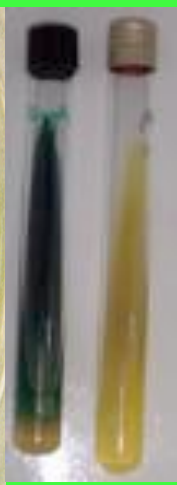
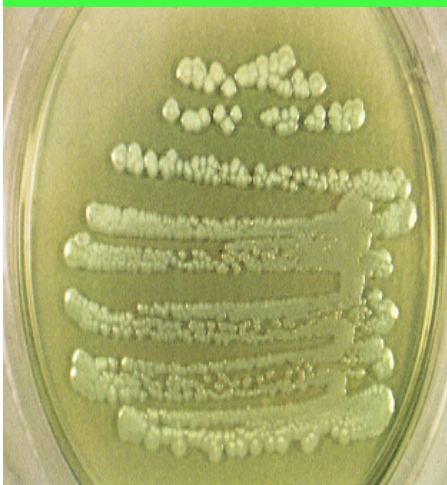


Pseudomonas aeruginosa

! BMR !
---> ! IN !



1 – Généralités

- Agent pathogène
- Réservoir et transmission
- Physiopathologie
- Epidémiologie

2 – Clinique

- Infection superficielles communautaires
- Infections graves nosocomiales
- Bactériemies

3 – Diagnostic biologique

- Examen direct
- Coproculture
- Biochimie
- Autres examens

4 – Antibiogramme et traitement

- Sensibilités aux ATB
- Conduite théra à tenir
- Prophylaxie

1 – Généralités

☐ Agent pathogène

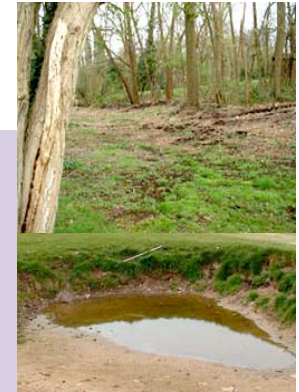
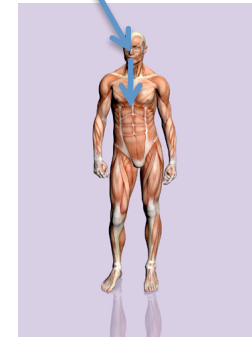
- Famille des Pseudomonadaceae
- Bacille G- en bâtonnets
- Non Capsulée, non sporulés, mobile, **Aérobie stricte`**
- Bactérie de **l'environnement hydrique**
 - Eau douce : robinet, piscine..
 - Eau saunâtre : rivière, étangs..
- Pathogène opportuniste ----> **Infections nosocomiales ++**



☐ Réservoir et transmission

➤ Réservoir

- Bactérie saprophyte strictement humaine
- Présent dans l'environnement du patient :
 - Lavabos, douches, éponges, serpillères
 - Bocaux d'urines, solution désinfectantes, endoscopes, respirateurs
- Présent chez le patient lui même:
 - Portage transitoire dans le TD ou les voies respiratoires
 - Colonise les zones humides : périnée, conduit auditif, creux axillaires



➤ Transmission

- Directe:
 - Environnement hydrique
 - De malade à malade
- Indirecte(/IN) :
 - Matériel médical
 - Manuportage par le personnel médical

☐ Physiopathologie

➤ Invasion et colonisation de la muqueuse

- Lié à la présence d'un plasmide proche de l'ECEI
- Destruction de la muqueuse par production de toxines
 - **Shigatoxine** : très agressive / *S. dysenteriae* ---> Dysenterie bacillaire
 - **Verotoxine** : moins agressive / autres higelles ---> Syndrôme dysentérique

☐ Epidemiologie

- 20 millions de personnes infectées chaque année dans le monde
- En France, l'incidence est très importante en Septembre-Octobre
- Shigellose endémique dans les PVD (*Shigella flexneri*) ---> Mortalité et morbidité élevées

2 – Clinique

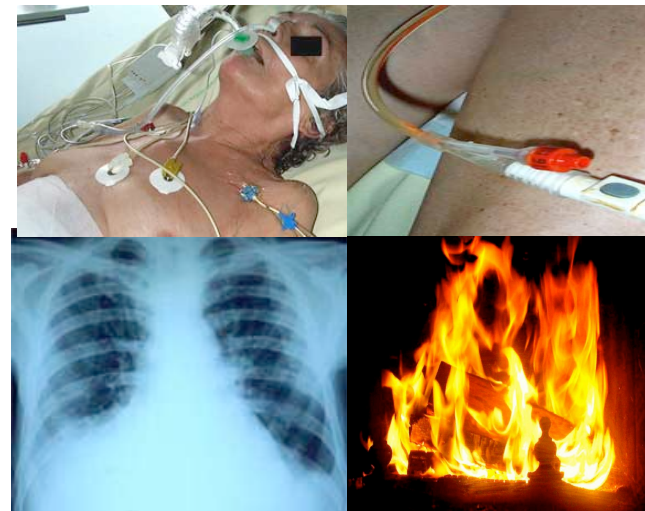
❑ Infections superficielles (communautaires+++)

- Surinfections des plaies et brûlures (bleu, verdâtre)
- Onyxis, peri-onyxis et panaris
- Surinfection de « piercing » (aussi aureus)
- Conjonctivites et kératites / lentilles
- Folliculites et otites externes (après baignades)



❑ Infections graves (nosocomiales+++)

- **Infections pulmonaires :**
 - Colonisation après intubation
 - Risque de pneumopathie bilatérale ---> 30 % de décès
- **Infections urinaires (sur sondes)**
- **Méningites (si chirurgie)**
- **Infections ostéo-articulaires**
- **Surinfection chez les grands brûlés**
 - Antiseptiques
 - Bains thérapeutiques
 - Divers pdts de soins



❑ Bactériémies - Endocardites

- A partir d'un foyer primitif
 - Poumon
 - Rein
 - Escarres...

- Origine iatrogène
 - Cathéter
 - Endoscopie
 - Chirurgie...

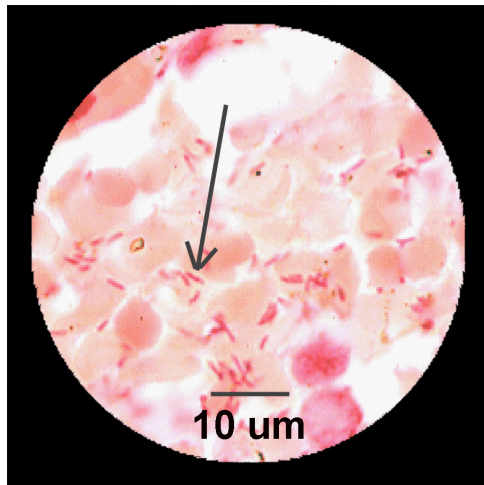
❑ Terrain

- **Notamment sur terrain affaibli :**
 - ID
 - Grands brûlés
 - Réa (ventilé, sondés...)
 - Mucoviscidose

3 – Diagnostic biologique

Examen direct

- **Bacilles G-**
- Prélèvement : (variés + prélèv environnementaux)
 - Pus de surinfections de plaies
 - Sécrétions bronchiques, ORL
 - Sang
 - LCR
 - Urines



Biochimie

- Catalase +
- **Oxydase +**
- **Lactose –**

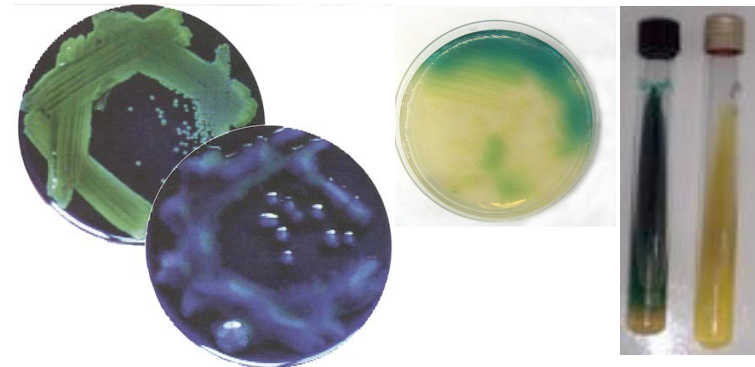


API 20 NE



Culture

- Milieux ordinaire en atmosphère normale, 24h, 10-40°C
 - Pigments vert +++ (pyocyanine, pyoverdine)
- Milieus sélectifs :
 - Milieu au cétrimibe
 - Autres milieux des entérobactéries
 - Recherche de BMR sur Drigalski + Ceftazidine
- Milieus spécifique
 - Milieu King A/B (pigments verts brillants)

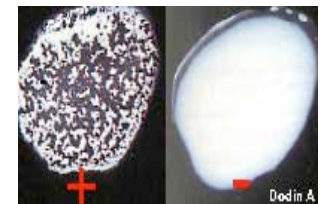


Autres méthodes

- Recherche des espèces par agglutination sur lame
- PCR, sérotypage
- Coloscopie : mee d'ulcérations
- Test de SERENY / cobaye

Diagnostic différentiel :

- Sterotrophomonas maltophilia
- Burkholderia cepacia
- NB : Mucoviscidose+++



4 – Traitement

☐ Sensibilité / Résistance aux ATB

➤ Sensibilités naturelle

- Ticarcilline, piperacilline + IβL
- Ceftazidime
- Céfépime
- Aztréonam
- Imipènème
- Aminosides
- FQ
- Colistine

➤ Résistance naturelle

- Amoxicilline, AUGMENTIN®, C1G, C2G, Céfotaxime

➤ Résistances acquises

- β-lactamines et céphalosporines par production de βlactamases
- Imipènème par production d'imipènèmase

! Haut niveau de R+ naturelle !
BMR !

ATBG obligatoire !

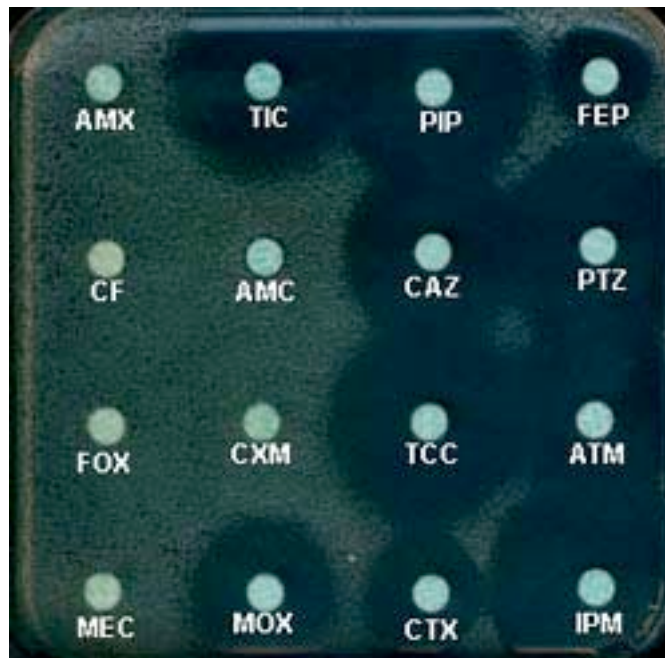
ATB les plus actifs :

- B-lactamines
- Aminosides
- FQ

	PeniG	PeniM	AminoP	CarboxyP	UréidoP	Peni+IBL	C1,2,3G
Salmo	R	R	R	S/R	S/R	S/R	S/R
	GlycoP	AminoS	ML	LincoA	SynerG	TC	FQ
Salmo	R	S					S

☐ Mécanismes de résistances

- Production de B-lactamases
- Diminution du nombre porines
- Mutate de la gyrase
- Mécanisme d'efflux



❑ Conduite thérapeutique à tenir :

➤ **Infections superficielles communautaires**

- Traitement ATB local : Polymixine B en gouttes ou collyre

➤ **Infections graves nosocomiales**

- Asso synergiques β -lactamines + Aminoside ou Ciprofloxacine forte dose

❑ Prophylaxie

➤ **Mesures collectives**

- Conditionnement unidose
- Respect des mesures d'hygiène hospitalières (lavage des mains...)
- Désinfections des lieux humides à la Javel (lavabo, toilettes)
- Lutte contre les sources de contaminations :
 - Système clos de recueil des urines
 - Pas de fleurs, légumes, fruits...

➤ **Mesures individuelles**

- Dépistage des porteurs lors de l'entrée en réa
- Recherche de BMR

➤ **Surveillance et traçage des épidémies**

- CLIN

J.Obiols - Montpellier

