



# Les infections nosocomiales

Formation pour les représentants d'usagers

*Caen – 30 mai 2011*

*CCLIN Ouest*

*Antenne Régionale Basse Normandie*



# **Les relations entre l'homme et les micro- organismes**

# LES BACTERIES

- Visibles au microscope optique (de l'ordre du micron =  $1/1000^{\circ}$  de mm)
- Responsables de beaucoup de maladies infectieuses « classiques » (*pneumonie, infections urinaires, abcès, tuberculose...*)
- Sensibles aux antibiotiques

# LES VIRUS

- Invisibles au microscope optique X1000
- Responsables de VIROSES (*grippe, rubéole, herpès ...*)
- Ne sont pas sensibles aux antibiotiques

# LES CHAMPIGNONS

- Largement répandus dans la nature
- Certains sont bénéfiques : fabrication des antibiotiques, fermentation (*pain, vin, bière...* )
- Provoquent des MYCOSES
  - Bénignes le plus souvent
  - Graves chez les immunodéprimés

# Flore commensale

- Flore commensale = flore résidente = flore normale
  - Flore permanente propre à la personne
  - Indispensable à la survie
  - Variable selon l'âge, le sexe, le site (vagin, selles, peau, narine....)
  - Comprend des bactéries, des levures
  - Ne comprend pas les virus, les parasites,
  - Apporte des nutriments, permet le péristaltisme intestinal...

# Défenses de l'homme

- Les défenses de l'homme :
  - Barrière cutanéomuqueuse = peau
    - première défense
    - toute effraction est une porte d'entrée pour une infection (plaie, incision avec un bistouri, sonde urinaire...)
  - Défenses immunitaires : les anticorps....
    - diminuées chez la personne âgée, les grands prématurés, les diabétiques, les cancers, les traitements par chimiothérapie, radiothérapie, corticoïdes...

# L'infection

- Définition d'une infection :
  - Nous vivons au milieu et avec des micro organismes
  - L'environnement est rempli de micro organismes

L'infection est une rupture d'équilibre entre les micro organismes et les défenses de l'homme



# L'infection

- La rupture de l'équilibre est due :
  - au micro organisme :
    - nombre (inoculum, charge virale)
    - virulence = pathogénicité = agressivité :  
capacité d 'entraîner une maladie
  - Et / ou
  - à la diminution des défenses de l'homme:
    - rupture de la barrière cutanéomuqueuse  
(peau)
    - diminution des défenses immunitaires

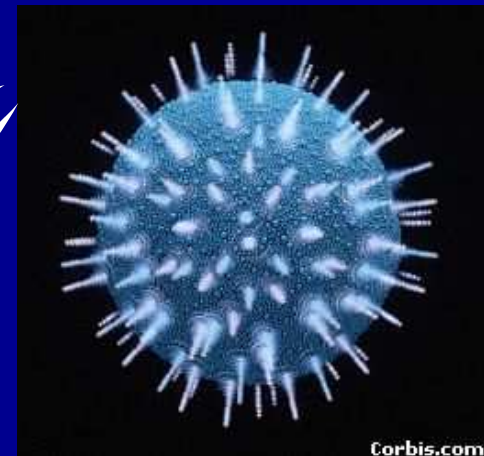
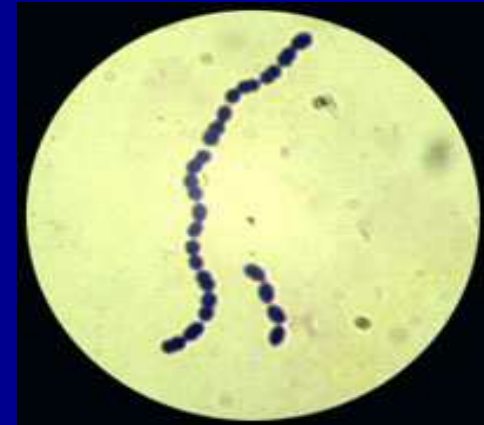
# Les 2 composantes du risque infectieux

## Défenses du patient

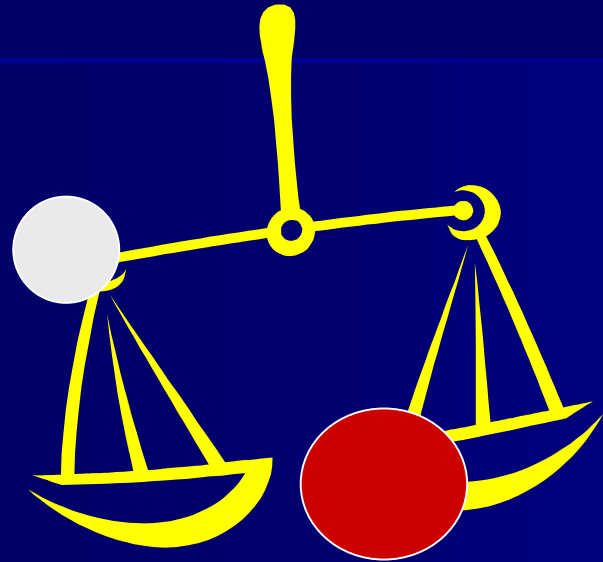
- Générales (immunité)
- Locales (portes d'entrée)

## Micro-organisme

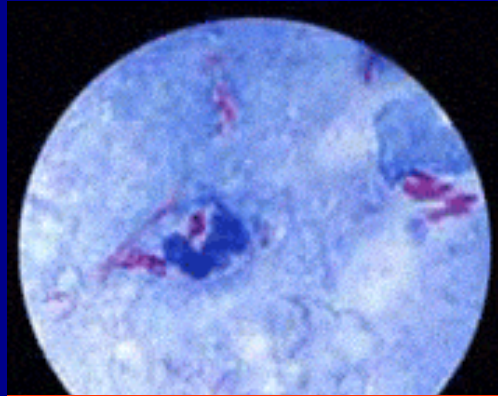
- Qualité : pathogénicité
- Quantité : «inoculum»



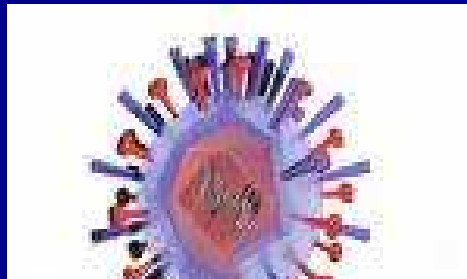
# AGENTS TRES VIRULENTS



**Méningocoque**



**Bacille de la peste**



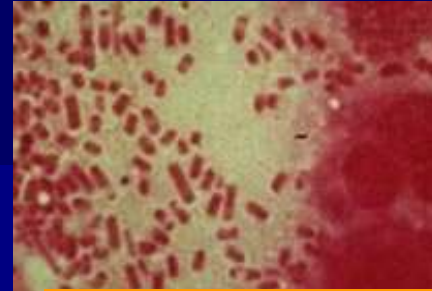
**Virus de la rage**

# Opportunistes Majeurs

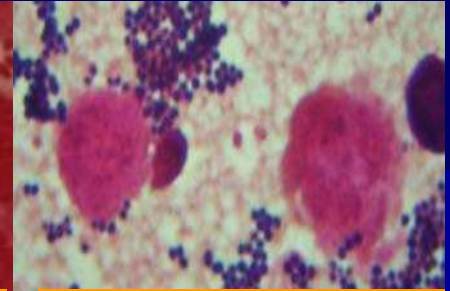
**Chirurgie**



**Dispositif  
invasif**



**colibacilles**



**staph dorés**

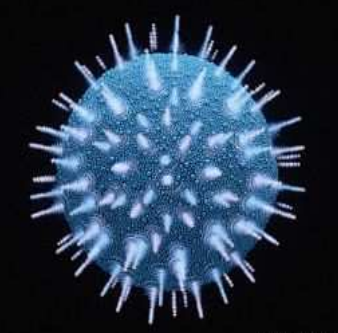


**Sonde urinaire**

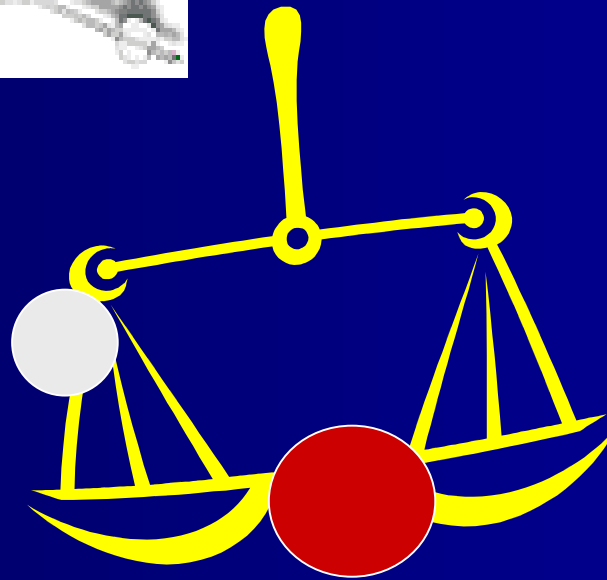


**b. pyocyannique**

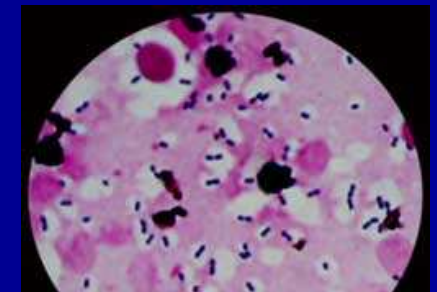
**Inf. virale**



Corbis.com



**pneumocoques**

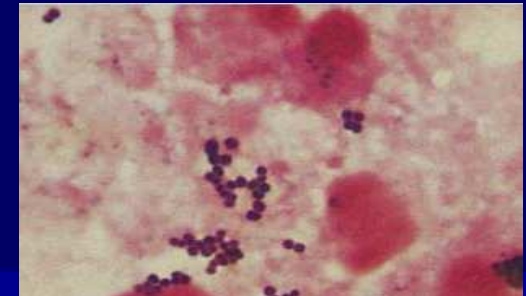
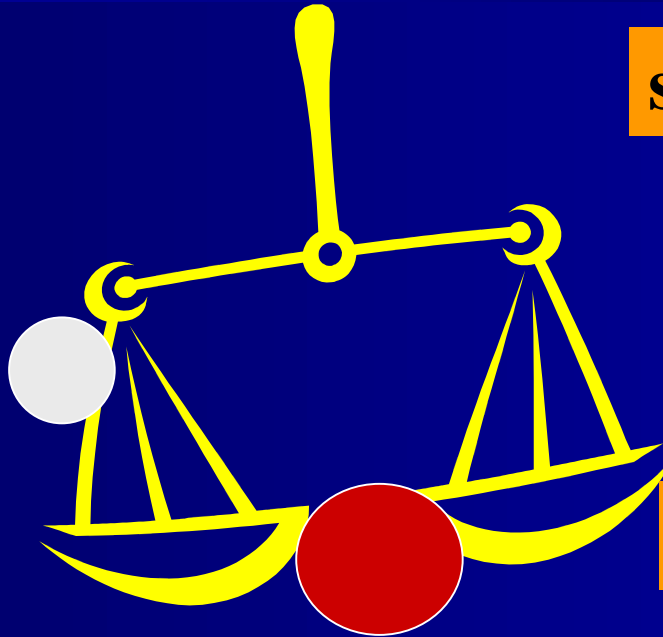


# Opportunistes mineurs

**Aplasia +  
dispositif invasif**



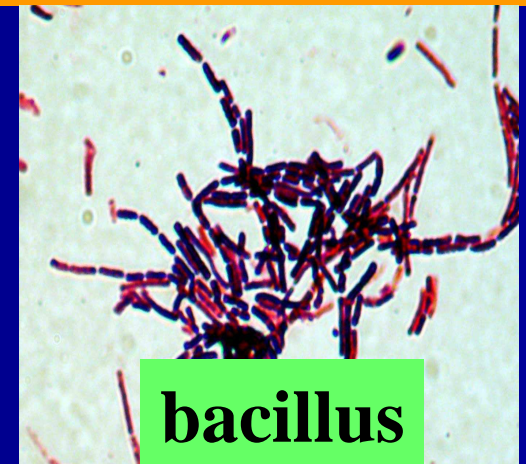
**Réanimation**



**staphyloc. blancs**



**corynébactéries**



**bacillus**

# Acquisition de l'infection

- les réservoirs de l'infection :
  - l'homme lui-même : la flore commensale
  - les germes pathogènes de l'environnement
  - la flore des animaux

# Acquisition de l'infection

- A partir de la propre flore du patient:
  - exemple:
    - à partir d'une plaie (staphylocoque doré, streptocoque...)
    - infection urinaire
- A partir de l'environnement (ex: tétanos)
- À partir d'un animal :
  - exemple : morsures
- Par un vecteur vivant
  - exemple : paludisme par la piqûre de l'anophèle

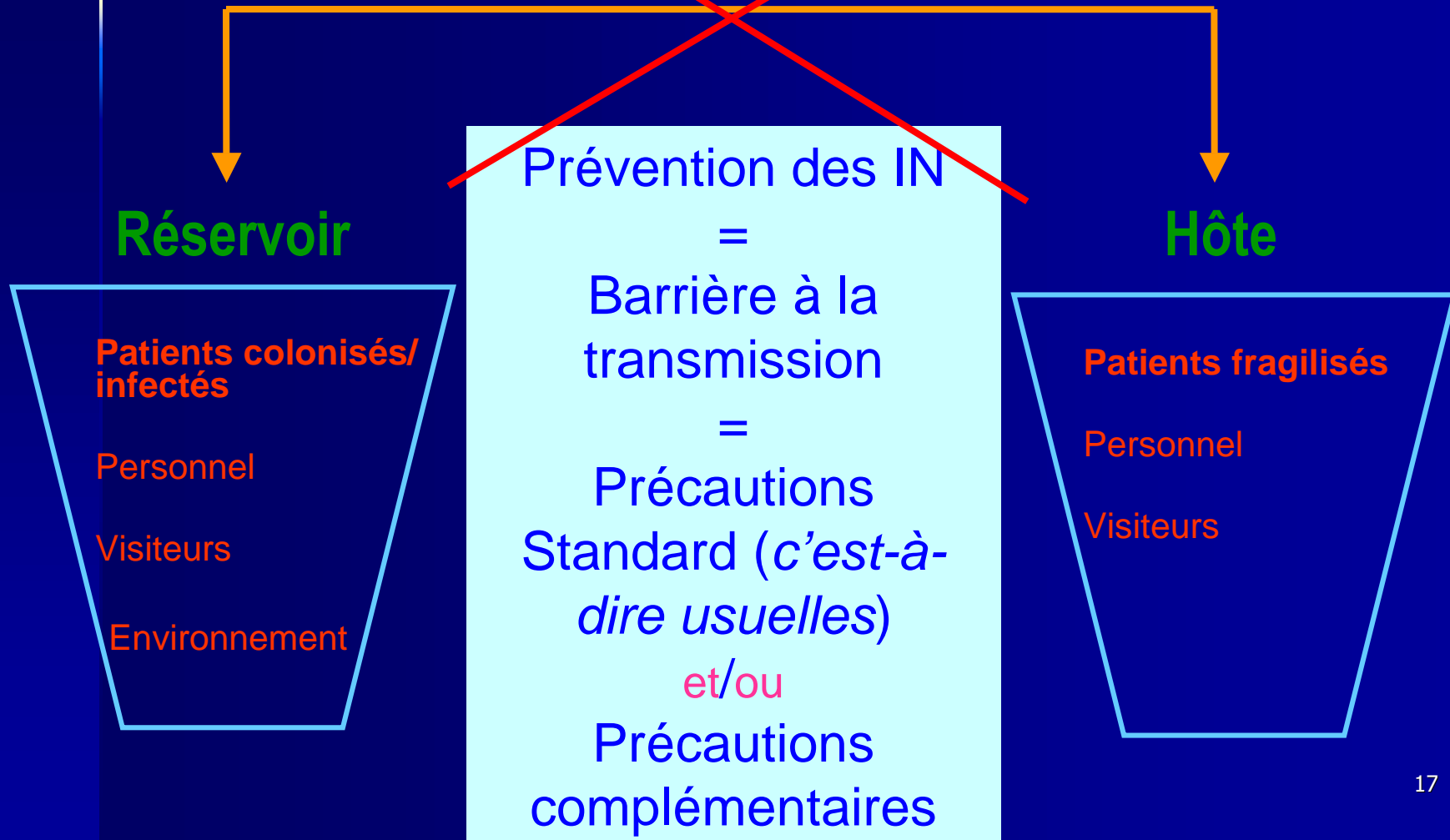
# Acquisition de l'infection

- La transmission croisée : d'une personne à une autre:
  - Directe : selon le germe elle peut se faire:
    - Par contact : mains +++
      - C'est le cas de nombreuses bactéries, mais aussi du virus de la gastro entérite, de la grippe, du rhume
    - Par les gouttelettes de salive :
      - Exemple : grippe, rhume
    - Par l'air : la tuberculose contagieuse
    - Par le sang ou les liquides biologiques
  - Indirecte : par le matériel (pe le brassard à tension)



# Les principes de transmissibilité en résumé :

Voies de transmission



# CONCLUSION

- L'homme et les micro-organismes vivent le plus souvent en harmonie
- Mais il y a des micro-organismes très virulents qui infecteront les hommes bien portants
- Il y a des hommes très fragilisés qui s'infecteront avec des micro-organismes réputés non virulents