

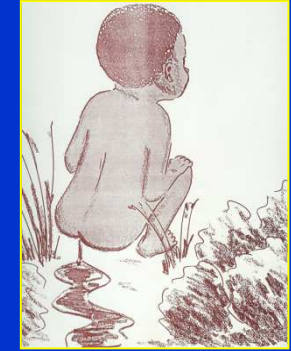
Diagnostic et traitement d'une diarrhée aigue de l'adulte



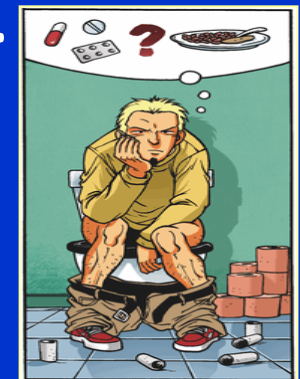
N.OUMNIA

FMC Kouba 3 juin 2010

Introduction



- Pathologie très fréquente
- En général bénigne, mais peut engager le pronostic vital, en raison du terrain ou des causes.
- Cause infectieuse = 80%
- Toxi-infections alimentaires sont extrêmement fréquentes et justifient une déclaration obligatoire.
- Traitement le plus souvent symptomatique.



Qu'est ce qu'une diarrhée aigue ?

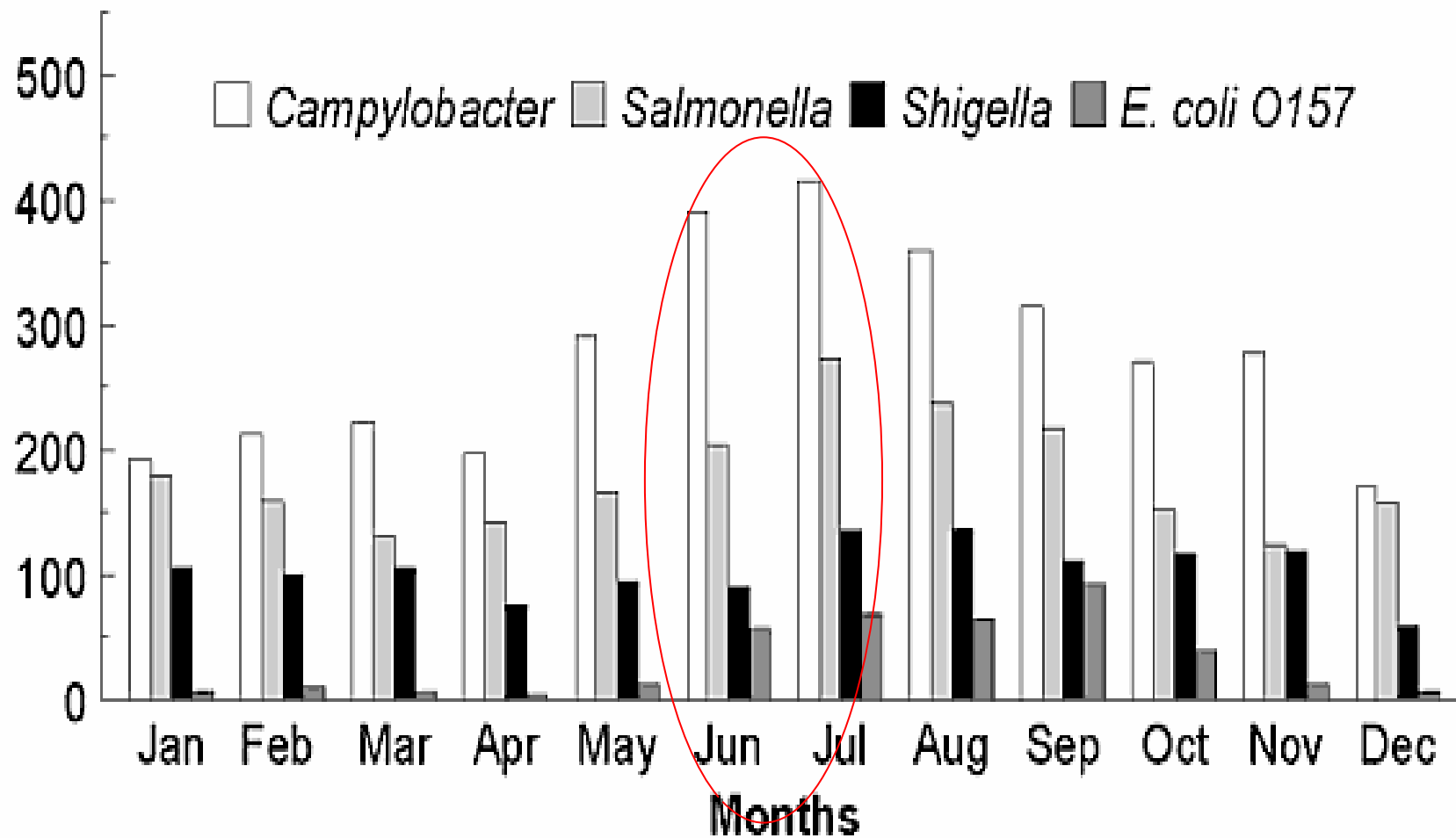
- **OMS :**

- Emission > 3 selles/j, molles à liquides < 14 j
- Précédée d'un transit normal
- Ne récidive pas à court terme.

Epidémiologie

- **Distribution** : 2 pics = hivernal, estival
- **Cas sporadiques**
- **Cas groupés** : toxi-infection alimentaire collective (TIAC+++)

Cases



Contamination



- **Par voie digestive**

- transmission féco-orale : +++
- pullulation microbienne dans les aliments
- multiplication d'un germe «commensal »dans le tube digestif (déséquilibre de flore)

Quels sont les mécanismes de la diarrhée aigue ?

- Mécanisme invasif
- Mécanisme sécrétoire
- Mécanisme mixte

Quels sont les mécanismes de la diarrhée aiguë ?

- **Mécanisme invasif**
- Mécanisme sécrétoire
- Mécanisme mixte

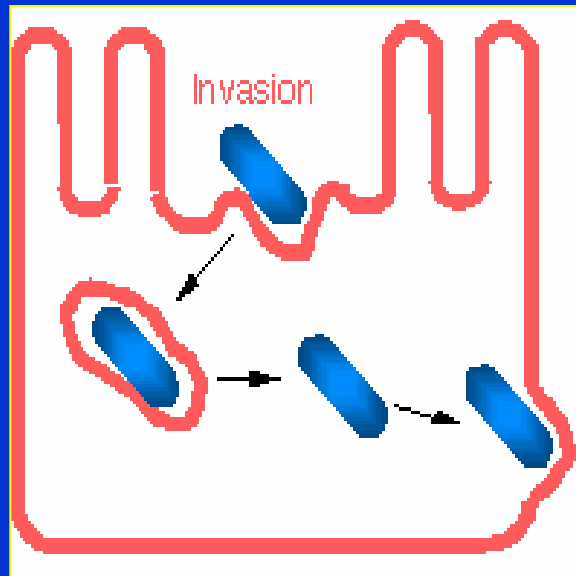
Diarrhée invasive

Germe entéro-invasif

Envahissement de la muqueuse

Destruction de la muqueuse

Réaction inflammatoire



Selles afécales (glairo-sanglantes)
Ténesme et épreintes, fièvre.

Syndrome dysentérique

Complication : perforation,
hémorragie, colectasie,

Quels sont les mécanismes de la diarrhée aiguë ?

- Mécanisme invasif
- **Mécanisme sécrétoire**
- Mécanisme mixte

Diarrhée sécrétoire

Synthèse d'une entérotoxine

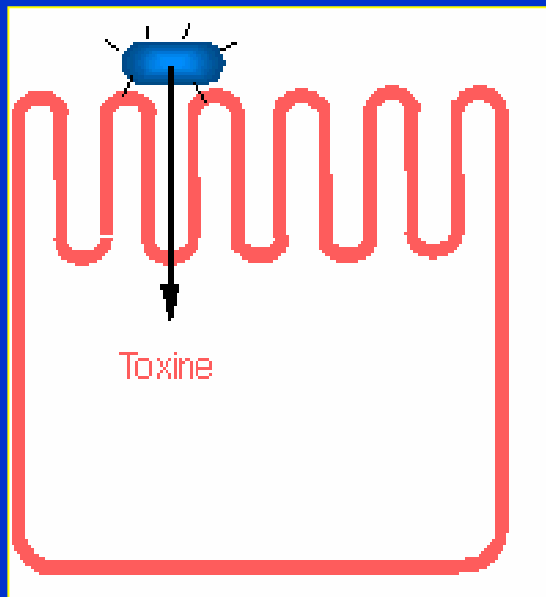
Fuite liquidienne et électrolytes

Muqueuse intestinale intègre

Selles aqueuses et abondantes.
Pas de fièvre

Syndrome cholériforme

Déshydratation ++

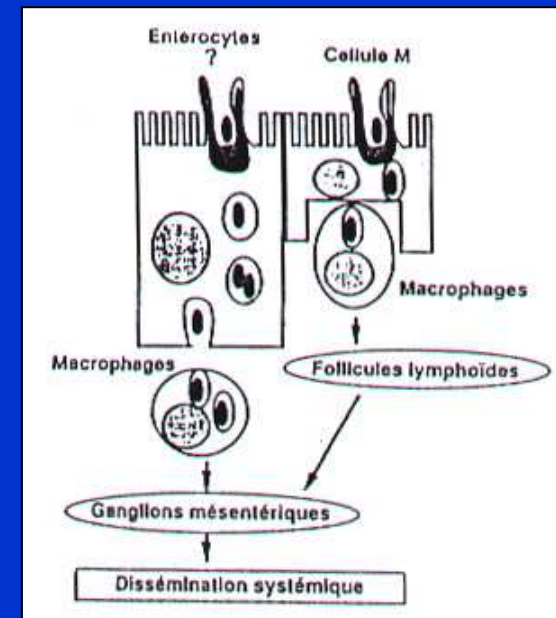


Quels sont les mécanismes de la diarrhée aiguë ?

- Mécanisme invasif
- Mécanisme sécrétoire
- **Mécanisme mixte**

Mécanisme mixte

- Syndrome gastro-entérique aigu
- Envahissement de l'entérocyte sans destruction
- Multiplication de la bactérie dans la sous-muqueuse
- Risque de diffusion systémique
- Type salmonellose



Quelle est la conduite du diagnostic?

- Contexte de survenue
- Clinique
- Examens complémentaires

Quelle est la conduite du diagnostic?

- **Contexte de survenue**
- Clinique
- Examens complémentaires

Circonstances de survenue

- Contexte épidémique
- Notion de voyage récent
- Vie en collectivité
- Prise de médicament
- Dernier repas
- Antécédents d'épisodes similaires
- Signes extra-digestifs

Terrain

- Age
- Etat immunitaire
- Comorbidité

Quelle est la conduite du diagnostic?

- Contexte de survenue
- **Clinique**
- Examens complémentaires

Caractéristiques de la diarrhée

- Nombre de selles
- Consistance
- Type : hydrique, glairo-sanglante , purulente
- Syndrome rectal
- Eliminer fausse diarrhée



Syndrome dysentérique, cholériforme

Examen physique

- Etat général
- Déshydratation voire état de choc +++
- Fièvre
- Douleurs abdominales
- Signes extradigestifs : articulaires, cutanés,.....

Quelle est la conduite du diagnostic?

- Contexte de survenue
- Clinique
- **Examens complémentaires**

Non systématiques

- Diarrhée sans facteurs de gravité : aucun examen
- Diarrhée + facteurs de gravité : hospitalisation
 - Appréciation du retentissement
 - Enquête étiologique

Diarrhée sans facteurs de gravité

- Diarrhée < 3 jours
- Non dysentérique
- Pas d'altération de l'état général
- Pas de co-morbidité



Aucun examen

Hospitalisation si :

- Personnes âgées, co-morbidité
- Diarrhée > 5j avec rectorragies
- Syndrome cholériforme avec altération EG
- Déshydratation sévère
- Fièvre >39°C
- Contexte épidémique ou endémique suspicion de toxi-infection alimentaire





Bilan de retentissement

- Ionogramme, urée, créatinine
- CRP, FNS
- Biologique hépatique
- **ASP**
Douleur ou météorisme abdominale important (risque de mégacôlon toxique et de perforation).
- **Échographie abdominale et/ou TDM**
- **Recto-sigmoïdoscopie** + biopsies



Bilan étiologique



□ Sérologie et bactériologie

- Sérologies en fonction du contexte
- Hémocultures si fièvre
- Bactériologie de l'aliment suspect (TIAC++)

☐ Coproculture :

- Prélèvement frais
- Au mieux au laboratoire
- **Ensemencement** < 2h
- **Recherche systématique**
Salmonella, Shigella, Campylobacter, Yersinia
- **Milieus optionnels sur demande**
E. coli O157:H7, vibrion
Clostridium difficile et sa toxine, Klebsiella oxytoca



☐ Parasitologie des selles :



- Selles fraîches, au mieux au laboratoire
- 3 J de suite
- Examen direct + 2 techniques de concentration
- Milieux spécifiques :
 Lamblia, *Giardiase*, *Anguillulose*,

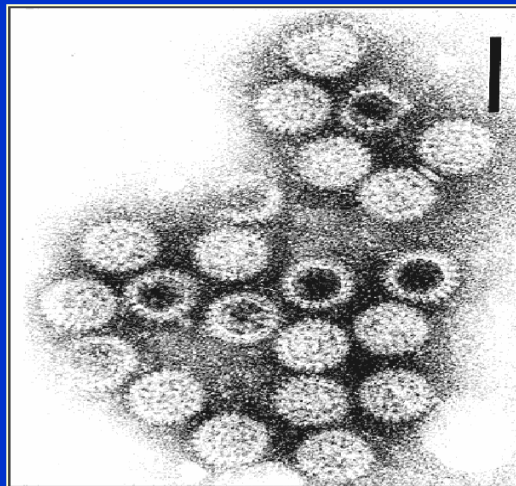
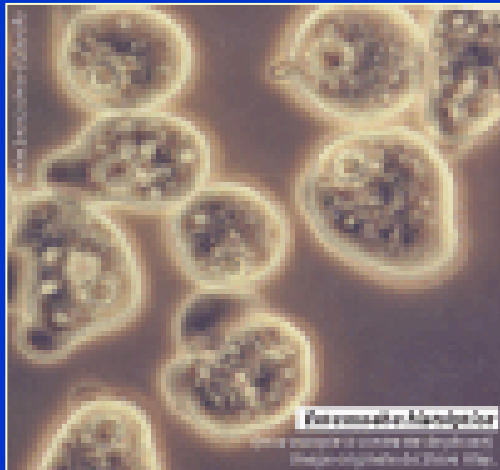
☐ Recherche de virus :

- Rotavirus (chez enfant)

Quelles sont les causes de diarrhée aiguë ?

- **Infectieuses :**
 - Bactériennes : 80%
 - Parasitaires
 - virales
- **Médicamenteuses**
- **Inflammatoires** plus rarement
- **Intolérance alimentaire**
- **Ischémique** : exceptionnelle

Diarrhées infectieuses



Diarrhées bactériennes : 80%

- **Diarrhées bactériennes invasives**
Syndrome dysentérique
- **Diarrhées bactériennes sécrétoires**
Syndrome Cholériforme

Diarrhée bactériennes : 80%

- **Diarrhées bactériennes invasives**

Syndrome dysentérique

- ✕ Shigelle
- ✕ Salmonelle
- ✕ Yersinia
- ✕ Campylobacter
- ✕ Escherichia coli
- ✕ Clostridium difficile

- **Diarrhées bactériennes sécrétoire**

Syndrome Cholériforme

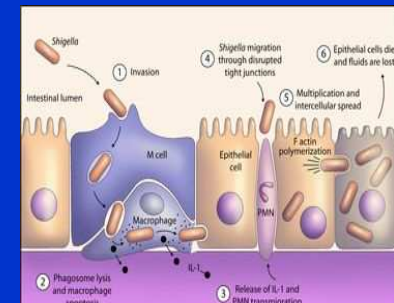
Shigellose



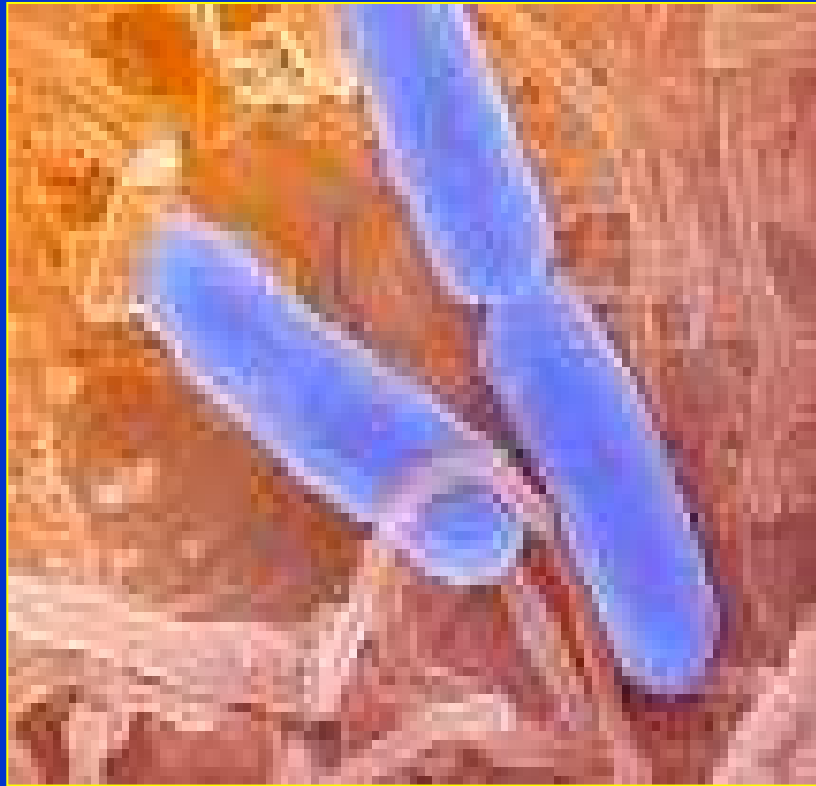
- Espèces : S.Flexneri, S.Sonnei , S.Dysenteriae ...
- Réservoir : homme
- Contamination: mains sales (aliments souillés , inter-humaine)

- **Clinique**

- Incubation 2 -5 j
- Douleurs abdominales + **fièvre 39-40°**
- Diarrhée glairo-sanglante
- Rares manifestations neurologiques (convulsions)



Shigelle



Salmonellose mineure

- Toxinfection alimentaire collective ++(TIAC)
 - Oeufs, viandes, poissons,

Yersiniose

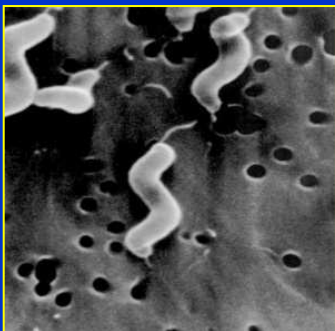


- Yersinia entérolytica
- Rare
- Réservoir : animal (oiseau, rongeur, bétail, porc..)
- Contamination : lait, légumes crus, viande de porc+
- **Clinique**
 - Incubation : 7-12j
 - Manifestations extra-digestives tardives : fièvre scarlatiniforme, érythème noueux, arthralgies.....

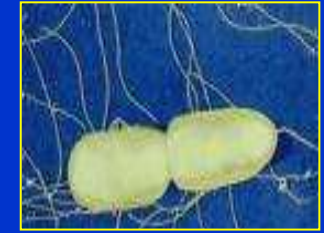
Campylobacter jéjuni



- 1^{ère} cause diarrhée /pays industrialisés
- Réservoir : volaille
- Contamination: interhumaine,aliments(lait cru, volaille)
- **Clinique**
 - Incubation : 1- 3 jours
 - Complication majeure : syndrome de Guillain-Barré
- Immunité acquise protectrice (IgA)



Echérichia Coli entéro-invasif

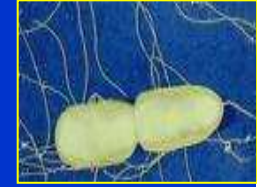


- Retour de voyage
- Transmission : féco-orale
- **Clinique**
 - Incubation : 48-72 heures.
 - Vomissements
 - Rares manifestations neurologiques

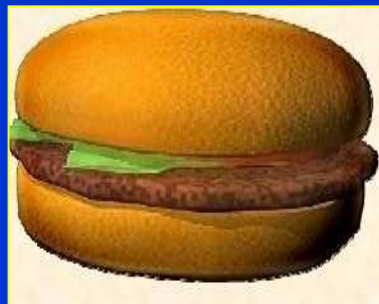


T. von Escherich

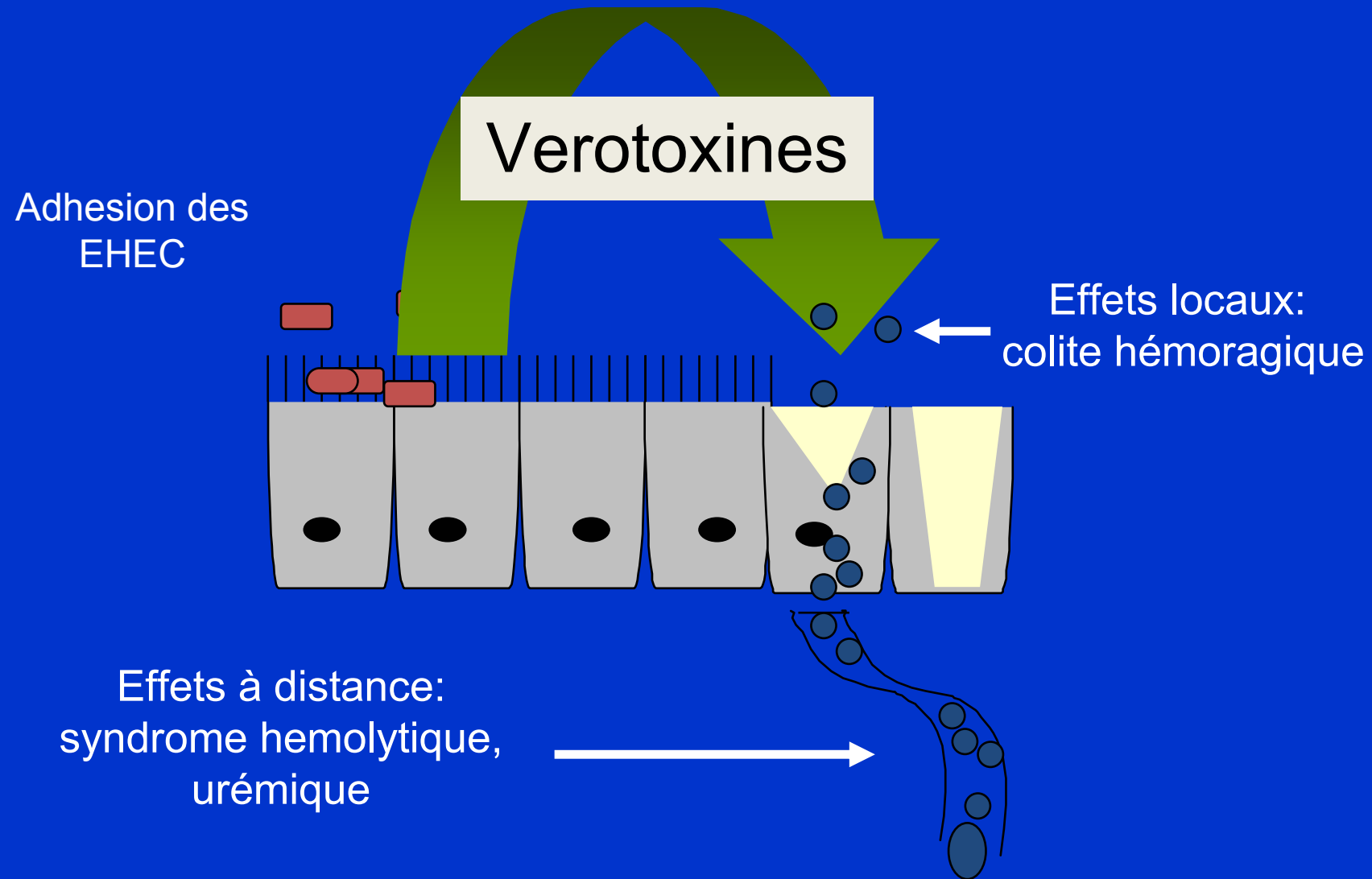
E. Coli entéro-hémorragique(0157/H7)



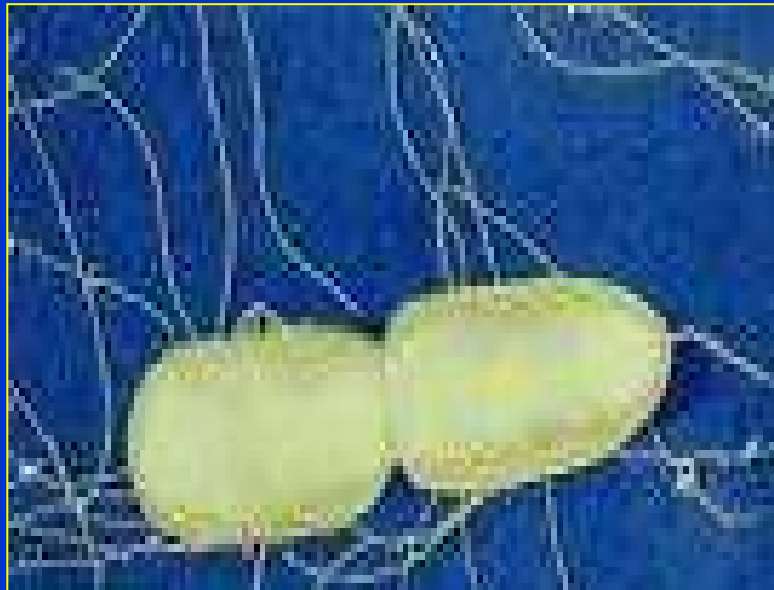
- Produit des vérotoxines et cytotoxines (shiga-like)
- Viande de bœuf mal cuite (hamburger,) lait cru, fromages
- **Clinique**
 - Incubation : 3 à 8 jours
- **Diagnostic** : coproculture milieu spécifique
- Complications : syndrome hémolytique et urémique



E. Coli entéro-hémorragique



Echerichia Coli



Diarrhées bactériennes : 80%

- **Diarrhées bactériennes invasives**
Syndrome dysentérique
- **Diarrhées bactériennes sécrétoires**
Syndrome cholériforme

Diarrhées bactériennes : 80%

- **Diarrhées bactériennes invasives**
Syndrome dysentérique
- **Diarrhées bactériennes sécrétoires**
Syndrome cholériforme
 - ✗ Choléra
 - ✗ Certaines TIAC
 - Staphylococcus aureus
 - Escherichia coli entérotoxigène
 - Bacillus cereus
 - Clostridium perfringens

Choléra

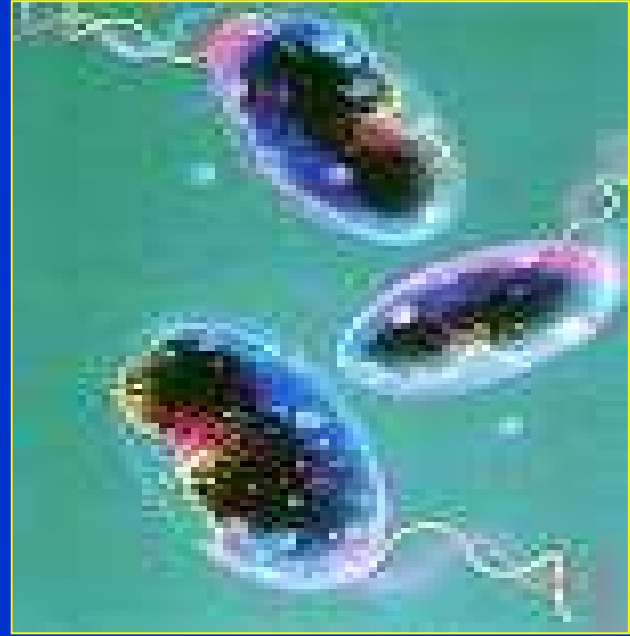
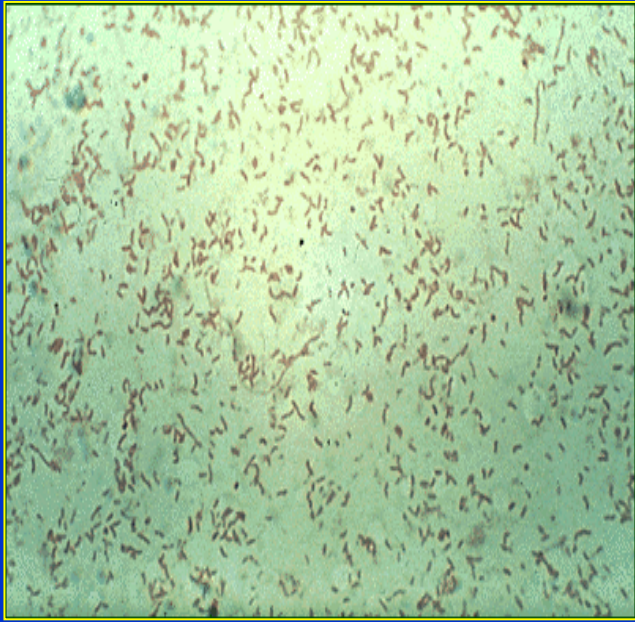


- 1961 : 7^{ème} pandémie *biotype* El Tor
- 1991: Amérique latine (1 millions cas)
- 1994 : Goma (Zaïre) réfugiés rwandais 70 000 cas,
12.000 morts
- 2000 :
 - 11 000 cas en Asie
 - 120 000 cas en Afrique
- 1986 : Algérie (épidémie région ouest d'Alger -Zéralda)

Choléra



- Réservoir humain.
- Transmission : mains sales, vomissements, selles
- **Clinique** : syndrome cholériforme typique
 - Incubation: 1-7 jours
 - Pas de fièvre, déshydratation aigue
- **Diagnostic** : Contexte épidémique
 - examen direct des selles
 - coproculture
- **Traitement** : réhydratation





要免霍亂

快打防疫針
不要喝生水
食物要清潔



Diarrhées bactériennes : 80%

**Toxi-infections alimentaires collectives
(TIAC)**



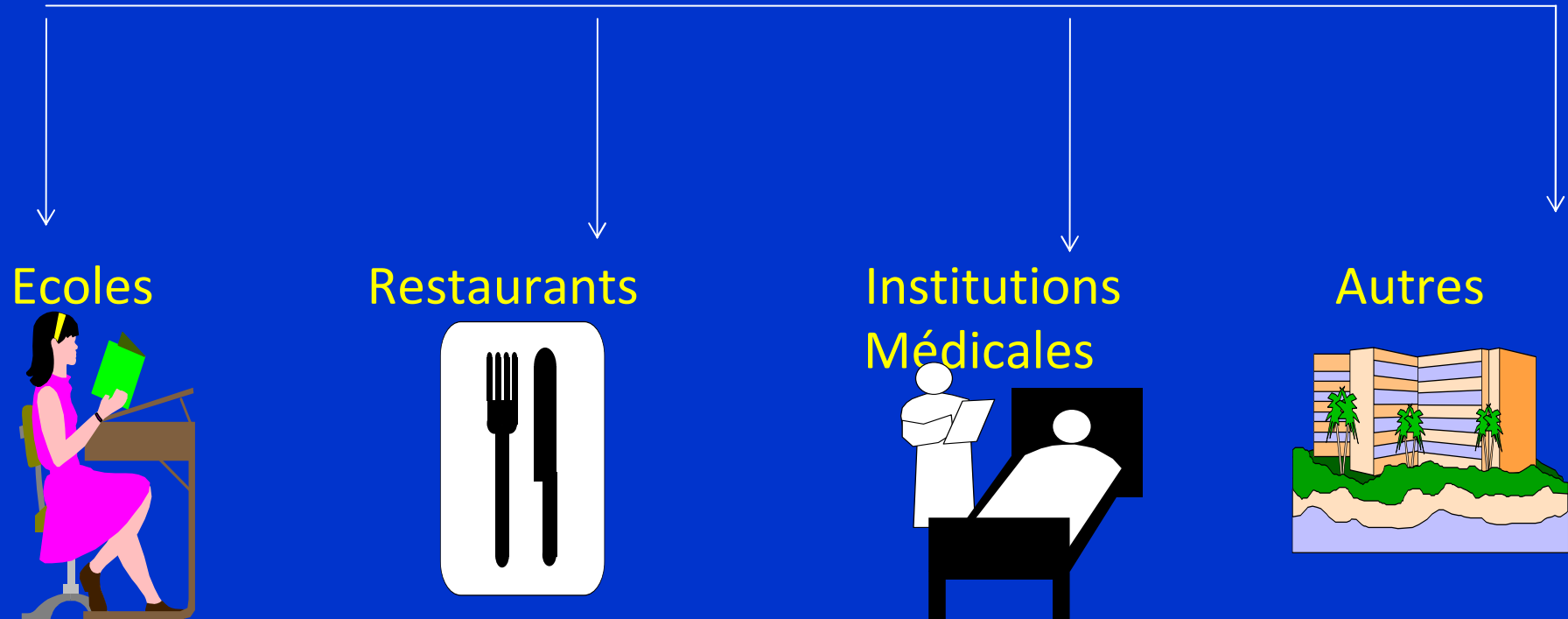
Syndrome dysentérique ou cholériforme

Qu'est-ce qu'une TIAC ?

- Apparition simultanée de troubles digestifs similaires chez au moins 2 personnes ayant consommé un repas en commun
- Toxine préformée ou secrétée dans l'aliment
- Gravité : 10 %
- Mortalité : 0.06 %

Lieux de survenue

- Restauration familiale : 40 %
- Restauration collective : 60 %



Principaux agents des TIAC

- **Salmonelles (75%)**

- S.Enteritidis : oeufs et produits dérivés (mousse chocolat, pâtisseries, mayonnaise)
- S.Typhimurium : viandes (hachés congelés), volailles

- **Staphylocoque doré (13%)**

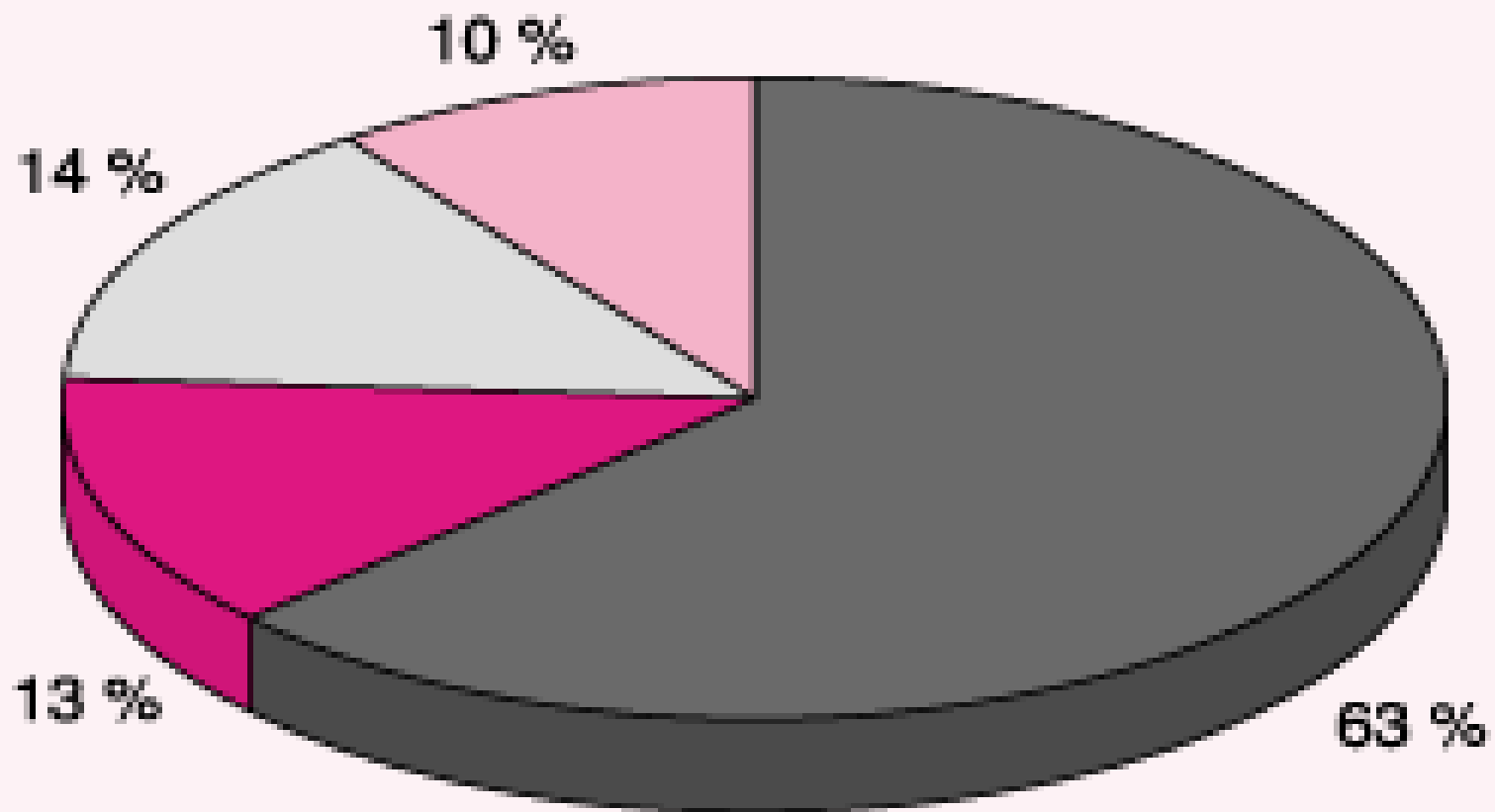
- Lait et produits laitiers
- Plats ayant nécessité des manipulations

- **Clostridium perfringens (5%)**

- Plats en sauce

- **Bacillus cereus (2%)**

toxine préformée dans les aliments



Aliments responsables ou suspectés

- Oeufs et ovoproduits



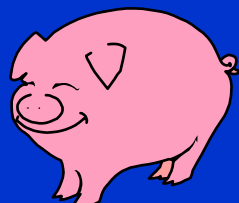
160

- Lait et produits laitiers



25

- Viandes



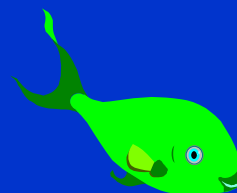
58

- Volailles



30

- Poissons et fruits de mer

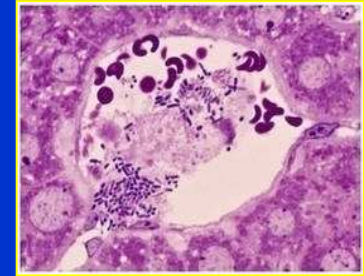


54

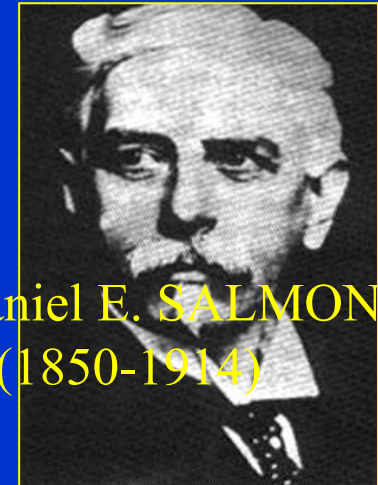
- Autres aliments

151

TIAC à Salmonelles mineures

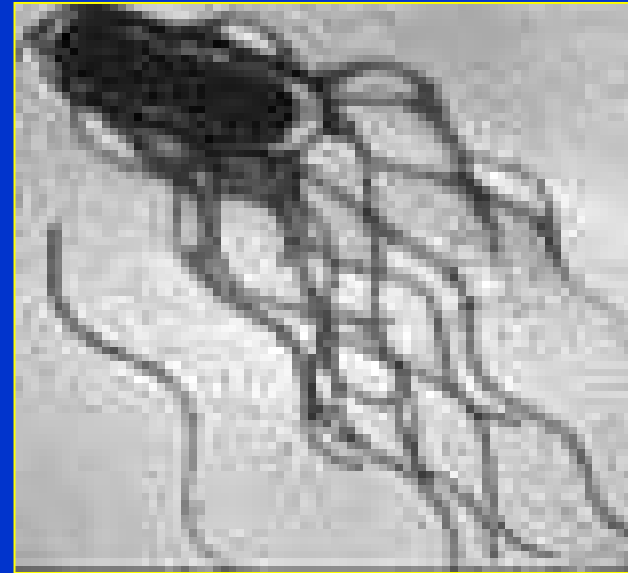
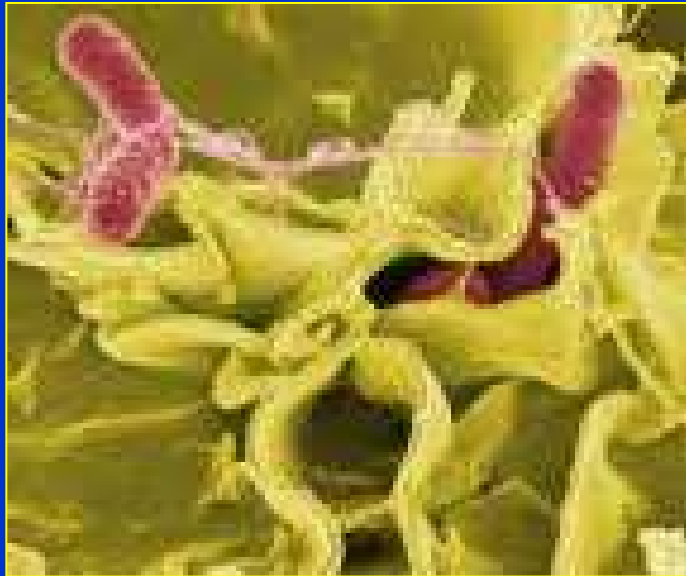


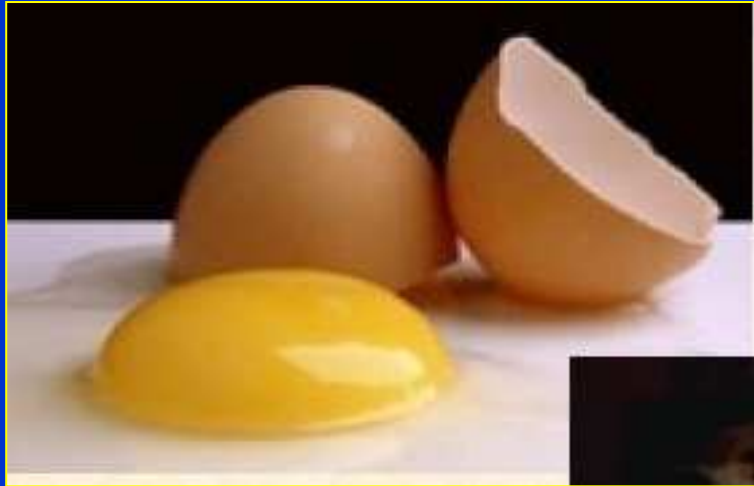
- Réservoir : homme, animal (volaille+, oiseaux,...)
- Contamination: aliments (œufs, pâtisseries, glaces, viande)
- **Clinique : Syndrome dysentérique**
 - Incubation : 12 à 36 heures
 - Douleurs abdominales, vomissements
 - Fièvre élevée (39°C)
- **Complications** : septicémies, atteintes extra-digestives



Daniel E. SALMON
(1850-1914)

Salmonelles





Découvrez nos offres



en pages intérieures !

LE PROGRÈS

Depuis 1859 n° 4118

MERCREDI 4 DÉCEMBRE 2002

0,6

25, avenue du Progrès 69517 Chassas Cedex
Tél. 04 72 02 02 01
www.progres.fr

Le journal de LYON et du RHONE

124F, rue de la République 69617 Lyon
Tél. 04 78 02 33 03 - Fax 04 78

Salmonellose mortelle à Oullins : 200 000 œufs retirés de la vente

Pres d'une semaine après le décès d'une fillette âgée de 12 ans à Oullins, victime d'une salmonellose, et l'hospitalisation de ses parents et de l'un de ses frères, 200 000 œufs ont été retirés des rayons des détaillants. De toutes les denrées saisies dans le logement de cette famille, ce sont finalement vers les œufs que les soupçons se sont portés. Grâce à la procédure de traçabilité, les services vétérinaires

sont remontés jusqu'à une société implantée dans l'Aisne, près de Château-Thierry, où de la salmonelle a été détectée dans un poulailler. Plus de 80 % des œufs ayant pu être infectés par la bactérie auraient déjà été directement retirés des rayons des commerçants. Les autres, susceptibles de se trouver chez des consommateurs, doivent être détruits.

REPORTAGE PAGE 7



OL : un Pari

TIAC à Staphylocoque doré



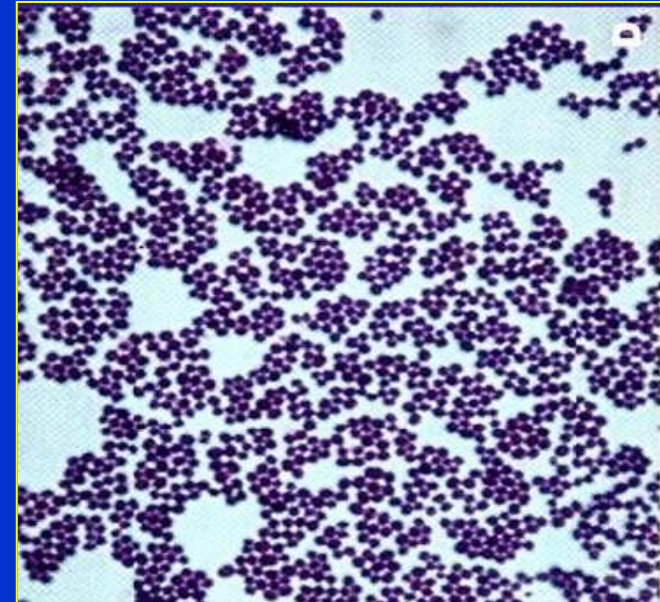
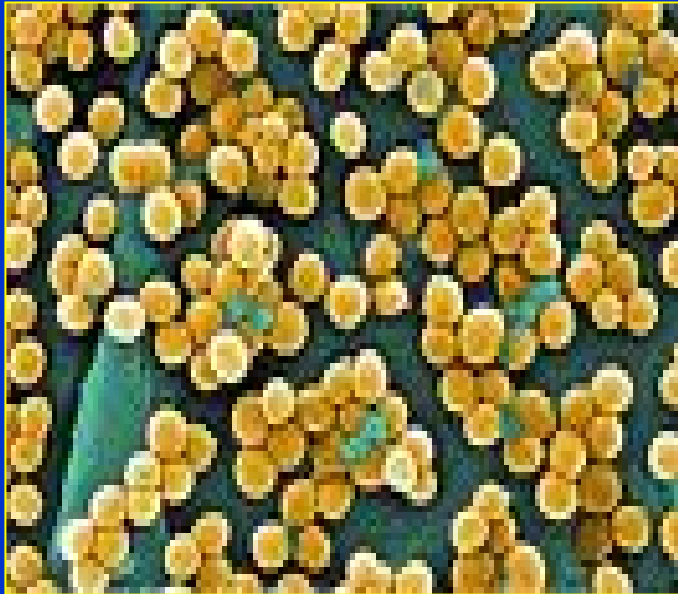
- **Contamination**

- Lait et produits dérivés (fromages, glaces),
- Porteurs de staphylocoques sur les mains
- Tableau classique du cuisinier qui a un « panaris »

- **Clinique : syndrome cholériforme**

- Incubation courte : 2 à 4 heures
- Nausées , vomissements
- Douleurs abdominales
- Absence de fièvre

Staphylocoque doré



TIAC à *Clostridium perfringens*



- Aliments mixés, plats en sauce préparés(++).
- viande mal cuite laissée à température ambiante
- **Clinique : syndrome cholériforme**
 - Incubation moyenne : 9 - 15 heures
 - Douleurs abdominales
 - Pas de fièvre, pas de nausées ni de vomissements
- **Complications** : parfois entéro-colites nécrosantes



TIAC à *Bacillus cereus*

- Viandes, volailles, riz frit
- **Clinique : syndrome cholériforme**
 - Incubation variable : 1 - 16 heures
 - Nausées , vomissements
 - Douleurs abdominales
 - Céphalées
- Isolement de *B. cereus* dans l'aliment en cause



CAT devant une TIAC pour le praticien (1)



- **Quels sont les gestes à faire ?**

Alerter la direction départementale de la santé

Faire conserver +4°C, les restes des repas

- **Traitement** : celui des diarrhées aiguës

CAT devant une TIAC pour le praticien (2)



- **Faut-il faire une coproculture ?**

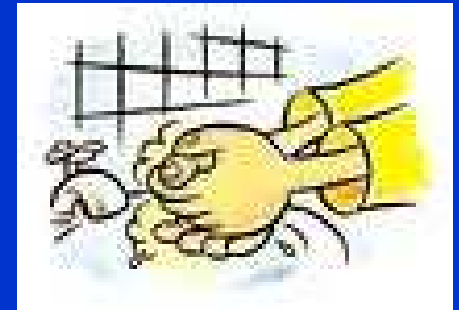
- Pas obligatoire

- **Quels conseils aux patients ?**

- Règles d'hygiène: lavage des mains avant et après les repas et après le passage aux toilettes

- Retour au travail sans coproculture de contrôle dès la guérison clinique

- Désinfection des locaux : inutile



Prévention des TIAC



En restauration collective

- Respect des règles de transport, stockage et préparation des aliments
- Respect strict de la chaîne du froid et du chaud
- Utilisation de mayonnaise industrielle (œufs en poudre)
- Eviter un temps trop prolongé de l'aliment au contact de la température ambiante





En restauration familiale :

- limiter les risques liés à la consommation d'œufs crus ou peu cuits
 - Ne pas garder les œufs plus de 15j à 4°C
 - Pas d'œufs non cuits pour les personnes âgées et malades
 - Préparations à base d'œufs non cuits (mayonnaise, crèmes, mousse au chocolat, pâtisseries) à consommer rapidement et à maintenir au froid.
- Viandes hachées et volaille bien cuites



Diarrhées bactériennes : 80%



Diarrhée des voyageurs : "la turista"



Diarrhée voyageurs

Source: CDC



- Diarrhée en zone tropicale ou au retour
- Pathologie la + fréquente: 50%...!
- **Bactérienne** plus que parasitaire
- **E. Coli entéro-toxigène : syndrome cholériforme**
- Shigelles, Salmonelles, Amibes...
- Début brutal, douleurs abdominales, parfois fièvre
- Antibioprophylaxie : non recommandée



Diarrhées post antibiotiques



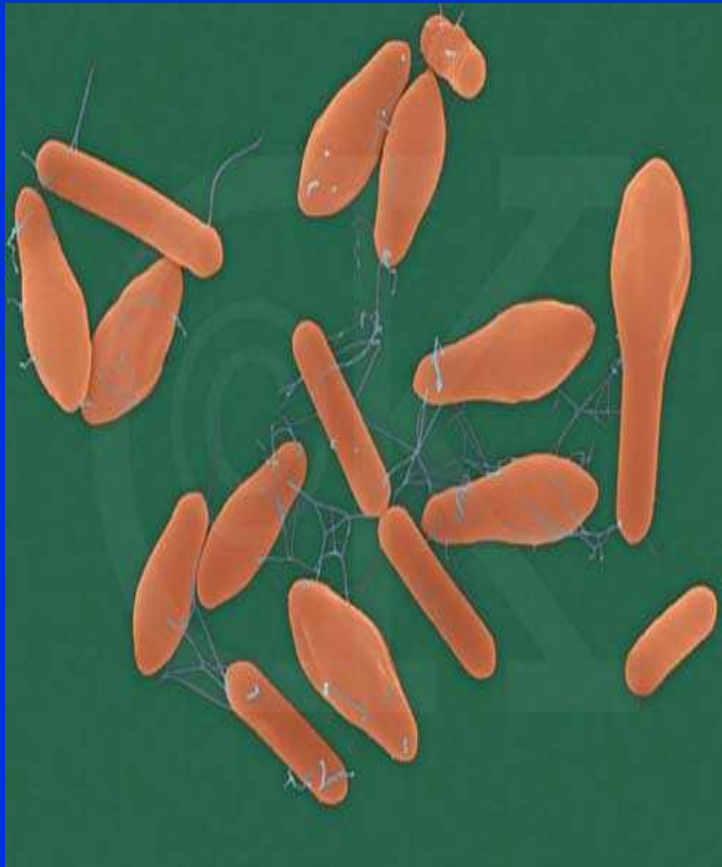
- **Plus de 10 %**
- Liées au déséquilibre de l'écosystème, avec prolifération de souches exogènes ou endogènes
- Diarrhée le plus souvent bénigne, peu abondante et transitoire.
- Peut être sévère type pseudomembraneuse due à l'émergence d'un germe pathogène, surtout *Clostridium difficile* et *Klebsiella oxytoca*

Diarrhée à clostridium difficile



- **ATB en cause:** clindamycine, lincomycine,.....
- **Incubation :** 4-40 j
- **Syndrome dysentérique**
- Douleurs, fièvre , AEG voire colectasie aiguë.
- Hyperleucocytose, troubles hydro-électrolytiques.
- **Diagnostic :** mise en évidence du micro-organisme et de ses toxines dans les selles et/ou la mise en évidence de pseudomembranes lors d'une endoscopie recto-colique.
- Traitement : arrêt de l'antibiothérapie

Clostridium difficile



Colite pseudo membraneuse



Diarrhée à *Klebsiella oxytoca*



- Rare, plutôt après bêtalactamines.
- **Syndrome dysentérique**
- **Incubation** : 2-7 j
- Diarrhée hémorragique fébrile
- Coloscopie : suffusions hémorragiques et érosions surtout colon droit.
- **Traitement** : arrêt de l'antibiothérapie

Diarrhées virales

- **Cytomégalovirus** : immunodéprimé ++.

- **Rotavirus**

Diarrhées aiguës du nourrisson et du jeune enfant (hiver ++).

Adulte

- **Enterovirus/ adénovirus:**

Poliovirus , Coxsackies A et B , Echovirus

Parvovirus , Réovirus



- Gastro-entérites à symptomatologie polymorphe
- 80% des diarrhées infantiles.
- Contexte d'épidémie ou contexte "pseudo-grippal".
- **Clinique** :
 - Hyperthermie, douleurs abdominales
 - Céphalées, myalgies, vomissements, atteintes ORL.
 - Durée 4-7 J avec risque de déshydratation
- Bénignes sauf si atteinte méningée associée
- Pas de sérologie en routine.
- **Traitement** : symptomatique

Diarrhées parasitaires

- Amibiase : *Entamoeba histolytica histolytica*
- Bilharziose : *Schistosoma mansoni*
- *Giardia lamblia* ++, Trichinose



Amibiase



- **Entamoeba histolytica histolytica: seule forme pathogène**
- Séjour en zone tropicale ou subtropicale
- **Clinique**
Syndrome dysentérique typique (D. invasive)
- **Diagnostic** : parasitologie des selles, sérologie amibienne
 - Rectoscopie : ulcération en « coup d'ongle »
- Forme grave : colite aigue nécrosante



Trophozoites



Amibiase



Autres causes de diarrhées aiguës

Diarrhées médicamenteuses (en dehors des antibiotiques)



- AINS
- Tonicardiaques
- Laxatifs
- Biguanides
- Hypotenseurs (hydralazine)
- Ticlopidine
- Anti-uricémiants (colchicine)
- Antimitotiques
- Veinotoniques (Cyclo-3[®]) : colite lymphocytaire.

Autres



- **Allergique** : brutale, signes généraux et cutanés, éosinophilie
- **Mal digestion** : excès alimentaire (vomissements)
- **Intoxication par les fruits de mer** (coquillage).
- **Intoxication aux champignons** (syndrome phalloïdien)
- **Stress** : Diarrhée motrice

Traitement d'une diarrhée aigue

Précautions particulières

- Mise au repos ± isolement (en cas de contexte de diarrhée bactérienne).
- Déclaration obligatoire :
 - fièvre typhoïde
 - toxi-infection alimentaire collective
 - choléra
 - botulisme

Traitement symptomatique

□ Compenser les pertes hydro-électrolytiques

- Réhydratation par voie IV si déshydratation importante ou vomissements importants.
- Par voie orale : solutions OMS: (3,5 g de NaCl, 2,5 g de KCl, 2,5 g de bicarbonate de sodium et 20 g de glucose dans 1 litre d'eau)
- Puis réalimentation progressive, sans résidus (eau de riz, soupe de carotte, éviction du lait)







❑ Les antiseptiques intestinaux

Peuvent être prescrits en l'absence de phénomènes invasifs : Furoxazide: Ercéfuryl[®], Tiliquinol : Intérix[®]

❑ Traiter les symptômes associés :

- Anti-spasmodiques
- Antiémétiques

❑ Arrêt des médicaments si suspicion de diarrhée iatrogène.

**Réduire l'intensité et la durée
de la diarrhée**

Les médicaments anti diarrhéiques



❑ Ralentisseurs du transit :

- CI dans diarrhées invasives (risque de diffusion systémique par stase, prolongent la présence de germes pathogènes dans le T.D.).
- **Lopéramide** : Imodium[®]
1 gélule après chaque selle liquide [max 6-8/J] Risque de constipation voire de colectasie **en cas de surdosage**.
- **Oxyde de lopéramide** : Arestal[®] (2 comprimés, maximum 8/jour)



- **Diphénoxylate :**

Diarsed® (contient de l'atropine) (2-6/J)

Produit de synthèse proche de la péthidine.

- **Dérivés morphiniques :** leur utilisation reste exceptionnelle.

Elixir parégorique (teinture d'opium benzoïque) (5 à 40 mg/J)

Codéine (10 à 60 mg/J)

Codéthyline (éthyl-3-morphine) (6 à 30 mg/j)



☐ Les adsorbants

- Ils adsorbent l'eau mais n'ont généralement qu'une action modérée sur la consistance des selles.
 - Les argiles : Smecta[®], Actapulgite[®], Mucipulgite[®]
 - Charbon activé (4-8 gr/J)

❑ Inhibiteurs de l'enképhalinase



- Antidiarrhéiques à action anti-sécrétoire (diminuent la production entérocytaire d'AMPc).
 - Racécadotril : Tiorfan[®] 100mg (1 gél x 3 / j).
 - CI si grossesse ou allaitement.

❑ Flore de substitution :

- Lactobacilles
- Ultralevure[®] (Saccharomyces Boulardii)



préconisé en cas de colite pseudomembraneuse ou de diarrhée postantibiotique pour ré-équilibrer la flore colique



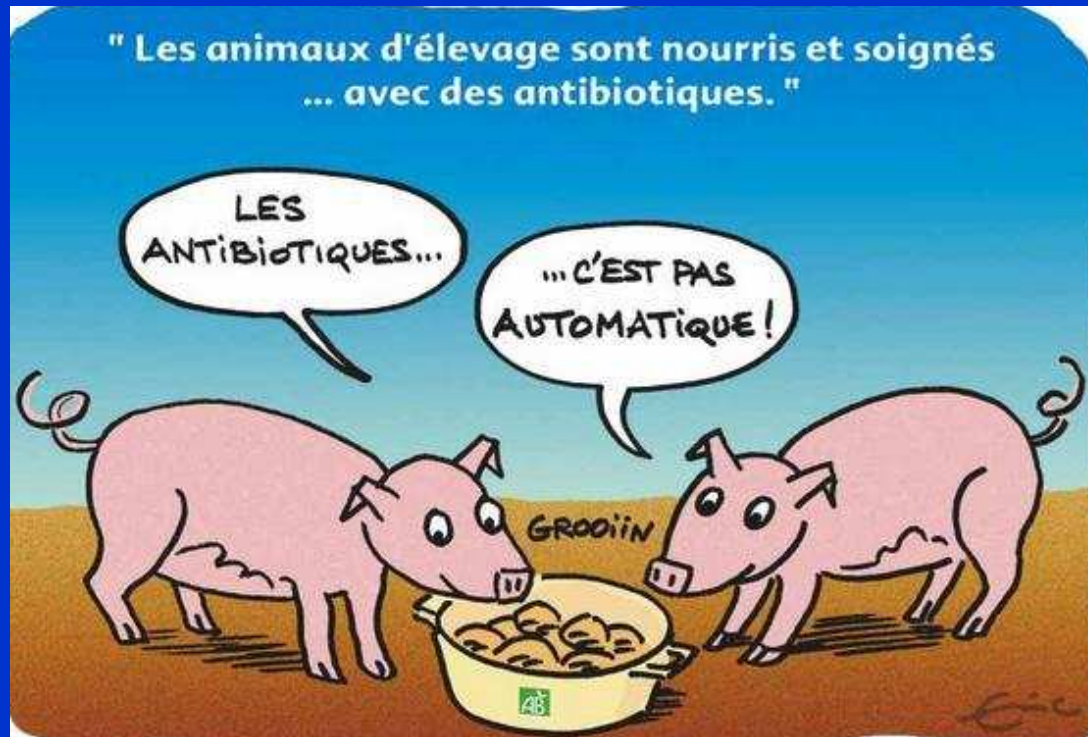
❑ Somatostatine :

Stimule l'absorption au niveau des entérocytes, diminue la sécrétion intestinale (diarrhées chroniques rebelles). Extrêmement onéreuse, voie parentérale

- Réservée à l'usage hospitalier dans la diarrhée du SIDA.

Traiter l'infection :

Les antibiotiques



Antibiothérapie systématique : intérêt non prouvé

- Peuvent être dangereux (induction de certaines toxiques comme Shiga toxine chez E. Coli entéro-hémorragique)

Indications de l'antibiothérapie



- Terrain : âges extrêmes de la vie, déficit immunitaire, drépanocytose, prothèse cardio-vasculaire ou ostéoarticulaire.
- Diarrhée très fébrile invasive (fièvre, sang sur les selles)
 - Sauf si prise récente d'antibiotiques
- Diarrhée cholériforme
 - Très sévère et de longue durée (>8 selles; > 1sem)
- Diarrhée avec complications





- **Syndrome dysentérique sévère :**
 - Fluoroquinolones \pm cotrimoxazole, azithromycine
5 à 7 voire 10 jours.
- **Syndrome cholérique sévère :**
 - Doxycycline ou fluoroquinolone 1 à 3j , Erythromycine
- **Colite pseudomembraneuse:**
 - Métronidazole : 250 mg x 4 / j pt 10 j ou
 - Vancomycine : 125 ou 500 mg x 4 / j per os/ pt 10 j
- **Amibiase :**
 - Métronidazole : 500 mg x 3 / j pt 10 jours

Bactérie	Antibiotique	Durée (jours)	Alternative
<i>Salmonella sp</i> , <i>Shigella sp</i>	Fluoroquinolone	3 à 5	Cotrimoxazole, C3G, azithromycine
<i>Campylobacter jejuni</i>	Azithromycine	5	Fluoroquinolone
<i>Y. enterocolitica</i>	Fluoroquinolone	10	Doxycycline, cotrimoxazole
<i>Clostridium difficile</i>	Métronidazole PO (250 mg x4/j)	10 à 14	Vancomycine PO (125 mg x4/j)
<i>Vibrio cholerae</i>	Doxycycline ou fluoroquinolone	1 à 3	Erythromycine

Prévention

Mesures d'hygiène féco-orale



Hygiène des mains +++

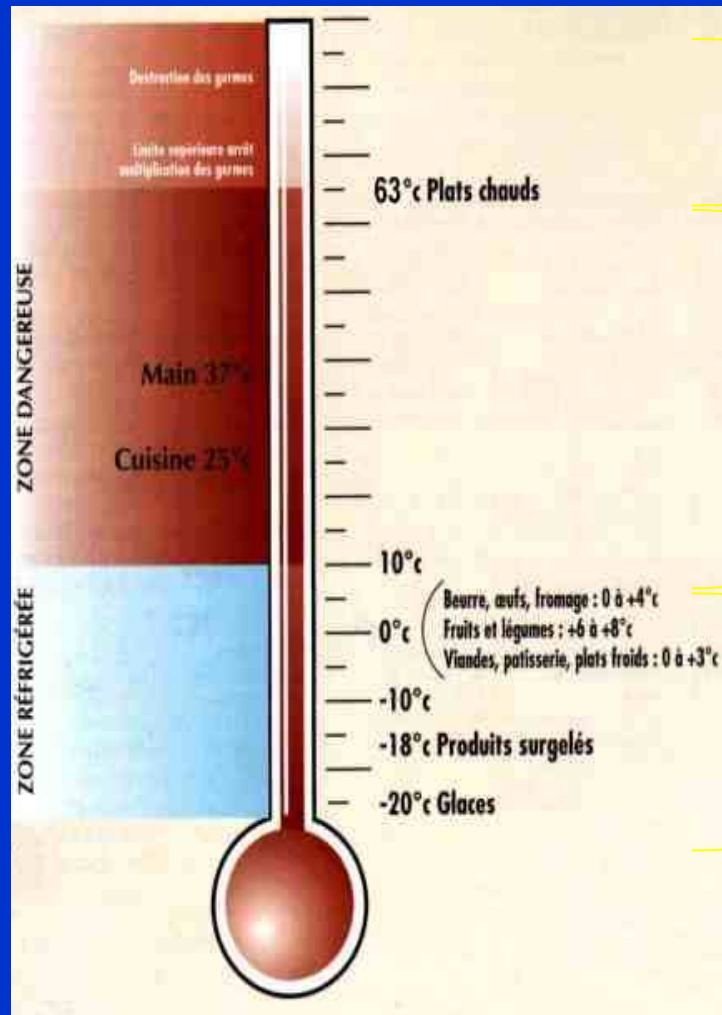
- Du patient
- De l'entourage
- Du personnel soignant
 - Lavage des mains
 - Solution hydro-alcoolique



Si patient hospitalisé

- Chambre seule
- Surblouse, gants, chaise percée, gestion des selles

Détermination de la zone dangereuse et des températures utiles pour les aliments



Température chaude, destruction des germes en formes végétatives.

Température ambiante et tiède, développement des micro-organismes.

Température basse, de réfrigération, empêche le développement bactérien.

Cas particulier du voyage en zone tropicale



- **Prophylaxie individuelle**

- Utilisation exclusive d'eau capsulée, filtrée , portée à ébullition ou traitée (pastille). Pas de glace !
- Aliments cuits, pelés ou lavés (nettoyage soigneux des fruits/légumes par de l'eau traitée)
- Vaccins (typhoïde/cholera)



Conclusion



Problème de santé publique majeur dans le monde

Motif fréquent de consultation

Pathologie le plus souvent bénigne

Gravité chez les personnes âgées, immunodéprimés

Traitement : réhydrater, assister les malades à risque,
épaissir les selles, ne pas ralentir le transit

Désinfection non ciblée : peu d'intérêt



Merci

Pour votre

Attention