

Les infections nosocomiales

24 janvier 2020 – Bourg en Bresse

Dr Pascal Fascia Praticien hygiéniste infectiologue
Sylvie Chassy infirmière hygiéniste
CPIAS-ARA@chu-lyon.fr



QUI SOMMES-NOUS ?

Qui sommes nous ?



Auvergne - Rhône - Alpes
Centre d'appui pour la prévention
des infections associées aux soins

Une structure publique et régionale créée en juillet 2012

Son objectif est de mettre en œuvre en région la politique de prévention des infections associées aux soins et de maîtrise de la résistance aux antibiotiques, tout au long du parcours du patient, en appui aux professionnels et aux usagers du système de santé.



Contactez-nous !

CPIas Auvergne-Rhône-Alpes
04 78 86 49 49 - cpias-ara@chu-lyon.fr

CPIas ARA - Hôpitals Cochin de Lyon - Hôpital Beau Gaborde
Vieux Aixo - 20 rue de Vieux - 69230 Saint Genis Laval

Unité associée de Clermont-Ferrand
04 73 75 48 88 - cpias-ara@chu-clermontferrand.fr

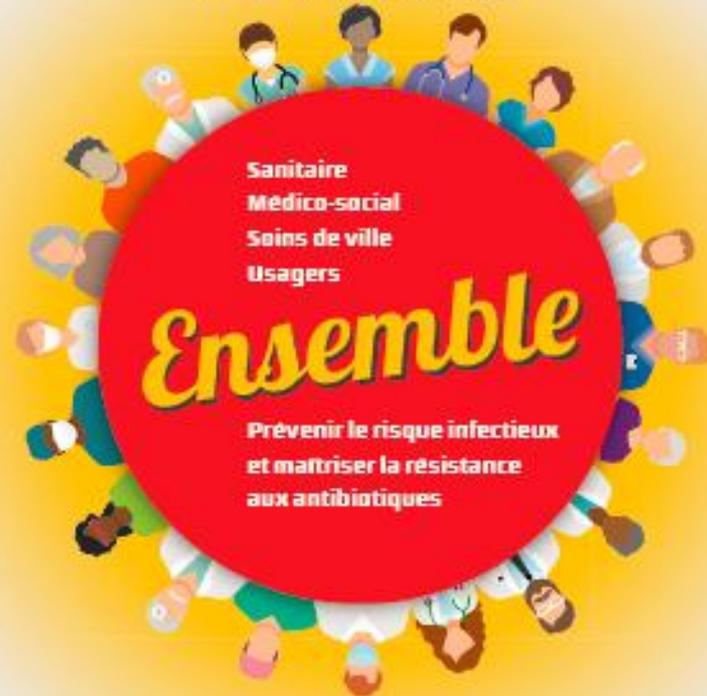
CPIas ARA - CHU de Clermont-Ferrand - Centre de biologie - 58 rue Marmadecien
63003 Clermont-Ferrand cedex 03



@CPIasAls

www.cpias-auvergnerhonealpes.fr

www.cpias-auvergnerhonealpes.fr



Sanitaire
Médico-social
Soins de ville
Usagers

Ensemble

Prévenir le risque infectieux
et maîtriser la résistance
aux antibiotiques

CPIas
Auvergne - Rhône - Alpes

Centre d'appui pour la prévention
des infections associées aux soins

Qui sommes nous ?

Solliciter un avis

Des conseils en réponse à toute question d'ordre scientifique ou organisationnel

Des visites sur site

Des outils, fiches pratiques, recommandations, des programmes d'actions sur notre site



Ne pas rester seul

Un appui aux établissements et aux professionnels, un suivi et/ou une investigation en cas de signalement d'infections associées aux soins

Une contribution à la gestion des alertes avec l'ARS et Santé publique France



Surveiller

Un accompagnement pour la participation :

- aux enquêtes nationales de prévalence des infections associées aux soins et des traitements antibiotiques
- aux réseaux de surveillance : consommation des antibiotiques et antibiorésistance, infections du site opératoire, infections associées aux dispositifs invasifs



Faire évoluer les pratiques

Des outils d'évaluation des pratiques, des audits

Des outils de gestion des risques : analyses des causes, visites de risque, retours d'expérience

Des enquêtes, des projets de recherche

Une mise en perspective régionale des indicateurs fournis par les établissements



Apprendre

Un programme de formation continue

Des formations sur mesure à la demande

Échanger

Des journées régionales de prévention et des journées thématiques

Des rencontres de professionnels spécialisés en hygiène

Une contribution aux actions de sensibilisation : Mission mains propres, Journée européenne des Antibiotiques, Semaine Sécurité du patient

Un annuaire régional des ressources



Partager les ressources

Un appui documentaire

Des recherches bibliographiques

S'informer

Toute l'actualité par e-mail et via les réseaux sociaux

Un bulletin électronique

Un site Internet

Plan

- Infections nosocomiales (IN) : de quoi parle-t-on ?
 - Définitions
 - Données épidémiologiques
 - Comment se transmettent-elles ? Réservoirs et origines
- Peut-on éviter les IN ?
 - Mesures barrières (vaccination ...)
- Comment signaler une IN ?

INFECTIONS NOSOCOMIALES : DE QUOI PARLE-T-ON ?



Avez-vous été concerné, de près ou de loin, par une infection nosocomiale ?

1. Oui pour moi-même
2. Oui pour un membre de ma famille ou de mon entourage
3. Non jamais

A votre avis, qu'est-ce qu'une infection nosocomiale (IN) ?

- ✓₁ 1. Une infection acquise à l'hôpital
2. Une infection acquise en cabinet de ville
3. Une infection acquise lors de soin au domicile
4. Une infection acquise en EHPAD (maison de retraite médicalisée)

Définition IN et IAS

Une infection est dite associée aux soins si elle survient **au cours ou au décours d'une prise en charge** (diagnostique, thérapeutique, palliative, préventive ou éducative) d'un patient, et si elle n'était ni présente, ni en incubation au début de la prise en charge.

- **Quel que soit le lieu des soins**
- **Quelle que soit la personne prodiguant les soins**
- **IAS survenant dans un hôpital : Infections Nosocomiales**

A votre avis, combien de personnes ont été concernées par une IN en 2017 ?

- ✓1 1. Environ 5% des patients hospitalisés
2. Plus de 10% des patients hospitalisés
3. Plus de 20% des patients hospitalisés
4. Je ne sais pas



Données épidémiologiques 2017

LA PRÉVALENCE DES PATIENTS INFECTÉS NE DIMINUE PLUS



Prévalence des patients infectés :

4,98 %

IC 95 % [4,62-5,36]

Évolution de la prévalence des patients infectés (après ajustement) :

2001-2006 : (-11,0 %)

2006-2012 : (-10,8 %)

2012-2017 : (stable)

Prévalence des infections :

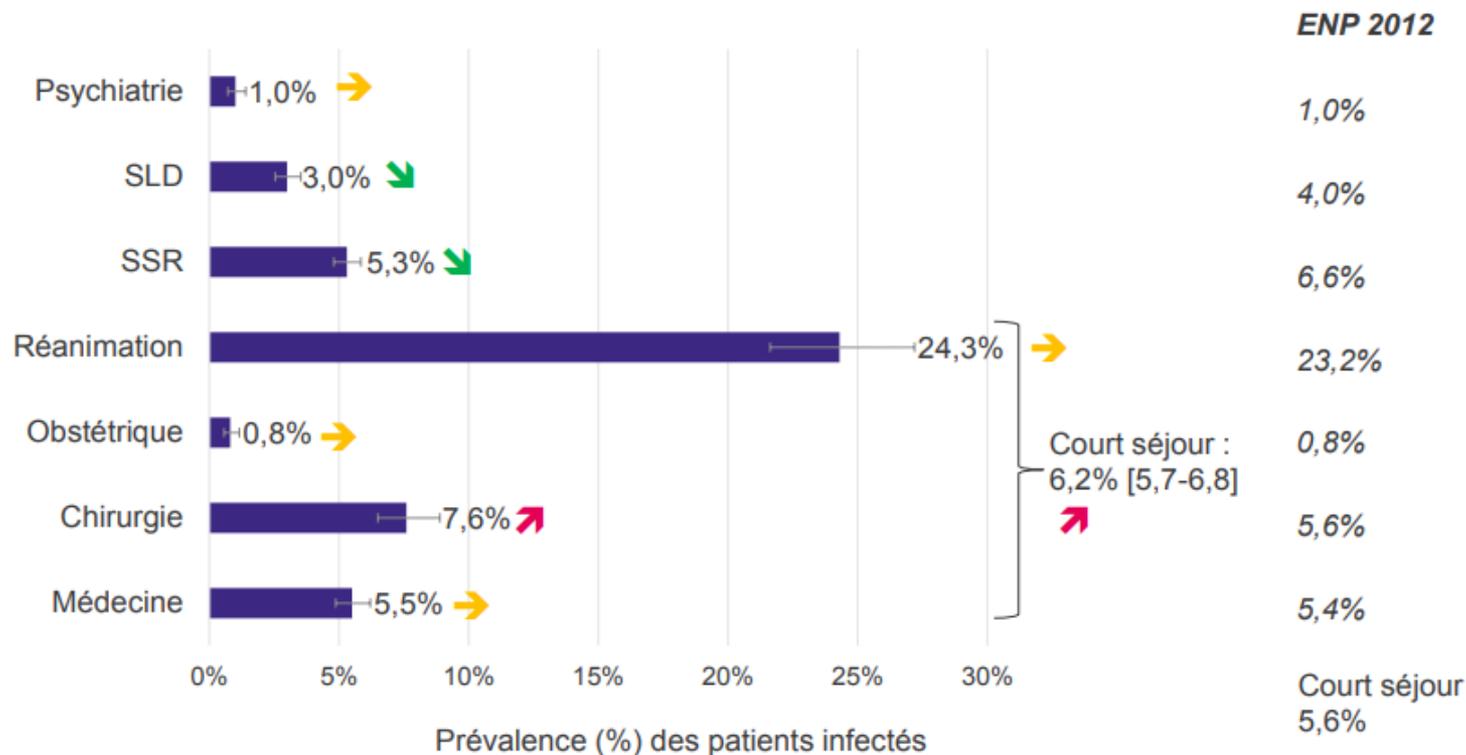
5,21 %

IC 95 % [4,82-5,61]

| Origine des infections | 2017 Prév. % [IC95%] | 2012 Prév. % |
|---------------------------------------------|-------------------------|-----------------|
| - acquises dans l'établissement | 4,09 [3,74-4,43] | 3,9 |
| <i>au cours du même séjour</i> | 3,55 [3,25-3,86] | - |
| <i>au cours d'un séjour antérieur</i> | 0,51 [0,43-0,59] | - |
| - importées d'un autre établissement | 0,76 [0,65-0,86] | 1,2 |
| <i>importées d'un ES de court séjour</i> | 0,26 [0,19-0,32] | 0,9 |
| <i>importées d'un SSR, SLD, psychiatrie</i> | 0,13 [0,10-0,16] | 0,3 |

Données épidémiologiques 2017

PATIENTS INFECTÉS PAR TYPE DE SÉJOUR



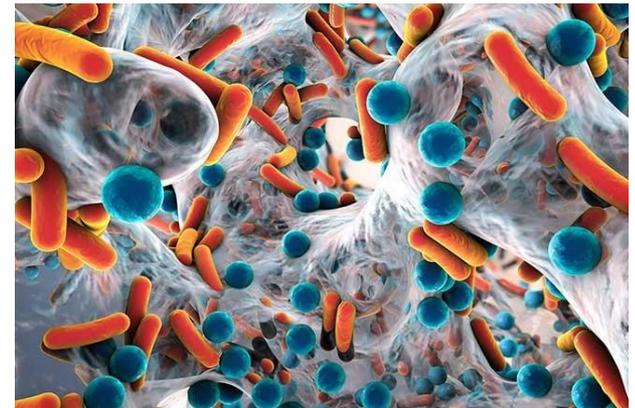
Données épidémiologiques 2017

RATIO DE PRÉVALENCE, FACTEURS DE RISQUE D'IN

| Facteurs de risque d'infection | Ratio de prévalence | |
|-----------------------------------|---------------------|-------|
| | 2017 | 2012 |
| Age : [65-85[vs. [15-45[| x 2,5 ↓ | x 2,9 |
| Sexe : ♂ vs. ♀ | x 1,2 → | x 1,2 |
| Comorbidité : Mac Cabe 1 vs. 0 | x 2,4 → | x 2,4 |
| Mac Cabe 2 vs. 0 | x 4,2 ↗ | x 3,8 |
| Immunodépression | x 2,8 ↗ | x 2,5 |
| Affection maligne : tumeur solide | x 2,4 ↗ | x 2,0 |
| hémopathie | x 4,2 ↗ | x 3,1 |
| Chirurgie depuis l'admission | x 2,3 ↗ | x 1,7 |
| Dispositif invasif | x 4,6 ↗ | x 3,6 |
| Cathéter | x 4,1 ↗ | x 3,1 |
| Sonde urinaire | x 4,1 → | x 4,1 |
| Assistance respiratoire | x 5,8 ↗ | x 5,5 |

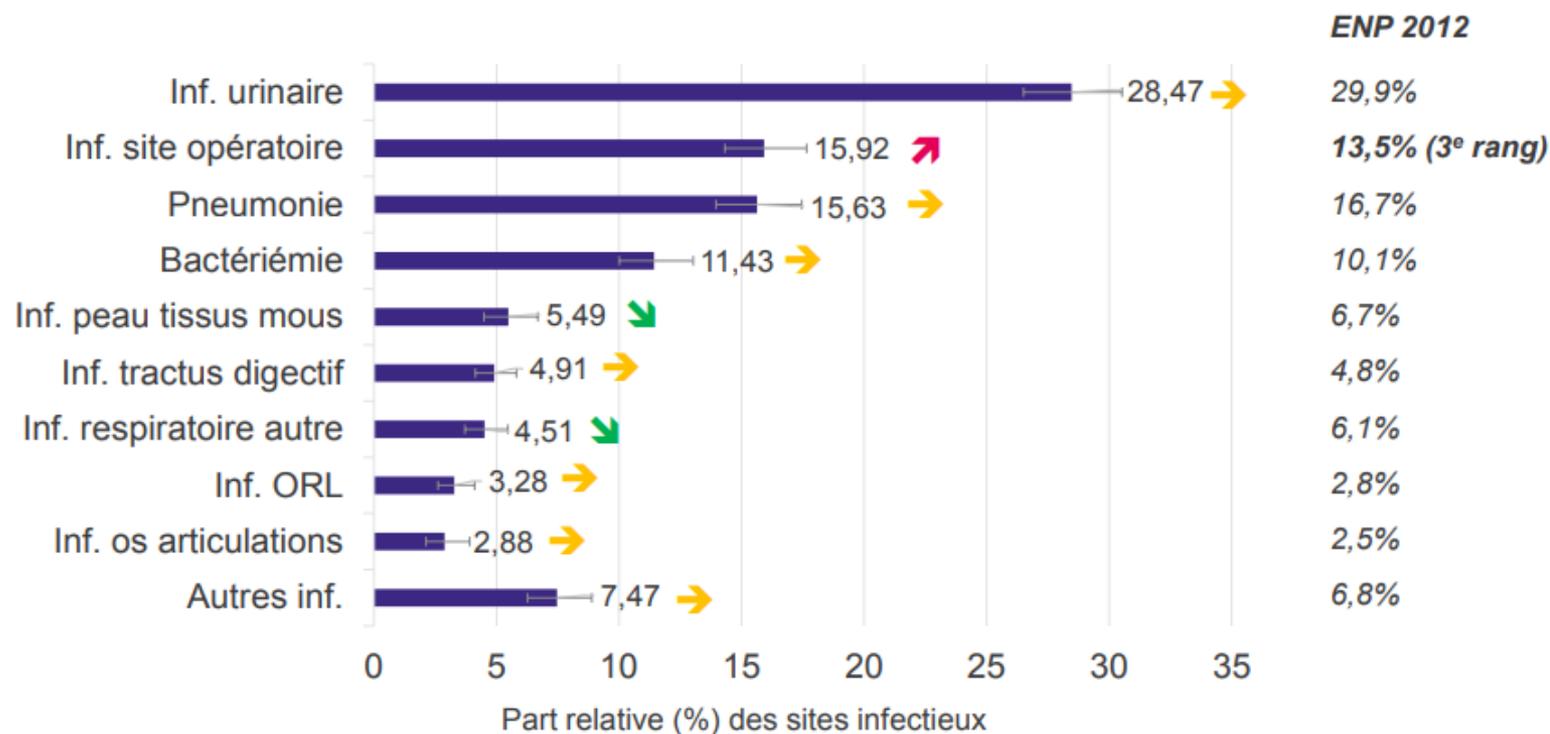
A votre avis, quelle IN est la plus fréquente en 2017 ?

1. L'infection du site opératoire après une chirurgie
2. L'infection pulmonaire
3. L'infection urinaire
4. L'infection de la peau



Données épidémiologiques 2017

DISTRIBUTION DES SITES INFECTIEUX



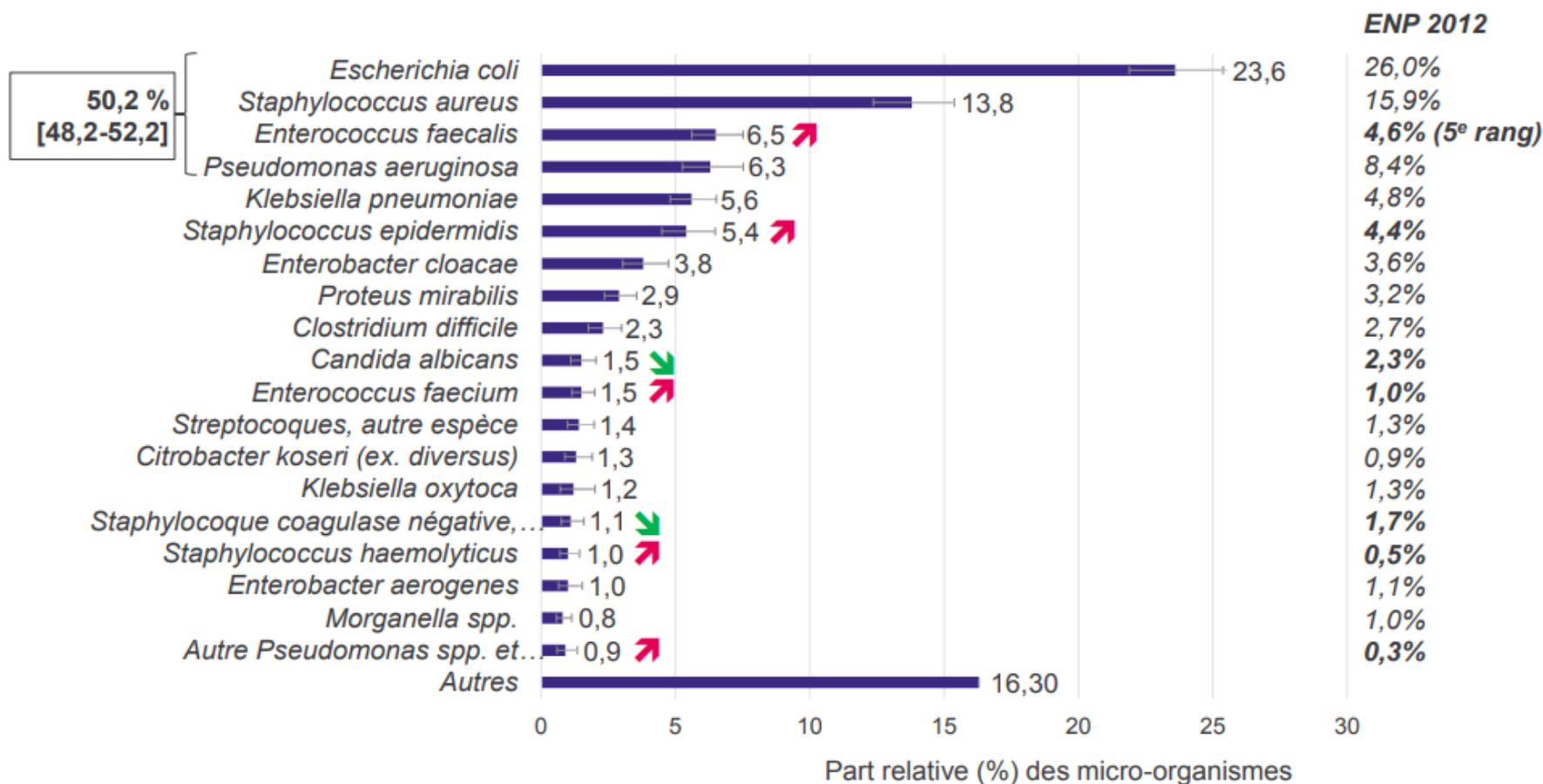
A votre avis, quel microbe est le plus fréquemment identifié en cas d'IN ?

- ✓1 1. Escherichia coli
2. Staphylocoque doré
3. Staphylocoques non dorés
4. Un champignon
5. Un virus



Données épidémiologiques 2017

DISTRIBUTION DES MICRO-ORGANISMES



↗ ↘ : Comparaison des proportions à partir des données brutes

Données épidémiologiques 2017

DIMINUTION DES INFECTIONS À *Staphylococcus aureus* RÉSISTANTS À LA MÉTICILLINE (SARM)

| Micro-organismes | % | IC95% |
|--------------------------------|-------|---------------|
| Méticilline-R | | |
| <i>Staphylococcus aureus</i> | 26,53 | [21,26-32,58] |
| Vancomycine-R | | |
| <i>Enterococcus faecalis</i> | 0,39 | [0,11-1,35] |
| <i>Enterococcus faecium</i> | 5,07 | [2,16-11,43] |
| Carbapénèmes-R | | |
| <i>Pseudomonas aeruginosa</i> | 13,46 | [9,49-18,75] |
| <i>Acinetobacter baumannii</i> | 19,61 | [1,34-81,44] |

→ 1/4 des Staphylocoques dorés sont résistants à la méticilline

Évolution de la prévalence des patients infectés à SARM

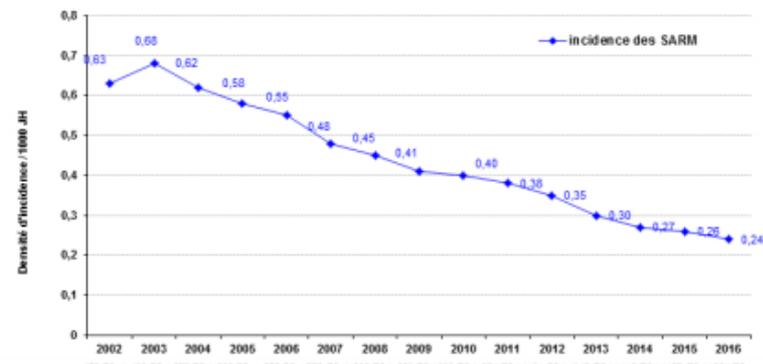
(après ajustement) :

2001-2006 : ↘ (-44,0 %)

2006-2012 : ↘ (-50,0 %)

2012-2017 : ↘ (-7,5 %)

↙ Résultat cohérent avec les données en incidence (BMR Raisin)



Comment se transmettent les IAS ?

- ✓₁ 1. Par l'intermédiaire des aliments
- ✓₂ 2. Par l'intermédiaire des professionnels
- ✓₃ 3. Par l'intermédiaire du matériel médical, de l'environnement
- ✓₄ 4. Par l'intermédiaire de l'utilisateur / patient

Notion de réservoir de microbes

Etre humain

10^{13} cellules, 10^{14} micro-organismes

PEAU : 10^2 - 10^5 bactéries/cm²

VOIES RESPIRATOIRES

Nasopharynx :
flore abondante

TUBE DIGESTIF

Bouche : 10^8 bactéries/ml de salive

Estomac : 10^1 - 10^2 bactéries/ml

Duodénum-jéjunum : 10^2 - 10^4 bactéries/ml

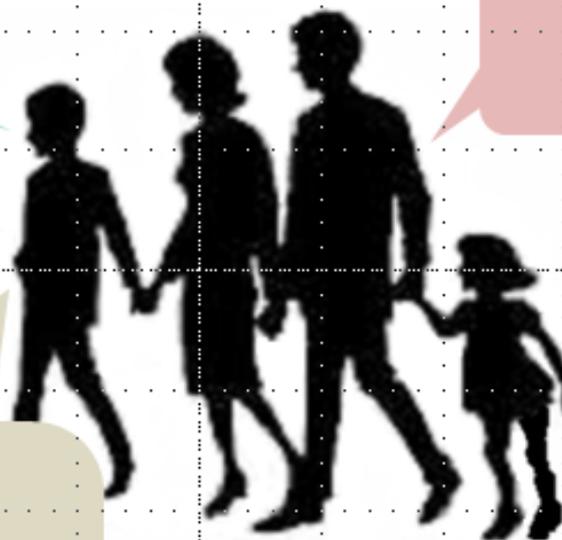
Intestin grêle : 10^7 - 10^8 bactéries/ml

Côlon : 10^{11} bactéries/g de selles

VOIES GENITALES

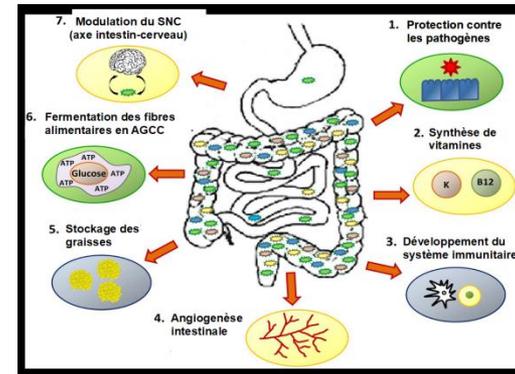
Urètre : 10^3 bactéries/ml

Flore vaginale : 10^9 bactéries/ml



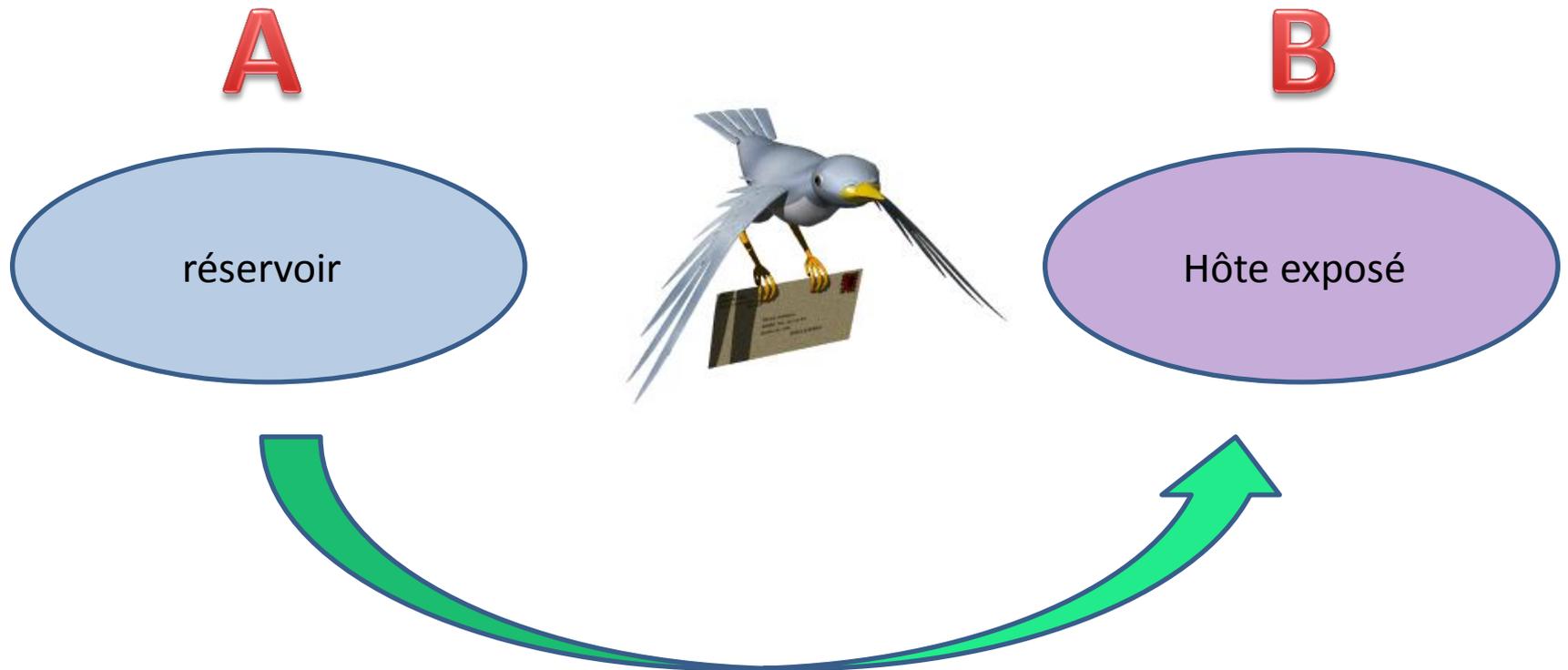
Notion de réservoir de microbes

- Réservoir humain
 - Surfaces (lit, poignées de porte, matériel médical ...)
 - Eau
 - Air
- Réservoir environnemental
- Animal



Modes de transmission

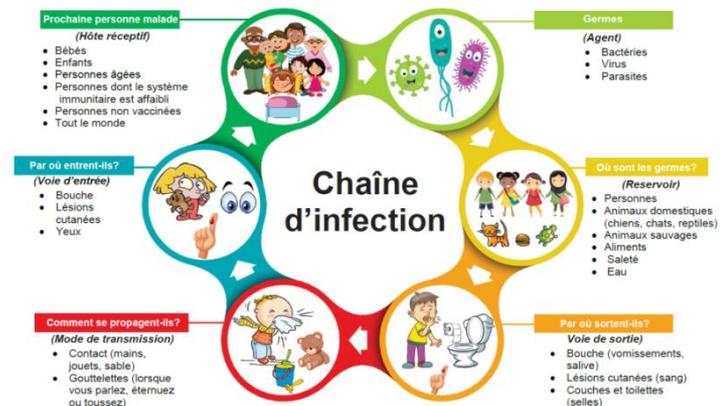
Un microbe ne se déplace pas tout seul



Modes de transmission

- Contact
 - Direct par les mains : manuportage
 - Indirect par l'environnement (matériel ...)
 - Gastro-entérite, Staphylocoque
- Par gouttelettes
 - Grippe
 - Infections respiratoires hivernales (bronchiolite ...)

- Par Air
 - Tuberculose
 - Rougeole
 - Varicelle



Portes d'entrée des microbes

- Plaies / effractions cutanées (blessures, plaies chroniques, perfusion ...)
- Muqueuses : œil, nez, bouche, tube digestif, voies urinaires
- Dispositifs médicaux : sonde urinaire, perfusion, drains, sondes intubation ...

D'où vient l'infection nosocomiale ?

- Origine exogène :
 - Transmission à partir d'un réservoir extérieur à l'individu
 - Manuportage
- Origine endogène :
 - À partir de nos réservoirs personnels notamment digestif
 - Lors de soins



PEUT-ON ÉVITER LES IAS / IN ?

A votre avis, une IAS est en lien avec une faute professionnelle

1. Oui, tout à fait
2. Oui le plus souvent
3. Non pas systématiquement
4. Non pas du tout

A votre avis, l'IAS est-elle évitable ?

1. Toujours

✓2 2. Oui le plus souvent

3. Non rarement

4. Jamais

Évitabilité des IAS / IN

- Les IAS sont le plus souvent évitables (mesures barrières = réduction du risque)
- Elles ne sont pas systématiquement en lien avec une faute professionnelle
- Le risque zéro n'existe pas : il y a toujours un risque d'IAS
 - du fait du réservoir des microbes (IAS endogènes)
 - Du fait des facteurs de risque des patients
 - Immuno-dépression
 - Diabète, vieillissement, maladie chronique ...

Mesures barrières pour les professionnels

- Précautions standard



- Hygiène des mains
- Masque (Equipements de Protection Individuelle)
- Entretien de l'environnement

- Respect des recommandations en vigueur

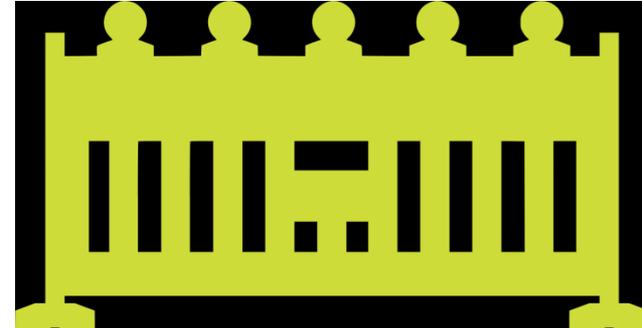
- Préparation de l'opéré
- Antibioprophylaxie
- Utilisation d'antiseptique ...

Mesures barrières pour les usagers / patients / visiteurs

- Hygiène des mains
- Masque (Equipement de Protection Individuelle) en période épidémique

- Vidéo

<https://www.youtube.com/watch?v=KSa3qAl5-M4>



Avez-vous déjà utilisé des produits hydro-alcooliques :

1. Oui à l'hôpital
2. Oui à domicile
3. Oui en EHPAD
4. Oui au travail ou en collectivité
5. Non jamais



A votre avis, les produits hydro-alcooliques :

1. Ont tous la même efficacité
2. Sont toujours actifs sur les bactéries
3. Sont toujours actifs sur les virus
4. Sont d'activité variable selon le produit

Professionnels / patients : même produit, même combat

- Désinfection par friction des mains avec un produit hydro-alcoolique
 - Quantité suffisante
 - Durée suffisante
 - Gestuelle satisfaisante jusqu'à séchage complet
 - Efficacité validée (normes)
 - En établissement de santé, en EHPAD, en soins de ville



A votre avis, la vaccination peut-elle être une mesure barrière des IAS ?

✓1

1. Oui pour les professionnels

✓2

2. Oui pour les patients

✓3

3. Oui pour les visiteurs

4. Non pas du tout



Place de la vaccination

- Protection par obligation vaccinale pour les NN nés après janv 2018 : 11 vaccins dont hepB, ROR, coqueluche...
- Protection des personnes à risque de complication par vaccination et/ou vaccination de l'entourage proche (nouveau né, femme enceinte, immunodéprimés)
- Protection des professionnels de santé par la vaccination contre l'hépatite B
- Protection des résidents d'EHPAD par la vaccination anti-grippale
 - Des résidents
 - Des professionnels
- Protection des professionnels et des usagers / patients contre la rougeole

Place de la vaccination

- 1 cas de grippe provoque 2 cas secondaires
- 1 cas de rougeole provoque 15-20 cas secondaires
- 1 cas de coqueluche provoque 12-17 cas secondaires

[Carnet vaccinal électronique gratuit](https://www.mesvaccins.net/web/patient_account/new)

https://www.mesvaccins.net/web/patient_account/new



COMMENT SIGNALER UNE IN/IAS ?

Que signaler ?

- Toute IAS / IN n'est pas à signaler
- Signaler :
 - Les IAS graves (événement indésirable et inattendus) pour les usagers et en ville
 - Les IN répondant aux critères suivants pour l'hôpital :
 - Épidémies
 - Décès lié à l'IN
 - Résistance aux antibiotiques
 - Maladies à déclaration obligatoire (rougeole, tuberculose ...)

Comment signaler ?

- E-sin pour les établissements de santé (hôpital)

- Portail de signalement

- Pour la ville
- Pour les EHPAD
- Pour les particuliers et les professionnels
- Lien accès portail: https://signalement.social-sante.gouv.fr/psig_ihm_utilisateurs/index.html#/accueil
- Vidéo <https://www.dailymotion.com/video/x5eom67>



CITIZEN SHIELD



EN SOMME ...

Les infections nosocomiales

- Ne sont pas une fatalité
- Nécessitent l'implication de tous, professionnels, usagers et visiteurs
- Sont évitables le plus fréquemment par l'application des mesures barrières, principalement l'hygiène des mains

ET MAINTENANT, PLACE AU DÉBAT

Merci pour votre attention

