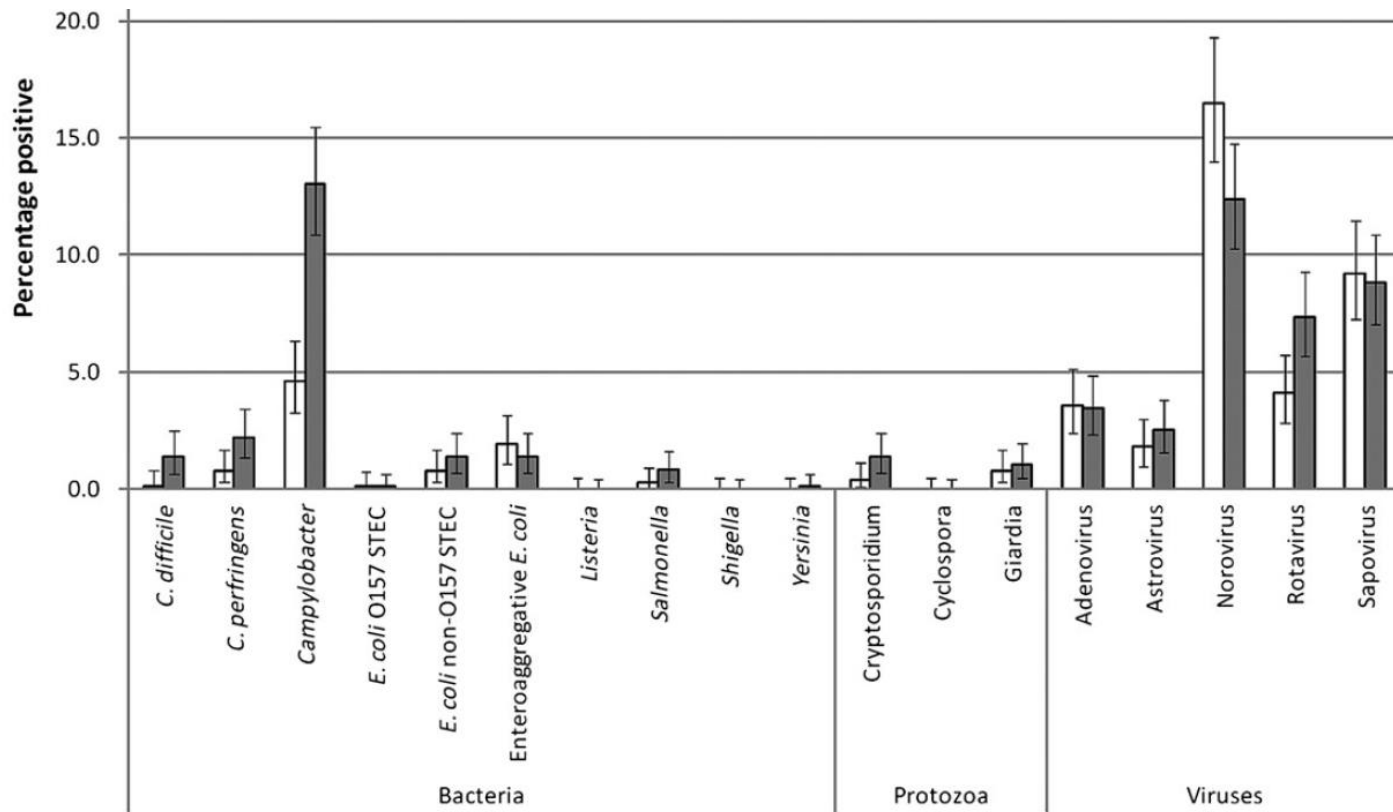
\*du 1<sup>er</sup> juillet 2010 au 31 janvier 2011



# Etude populationnelle en Angleterre

□ Cohort (n=782)  
■ GP Presentation (n=874)

50%-60% Pathogène non-identifié



# Quelle est la cause la plus fréquente de GEA en Suisse?

1. *Salmonella*
2. *Campylobacter*
3. Norovirus
4. Rotavirus
5. *E.coli*

# Traitement des diarrhées infectieuses

- Qui traiter?
- Avec quoi?

# Meta-analyse: Traitement de la salmonellose

## Durée des symptômes

Study or subgroup	Treatment		Control		Mean Difference IV,Fixed,95% CI	Weight	Mean Difference IV,Fixed,95% CI
	N	Mean(SD)	N	Mean(SD)			
I Any Illness							
WBM 1954 (Ch)	25	14.9 (9.09)	26	13.46 (8.27)		1.0 %	1.44 [ -3.34, 6.22 ]
MK 1973 (Ap,Co)	24	3.3 (1.37)	12	4 (1.25)		27.8 %	-0.70 [ -1.59, 0.19 ]
TP 1996 (Nr)	24	1.9 (2)	20	1.45 (1.25)		23.7 %	0.45 [ -0.52, 1.42 ]
CS 1993 (Cp,Co)	49	3.7 (1.25)	16	3.7 (1.2)		47.5 %	0.0 [ -0.68, 0.68 ]
<b>Subtotal (95% CI)</b>	<b>122</b>		<b>74</b>			<b>100.0 %</b>	<b>-0.07 [ -0.55, 0.40 ]</b>

Aucune influence du traitement antibiotique en l'évolution de l'infection  
 Traitement indiqué qu'en cas de facteurs de risque pour une maladie disséminée  
 (immunosuppression, patient âgé)

# Risque de SHU chez les patients avec infection à EHEC

COVARIATE*	ADJUSTED RELATIVE RISK (95% CI)‡	P VALUE
Presence of bloody diarrhea	0.4 (0.1 to 3.0)	0.36
Presence of vomiting	3.2 (0.5 to 20.6)	0.21
Presence of fever¶	6.2 (0.2 to 169)	0.23
Temperature (continuous)	14.1 (0.5 to 419)	0.13
Initial serum urea nitrogen (con- tinuous)**	1.1 (0.9 to 1.3)	0.53
2–10 mg/dl§	1.0	
≥11 mg/dl	2.8 (0.5 to 14.4)	0.23
Initial serum creatinine (continu- ous)††	4.7 (0.01 to >500)	0.62
0.1–0.5 mg/dl§	1.0	
≥0.6 mg/dl	3.0 (0.1 to 69.4)	0.50
Initial white-cell count (continuous)	1.5 (1.1 to 2.1)	0.02
3200–12,900/mm <sup>3</sup> §	1.0	
≥13,000/mm <sup>3</sup>	6.0 (1.2 to 29.8)	0.03
Day initial white-cell count obtained	0.7 (0.4 to 1.5)	0.38
Day stool culture obtained	0.3 (0.1 to 0.7)	0.008
Day stool culture positive	1.0 (0.5 to 2.1)	1.00
Acetaminophen given	2.0 (0.3 to 12.9)	0.46
Antimotility drugs given	3.0 (0.5 to 19.4)	0.25
Antibiotics given		
Within first 7 days after onset of illness	17.3 (2.2 to 137)	0.007
Within first 3 days after onset of illness	32.3 (1.4 to 737)	0.03


# Critères cliniques pour débuter une antibiothérapie

- > 8 selles/jour
- Déshydratation
- Symptômes > 1 semaine
- Besoin d'hospitalisation
- Patients immunosupprimés / âgés

# Traitement des diarrhées infectieuses

- Qui traiter?
- Avec quoi?

**STATISTIQUE DE SENSIBILITE (en %) DES PRINCIPAUX GERMES ISOLEES EN 2011 AU LABORATOIRE DE BACTERIOLOGIE MEDICALE - (2/2)**

	STATISTIQUE DE SENSIBILITE (en %) DES PRINCIPAUX GERMES ISOLEES EN 2011 AU LABORATOIRE DE BACTERIOLOGIE MEDICALE - (2/2)																						
	Staphylococcus aureus (SA) (tous)	MSSA (Méticilline/Oxaciline S)	MRSA (Méticilline/Oxaciline R)	Staphylocoques à coagulase négative ( tous) (SE)			Staphylococcus lugdunensis	Staphylococcus saprophyticus	Enterococcus faecalis	Enterococcus faecium	Streptococcus pyogenes (gr.A)	Streptococcus agalactiae (grB)	groupe milleri (anginosus, constellatus, intermedium)	Streptococcus bovis	groupe viridans	Streptococcus pneumoniae <sup>7</sup> (SPN) ( tous)	SPN Pénicilline S	SPN Pénicilline I ou R	Haemophilus influenzae	Campylobacter	Salmonella	Shigella <sup>8</sup>	Candida albicans
N =	2246	1862	384	915	335	580	61	60	1178	273	114	258	256	24	106	155	129	21	228	110	23	37	171
Ampicilline	<sup>5</sup> Péni	<sup>5</sup> Péni	<sup>5</sup> Péni	<sup>5</sup> Péni	<sup>5</sup> Péni	<sup>5</sup> Péni	<sup>5</sup> Péni	<sup>5</sup> Péni	100	16	<sup>5</sup> Péni	<sup>5</sup> Péni	92	<sup>5</sup> Péni	<sup>5</sup> Péni	<sup>5</sup> Péni	100	0	81	61	68		
Pénicilline	19	23	0	14	39	0	61	49	100	14	100	100	99	87	73	83	100						
Oxacilline	84	100	0	38	100	0	100	97	R	R									94	83	89		
Amoxicilline-clav. Pip-Tazobactam	<sup>5</sup> Oxa	<sup>5</sup> Oxa	<sup>5</sup> Oxa	<sup>5</sup> Oxa	<sup>5</sup> Oxa	<sup>5</sup> Oxa	<sup>5</sup> Oxa	<sup>5</sup> Oxa	<sup>5</sup> Ampi	<sup>5</sup> Ampi	<sup>5</sup> Péni	<sup>5</sup> Péni	<sup>5</sup> Péni	<sup>5</sup> Péni	<sup>5</sup> Péni	<sup>5</sup> Péni			94	83	89		
Céfalotine	<sup>5</sup> Oxa	<sup>5</sup> Oxa	<sup>5</sup> Oxa	<sup>5</sup> Oxa	<sup>5</sup> Oxa	<sup>5</sup> Oxa	<sup>5</sup> Oxa	<sup>5</sup> Oxa	<sup>5</sup> Ampi	<sup>5</sup> Ampi						<sup>5</sup> Péni							
Cefuroxime	<sup>5</sup> Oxa	<sup>5</sup> Oxa	<sup>5</sup> Oxa	<sup>5</sup> Oxa	<sup>5</sup> Oxa	<sup>5</sup> Oxa	<sup>5</sup> Oxa	<sup>5</sup> Oxa	R	R						<sup>5</sup> Péni							
Cefpodoxime	<sup>5</sup> Oxa	<sup>5</sup> Oxa	<sup>5</sup> Oxa	<sup>5</sup> Oxa	<sup>5</sup> Oxa	<sup>5</sup> Oxa	<sup>5</sup> Oxa	<sup>5</sup> Oxa	R	R						<sup>5</sup> Péni			90				
Ceftriaxone	<sup>5</sup> Oxa	<sup>5</sup> Oxa	<sup>5</sup> Oxa	<sup>5</sup> Oxa	<sup>5</sup> Oxa	<sup>5</sup> Oxa	<sup>5</sup> Oxa	<sup>5</sup> Oxa	R	R	<sup>5</sup> Péni	<sup>5</sup> Péni	98	96	93	95	<sup>5</sup> Péni	86	100	100	97		
Ceftazidime	<sup>5</sup> Oxa	<sup>5</sup> Oxa	<sup>5</sup> Oxa	<sup>5</sup> Oxa	<sup>5</sup> Oxa	<sup>5</sup> Oxa	<sup>5</sup> Oxa	<sup>5</sup> Oxa	R	R													
Céfépime	<sup>5</sup> Oxa	<sup>5</sup> Oxa	<sup>5</sup> Oxa	<sup>5</sup> Oxa	<sup>5</sup> Oxa	<sup>5</sup> Oxa	<sup>5</sup> Oxa	<sup>5</sup> Oxa								<sup>5</sup> Péni							
Imipénème	<sup>5</sup> Oxa	<sup>5</sup> Oxa	<sup>5</sup> Oxa	<sup>5</sup> Oxa	<sup>5</sup> Oxa	<sup>5</sup> Oxa	<sup>5</sup> Oxa	<sup>5</sup> Oxa								<sup>5</sup> Péni							
Amikacine	<sup>5</sup> Genta	<sup>5</sup> Genta	<sup>5</sup> Genta	<sup>5</sup> Genta	<sup>5</sup> Genta	<sup>5</sup> Genta	<sup>5</sup> Genta	<sup>5</sup> Genta															
Gentamicine	87	96	39	65	96	48	99	100	78	86													
Ciprofloxacin	75	89	9	46	88	21	100	100												52	91	92	
Levofloxacin	80	94	10	46	89	22	100	100			99	99				99	99	96		91	92		
Clarithromycine	<sup>5</sup> Ery	<sup>5</sup> Ery	<sup>5</sup> Ery	<sup>5</sup> Ery	<sup>5</sup> Ery	<sup>5</sup> Ery	<sup>5</sup> Ery	<sup>5</sup> Ery			89	80				85	95	31	92	100			
Erythromycine	73	86	9	41	71	23	94	48								81	92	40		95			
Clindamycine	74	87	12	53	87	33	94	93			91	88	91	67	92								
Co-trimoxazole	99	99	98	64	93	47	100	100								93	97	73	68		91	5	
Fucidine	94	93	95	47	60	40	95	14															
Rifampicine	98	99	94	97	100	96	100	100															
Tétracycline	96	96	96	74	87	67	94	90	25	78	53	18				88	95	54		66			
Teicoplanine	100	100	100	97	99	<sup>7</sup> 97	100	100	100	100													
Vancomycine	100	100	100	100	100	<sup>7</sup> 100	100	100	100	<sup>6</sup> 99	100	100	100	100	100	100	100	100					
Fluconazole																							99
Voriconazole																							100



	Campylobacter	Salmonella	Shigella <sup>8</sup>
<b>N =</b>	<b>110</b>	<b>23</b>	<b>37</b>
Ampicilline		61	68
Pénicilline			
Oxacilline			
Amoxicilline-clav.		83	89
Pip-Tazobactam			
Céfalotine			
Cefuroxime			
Cefpodoxime			
Ceftriaxone		100	97
Ceftazidime			
Céfépime			
Imipénème			
Amikacine			
Gentamicine			
Ciprofloxacine	52	91	92
Levofloxacine		91	92
Clarithromycine	100		
Erythromycine	95		
Clindamycine			
Co-trimoxazole		91	5
Fucidine			
Rifampicine			
Tétracycline	66		

10'038 épisodes en Suisse  
8598 Campy + 1289 Salm + 151 Shig

$$8598 + 0 + 5 = 8603$$

86% résistants

$$4471 + 116 + 12 = 4599$$

46% résistants

$$0 + 1289 + 151 = 1440$$

14% résistants

# Azithromycin and Loperamide Are Comparable to Levofloxacin and Loperamide for the Treatment of Traveler's Diarrhea in United States Military Personnel in Turkey

**Clinical Infectious Diseases 2007;45:294–301**

OPEN ACCESS Freely available online



## A Multi-Center Randomised Controlled Trial of Gatifloxacin versus Azithromycin for the Treatment of Uncomplicated Typhoid Fever in Children and Adults in Vietnam

### Treatment of Shigellosis: V. Comparison of Azithromycin and Ciprofloxacin

#### A Double-Blind, Randomized, Controlled Trial

Wasif Ali Khan, MB, BS; Carlos Seas, MD; Ujjwal Dhar, MB, BS; Mohammed Abdus Salam, MB, BS; and Michael L. Bennish, MD

*Ann Intern Med.* 1997;126:697-703.

# Ma proposition

- Patient sans facteurs de risque, sans diarrhées sévères:
  - Pas de traitement
- Patient sans facteurs de risque, diarrhées sévères:
  - Pas de traitement / **azithromycine** 500 mg pendant 3 jours
- Patient avec facteurs de risque, sans diarrhées sévères:
  - **Azithromycine** ou **ciprofloxacine**
- Patient avec facteurs de risque, diarrhées sévères:
  - Hospitalisation
  - **Ceftriaxone + clarithromycine/azithromycine**

# Take-home messages

1. Evaluer la sévérité de la maladie et le risque de complications
2. Coproculture seulement en cas de diarrhées inflammatoires ou patient à risque
3. Recherche EHEC en cas de diarrhées sanglantes +/- SHU
4. *Campylobacter* reste le pathogène le plus fréquent (> 6 fois *Salmonella*).  
Cave: 50% R aux quinolones
5. La plus part de gastro-entérites bactériennes n'ont pas besoin de traitement antibiotique
6. Si décision de traitement ambulatoire, l'azithromycine paraît le meilleur choix