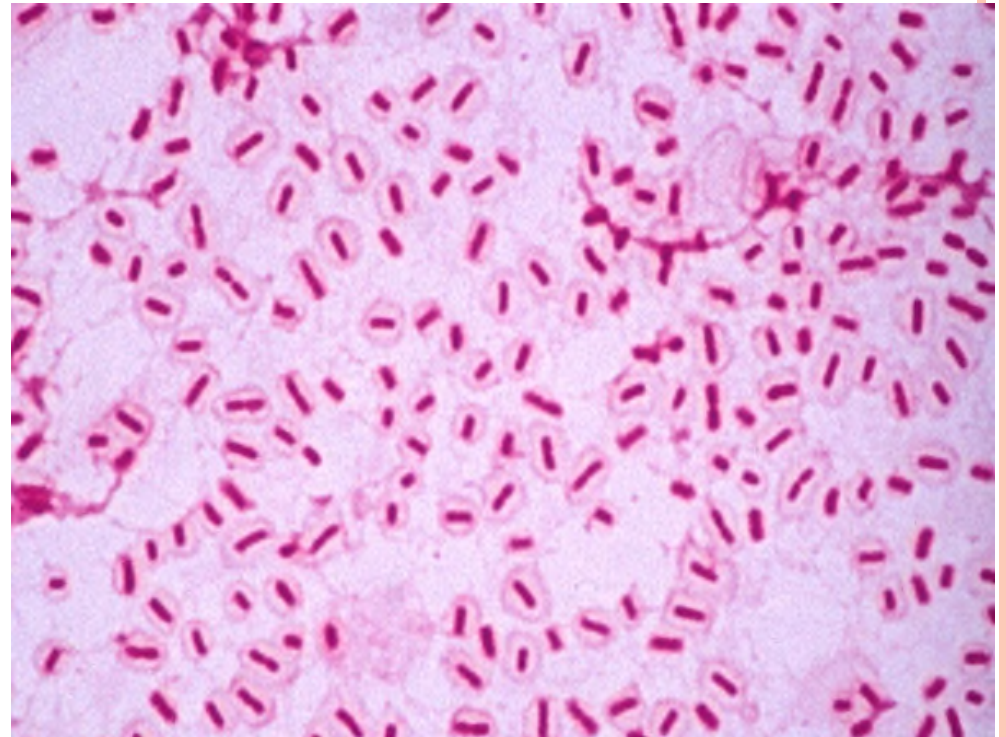
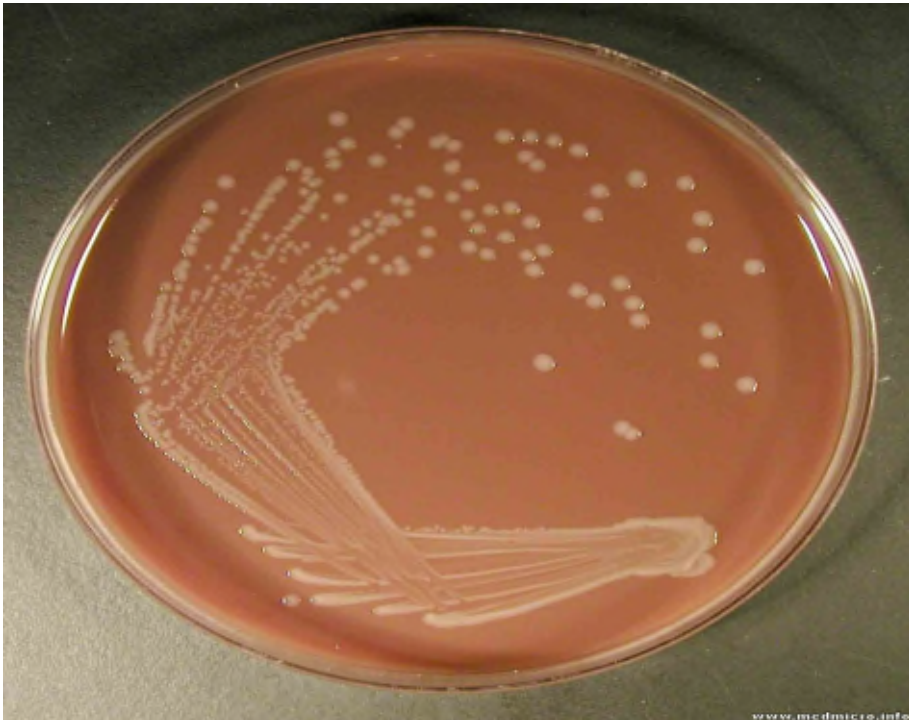


BACILLE GRAM NÉGATIF

CROISSANCE DIFFICILE

❑ *Haemophilus influenzae*:

- ✓ Méningites (surtout du nourrisson).
- ✓ infection ORL, épiglottite du nourrisson.
- ✓ une attention particulière pour les souche dite « b » pour lesquelles il existe un vaccin.

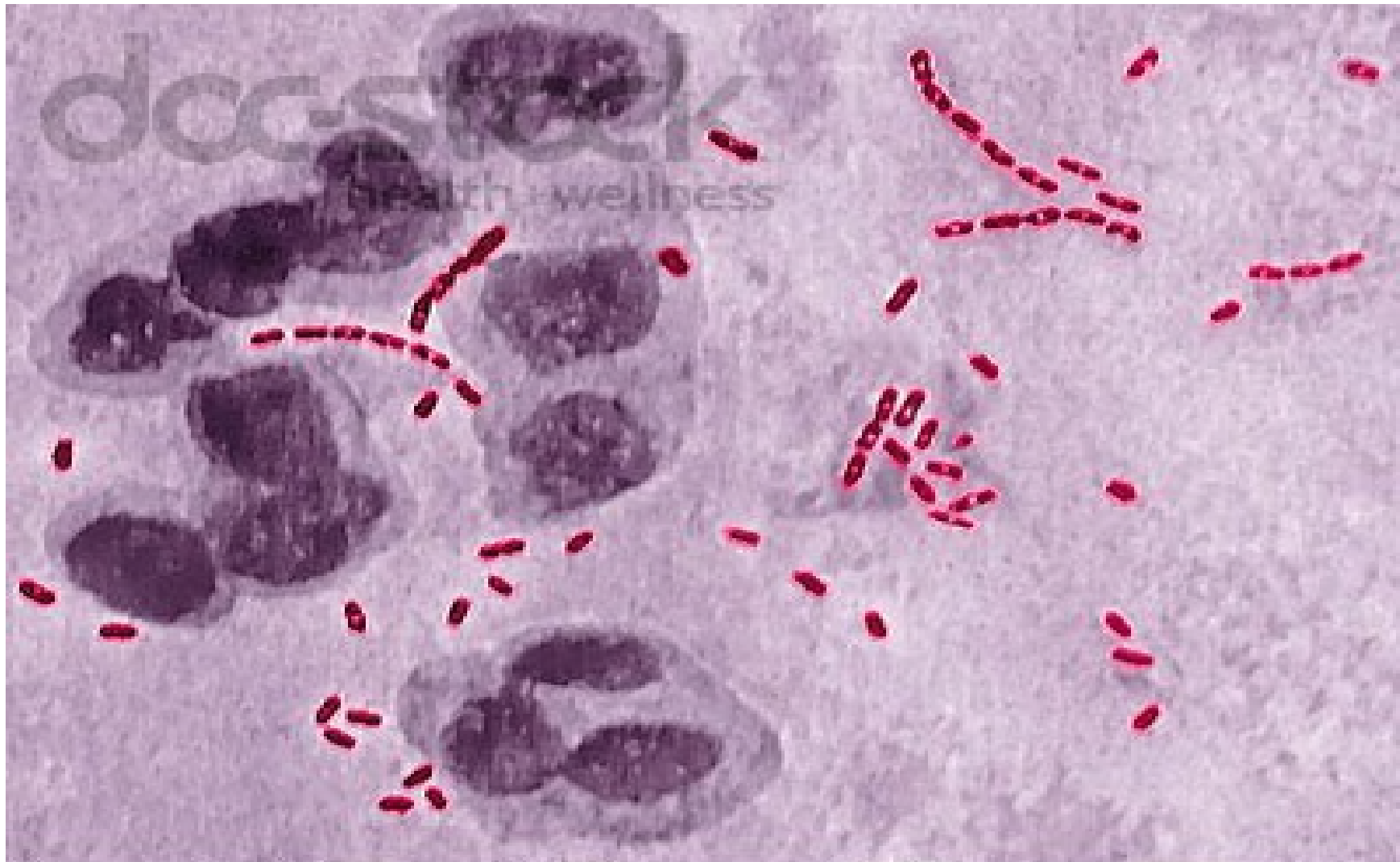


- ***Haemophilus ducreyii***: agent du chancre mou



Dr. Hortense M. Schlegel

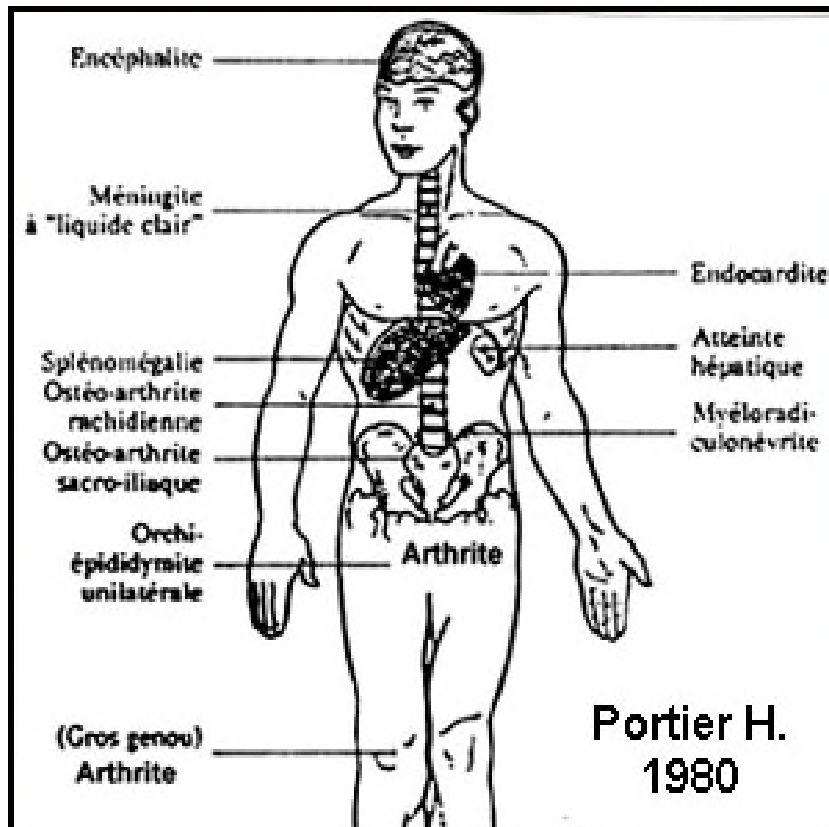
HAEMOPHILUS DUCREYII



© www.doc-stock.com Bildnr./image no: 306767

❑ ***Brucella melitensis***:

- ✓ Agent de la « brucellose » ou fièvre de malte ,ou fièvre sudoro-algique...etc.
- ✓ Anthroponoose/ produit laitier.



❑ ***Bordetella pertussis***:

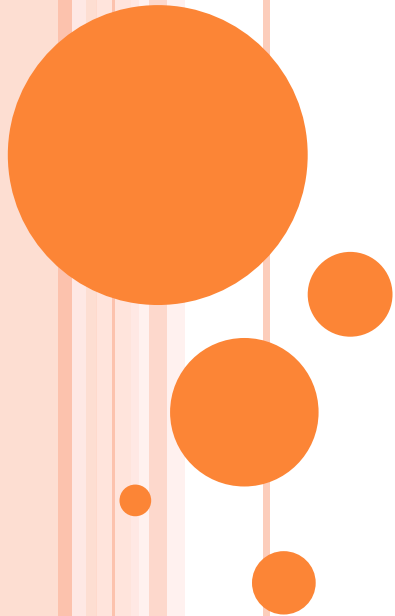
- ✓ agent de la « coqueluche ».
- ✓ Toxi-infection à tropisme respiratoire.
- ✓ Prévenue par vaccination.



- ❑ *Francisella tularensis*: agent de la tularémie. arme biologique, peut traverser la peau saine.
- ❑ *Pasteurella*: septicémie en cas de morsure animale.



*BACILLES GRAM NÉGATIF MICROAÉROPHILE
CAMPYLOBACTER/HELICOBACTER*



OBJECTIFS DU COURS

- Connaitre les caractères bactériologique, et le pouvoir pathogène des *Campylobacter*.
- Connaitre les caractères bactériologique, le pouvoir pathogène, et les moyens diagnostique d'*Helicobacter pylori*.



HELICOBACTER PYLORI

PLAN DU COURS

- Introduction
- Taxonomie
- Epidémiologie/habitat
- Caractères
bactériologiques
- Diagnostic



INTRODUCTION

- Agent de la gastrite et de l'Ulcère Gastro-Duodénal UGD.
- 1ere bactérie reconnue comme étant oncogène!!!
- Très rependue dans la population mondiale (un homme sur deux).
- Seule bactérie à s'être adaptée à l'acidité gastrique particulièrement grâce à son activité uréasique.
- Bactérie spiralée microaerophile de culture difficile.



EPIDÉMIOLOGIE/HABITAT

- *Helicobacter pylori* est un commensal **strict** de l'homme , et la seule bactérie à pouvoir coloniser l'estomac.
- L'homme se coloniserait pendant l'enfance.
- 50% de la population mondiale serait colonisée , en Algérie plus de 70% selon les études.

Serait liée à 80% des gastrites et 90% des UGD

1% des cas évoluerait vers une **néoplasie**.



CARACTÈRES BACTÉRIOLOGIQUE

- Bacille GRAM négatif **incurvé** en S ou en U ou sous forme cocoïde.
- Mobile par ciliature peritriche.
- **Microaérophile.**
- Exigent et de **culture difficile**, pousse dans des milieux enrichie, comme le Columbia au sang frais.
- Oxydase + ,Catalase +.
- **Uréase +++** (très active).



DIAGNOSTIC

- On distingue les méthodes:
 - Invasives
 - Non invasives
- Les méthodes invasives font appel à l'endoscopie avec étude Anatomopathologique et bactériologique des fragments de biopsie.
- Les méthodes non invasives sont:
 - La sérologie
 - La recherche des antigènes dans les selles
 - Le test respiratoire à l'urée marquée.



DIAGNOSTIC MÉTHODES INVASIVES

- On parlera surtout de l'étude bactériologique du fragment de biopsie.
- Chaque biopsie va bénéficier:
 - D'un test à l'uréase directe
 - D'un frottis avec une coloration de GRAM
 - D'une mise en culture



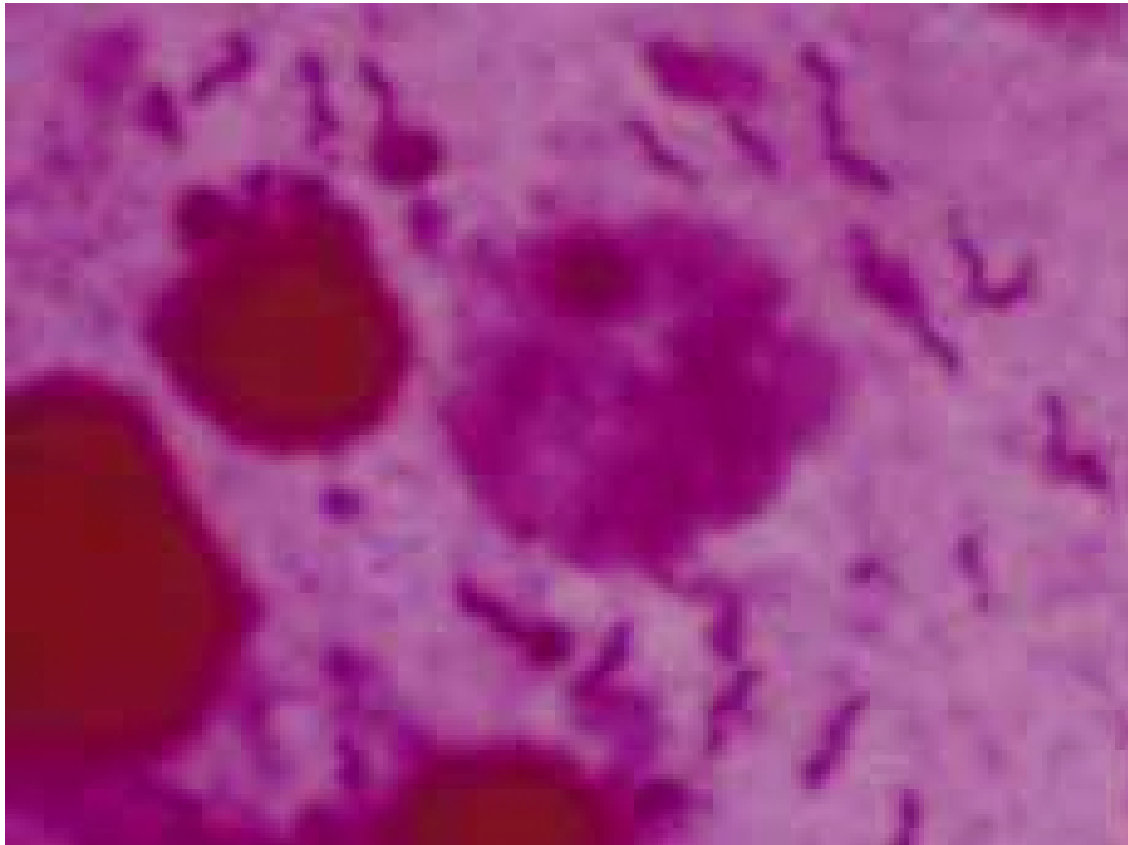
DIAGNOSTIC MÉTHODES INVASIVES

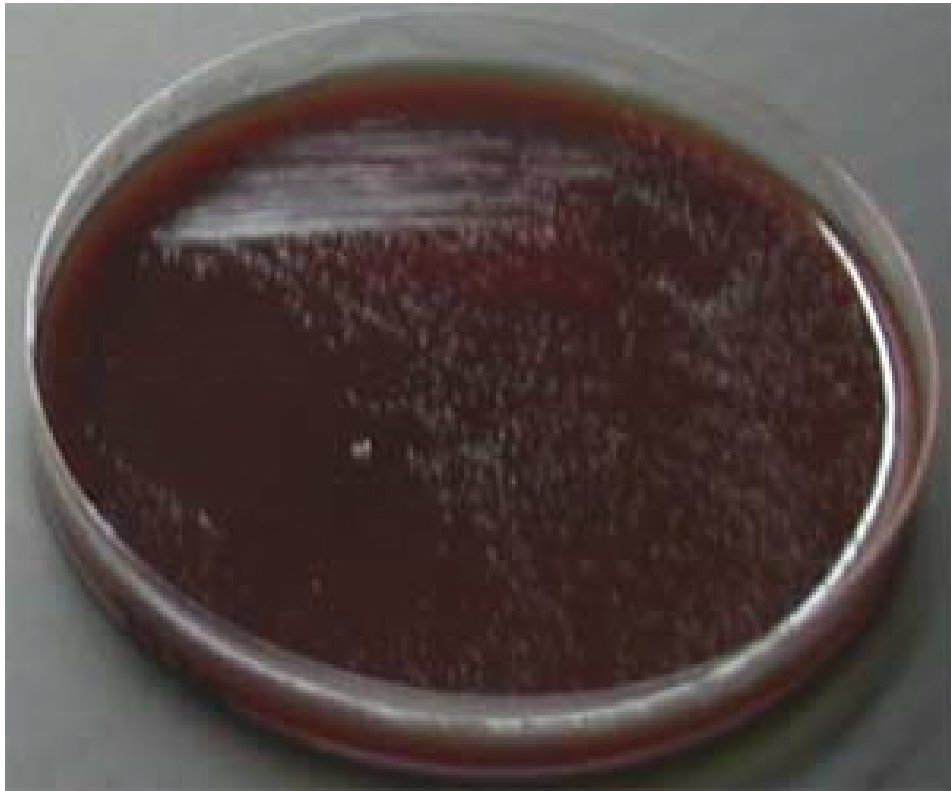
- Test à l'uréase directe: on met le fragment dans un milieu contenant de l'urée, et un indicateur de PH. S'il y a virage de la couleur ça veut dire que le test est +.
- Ce test a une bonne spécificité et une bonne sensibilité.



DIAGNOSTIC MÉTHODE INVASIVE

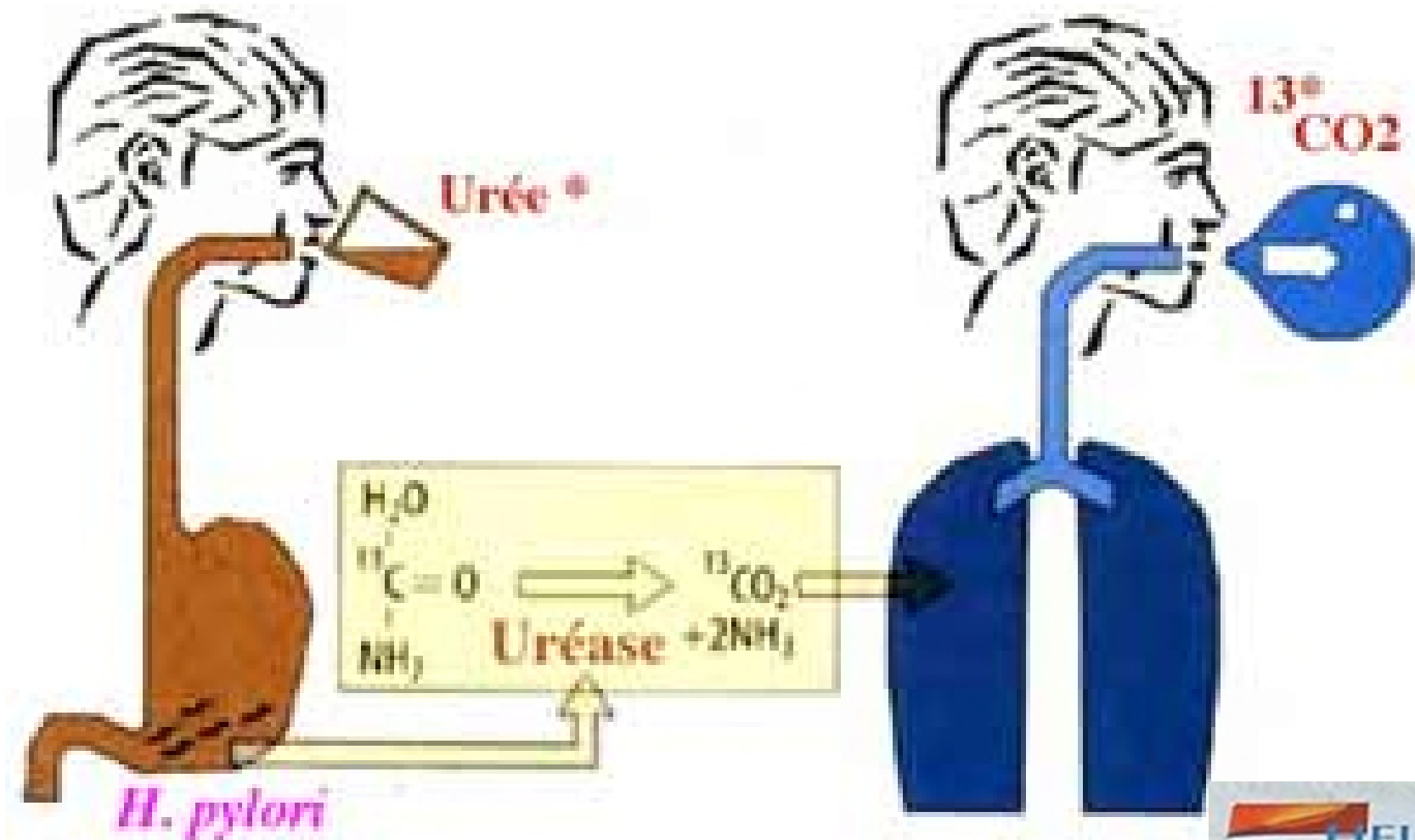
- Coloration de GRAM: après avoir broyé la biopsie.





MÉTHODES NON INVASIVES

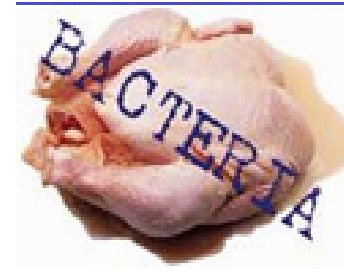
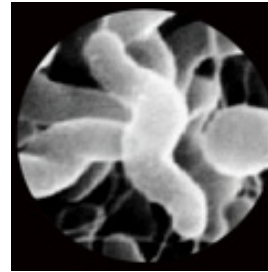
LE TEST RESPIRATOIRE À L'URÉE MARQUÉE.



CAMPYLOBACTER

PLAN DU COURS

- Introduction
- Historique
- Taxonomie
- Epidémiologie/habitat
- Caractères bactériologiques
- Pouvoir pathogène
- Diagnostic
- Sensibilité aux Antibiotiques et Traitement



INTRODUCTION

- Ce sont des bacilles GRAM négatif **incurvés** (d'où leur nom), très mobiles, microaérophile, de culture difficile, à **tropisme digestif**.
- Vivent à l'état commensal chez de nombreux animaux particulièrement la **volaille**.
- Les espèces pathogènes pour l'homme sont principalement : ***C.jejuni/coli/fetus***
- **1^{er} agents des diarrhées bactériennes dans les pays développés**. Souvent dans le contexte de **T.I.A.**



TAXONOMIE

Famille *Campylobacteraceae*

Genre *Campylobacter*

C. jejuni

C. coli

C. fetus

C. lari

C. upsaliensis

Genre *Arcobacter*

A. butzleri

- Les espèces pathogènes sont:
 - ✓ *Campylobacter Jejuni* (Entérite)
 - ✓ *Campylobacter coli*(Entérite)
 - ✓ *Campylobacter fetus* (Bactériémie chez l'immunodéprimé et la femme enceinte)



EPIDÉMIOLOGIE/HABITAT

- La niche écologique naturelle des *Campylobacter* est le tube digestif des animaux et cela est particulièrement vrai pour *C.jejuni* et les volailles.
- La transmission est donc principalement **alimentaire** (volaille, lait, eau...) sans toute fois provoquer des atteintes collectives.

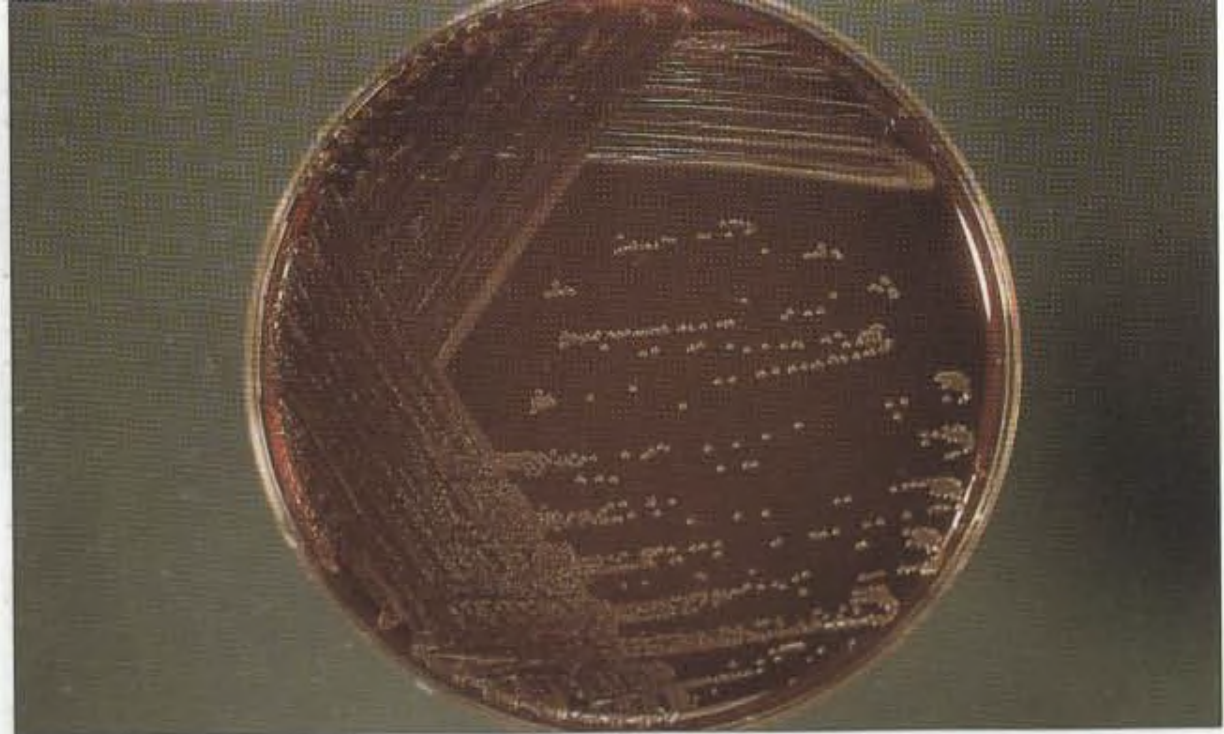


CARACTÈRES BACTÉRIOLOGIQUES

- Bacille Gram négatif incurvé.
- Très mobile (vol de moucheron).
- Microaérophile.
- Pousse sur gélose Columbia au sang frais.
- Oxydase+ les souches pathogènes sont « toujours » catalase +.
- Non glucidolytique.
- *C.jejuni* est le seul à hydrolysé l'hippurate
- Les autres caractères seront résumés dans le tableau suivant.



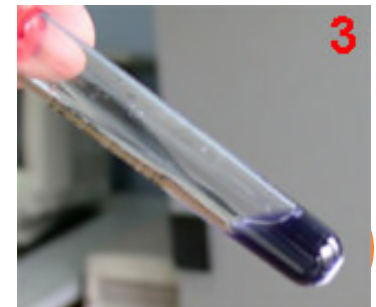
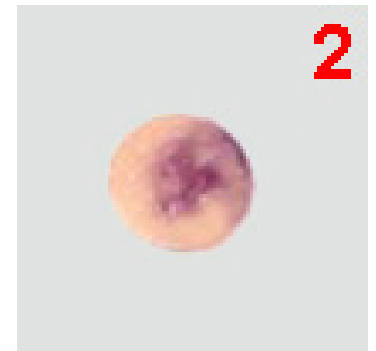
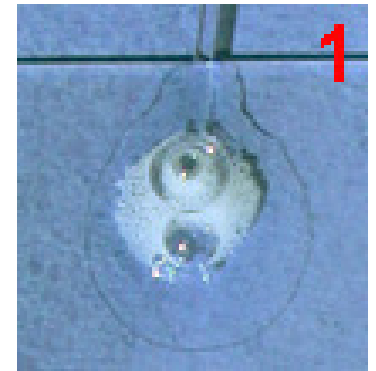
CARACTÈRES BACTÉRIOLOGIQUES



Espèce	Croissance à		Sensibilité à		Hydrolyse de l'hippurate
	25°C	42°C	Ac. nalidixique	céfalodine	
<i>C. fetus</i>	+		R	S	-
<i>C. jejuni</i>		+	S	R	+
<i>C. coli</i>		+	S(1)	R	-

CARACTÈRES BACTÉRIOLOGIQUES

- Catalase 1
- Oxydase 2
- Hippurates 3



POUVOIR PATHOGÈNE

- ***Campylobacter jejuni / coli***:
 - ❖ se sont des bactéries à la fois **invasives** et **toxigènes** dont le mécanisme d'action n'est pas bien connu donnant des **entérites** avec **diarrhée** parfois sanglante spontanément résolutive, ils donnent rarement des bactériémies.
 - ❖ *C.jejuni* possède une **entérotoxine** ainsi qu'une **cytotoxine** qui distand le cytosquelette des Entérocytes.
- ***Campylobacter fetus***: donne surtout des **bactériémies** chez **l'immunodéprimé** (surtout VIH), et la **femme enceinte** (mortel pour le fœtus uniquement). Son principal facteur de virulence est la **capsule** qui lui permet d'échapper à la **phagocytose**.
- De plus la **mobilité** des *Campylobacter* leur permet de **traversé le mucus**, et certains **mimétismes moléculaires** avec certains **LPS** seraient incriminés dans le **Syndrome de Guillain-Barré**.



DIAGNOSTIC

- Hémoculture, en cas de bactériémie

Et surtout:

- Recherche dans les selles: dans ce cas on rajoute aux milieux des antibiotiques pour les rendre sélectifs tel que le mélange de SKIRROW contenant de la Vancomycine, colistine, triméthoprime.
- Les boites sont incubées en microaérophilie pendant au moins 48h à différentes températures.
- En cas de culture positives on procède à une identification (voir caractères bactériologiques)

