



**Centre Hospitalier Régional  
Universitaire de Lille**



# Peut-on lutter efficacement contre la diffusion des bactéries multi-résistantes?

**Dr Karine Blanckaert**

Médecin Coordonnateur

Antenne Régionale de Lutte contre les Infections Nosocomiales  
Nord-Pas de Calais

# NATIONAL SUMMARY DATA

Estimated minimum number of illnesses and deaths caused by antibiotic resistance\*:

At least  **2,049,442** illnesses,  
 **23,000** deaths

*\*bacteria and fungus included in this report*

Estimated minimum number of illnesses and death due to *Clostridium difficile* (*C. difficile*), a unique bacterial infection that, although not significantly resistant to the drugs used to treat it, is directly related to antibiotic use and resistance:

At least  **250,000** illnesses,  
 **14,000** deaths



U.S. Department of  
Health and Human Services  
Centers for Disease  
Control and Prevention

# Une promotion en France depuis plus de 15 ans....



# Un concept simple : les précautions standard

- Hygiène des mains
- Port de gants
- Port de sur-blouses, lunettes, masques
- Traitement du matériel souillé
- Nettoyage des surfaces souillées
- Transport de prélèvements biologiques, de linge et de matériels souillés
- CAT si contact avec du sang ou des liquides biologiques

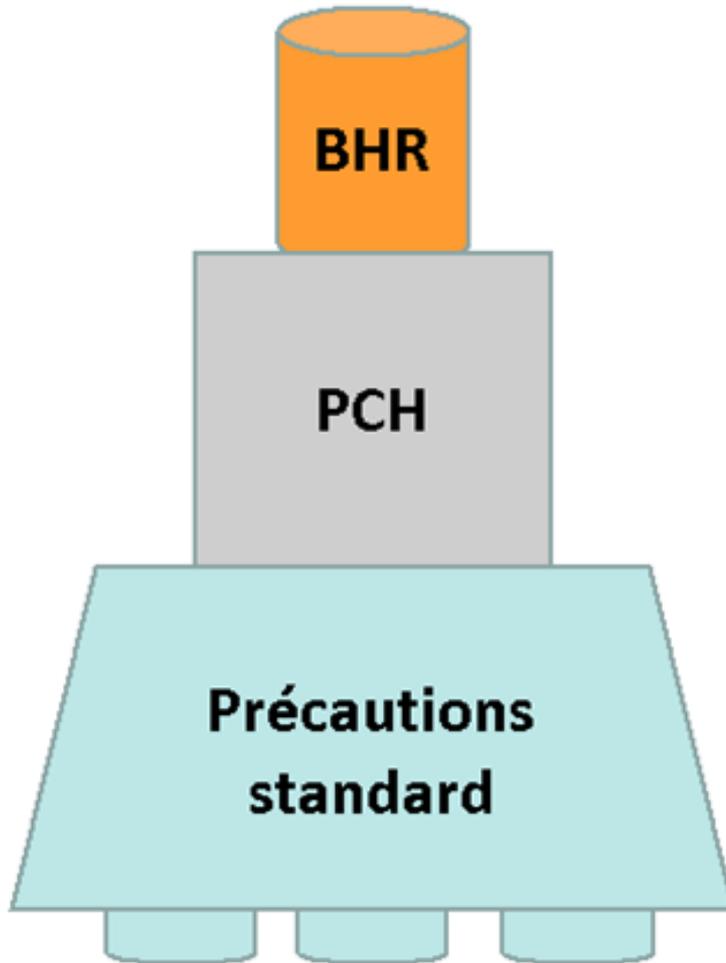
Annexe II : Les Précautions générales d'hygiène ou Précautions "Standard" à respecter lors de soins à tout patient.

Recommandations	
Si contact avec du sang ou liquide biologique <sup>*)</sup>	- Après piqûre, blessure : lavage et antiseptie au niveau de la plaie. - Après projection sur muqueuse (conjonctive) : rinçage abondant
Lavage et/ou désinfection des mains	- Après le retrait des gants, entre deux patients, deux activités.
Port de gants  Les gants doivent être changés entre deux patients, deux activités.	- Si risque de contact avec du sang, ou tout autre produit d'origine humaine, les ratures ou la peau lésée du patient, notamment à l'occasion de soins à risque de piqûre (hémostase, pose et dépôt de voie veineuse, chambres implantables, prélèvements sanguins...) et lors de la manipulation de tubes de prélèvements biologiques, linge et matériel souillés... OU - lors des soins, lorsque les mains du soignant comportent des lésions.
Port de surblouses, lunettes, masques	- Si les soins ou manipulations exposent à un risque de projection ou d'aérosolisation de sang, ou tout autre produit d'origine humaine (aspiration, endoscopie, actes opératoires, autopsie, manipulation de matériel et linge souillés...).
Matériel souillé	- Matériel piquant tranchant à usage unique : ne pas recapuchonner les aiguilles, ne pas les désadapter à la main, déposer immédiatement après usage sans manipulation ce matériel dans un contenant adapté, situé au plus près du soin et dont le niveau maximal de remplissage est vérifié - Matériel réutilisable : manipuler avec précautions ce matériel souillé par du sang ou tout autre produit d'origine humaine. - Vérifier que le matériel a subi une procédure d'entretien (stérilisation ou désinfection) appropriée avant d'être réutilisé.
Nettoyage des surfaces	- Nettoyer puis désinfecter avec de l'eau de Javel à 12° chl fraîchement diluée au 1/10 (ou tout autre désinfectant approprié) les surfaces souillées par des projections ou aérosolisation de sang, ou tout autre produit d'origine humaine.
Transport de prélèvements biologiques, linge et matériels souillés	- Les prélèvements biologiques, le linge et les instruments souillés par du sang ou tout autre produit d'origine humaine doivent être évacués du service dans un emballage étanche, fermé.

\* -Circulaire DGS/DH/DRT N°98-228 du 9 avril 1998 relative aux recommandations de mise en oeuvre d'un traitement antirétroviral après exposition au risque de transmission du VIH.

# Des BMR aux BHRe ....

BMR  
Stap  
aure  
Enté  
proc  
βlse  
Enté  
proc  
carb  
Enté  
résis  
glyc



## 3<sup>ème</sup> étage :

Précautions spécifiques BHR

## 2<sup>ème</sup> étage :

Précautions complémentaires  
d'hygiène (contact, gouttelettes et air)

## 1<sup>er</sup> étage :

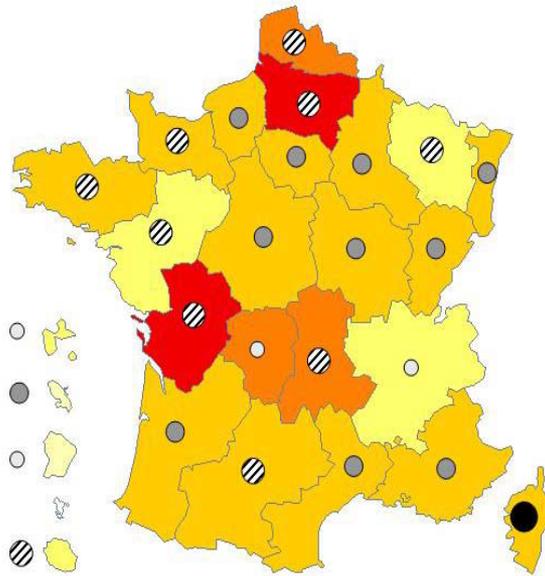
Précautions standard dont  
gestion des excréta

Bernadette, 62 ans que vous suivez depuis 10 ans pour un diabète de type II et une HTA, hospitalisée pour une chute, est découverte porteuse de SARM sur un prélèvement de plaie?

En pratique ....

Quelle est la fréquence du SARM  
en France?

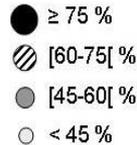
# Surveillance du SARM : données hospitalières



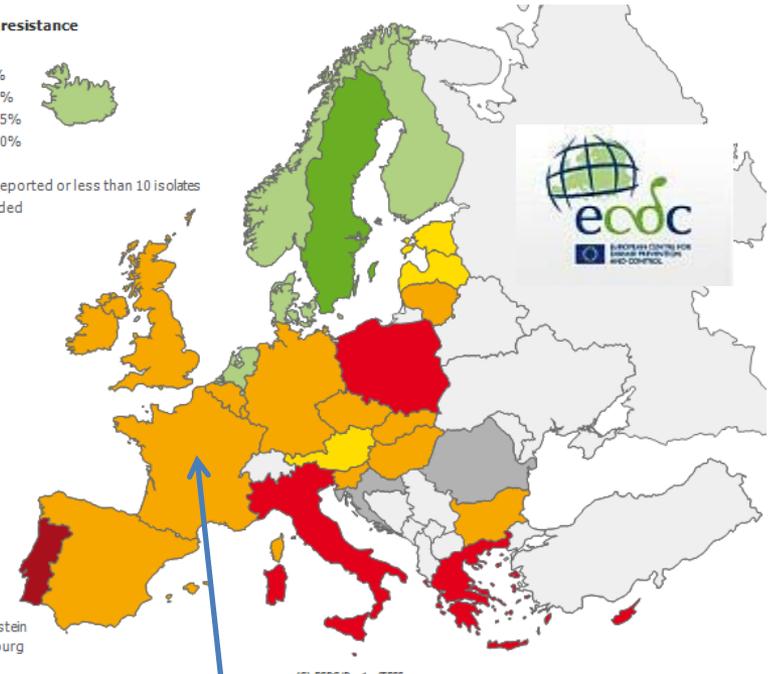
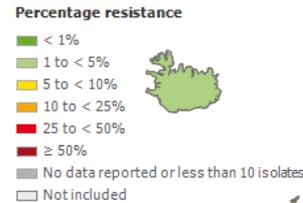
Incidence SARM/1000 JH  
(ES avec court séjour)



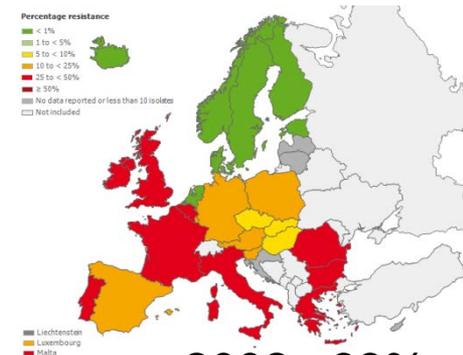
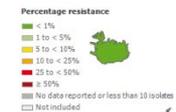
Couverture Nb lits CS / SAE (%)



Source : BMR-RAISIN / C-CLIN Paris-Nord

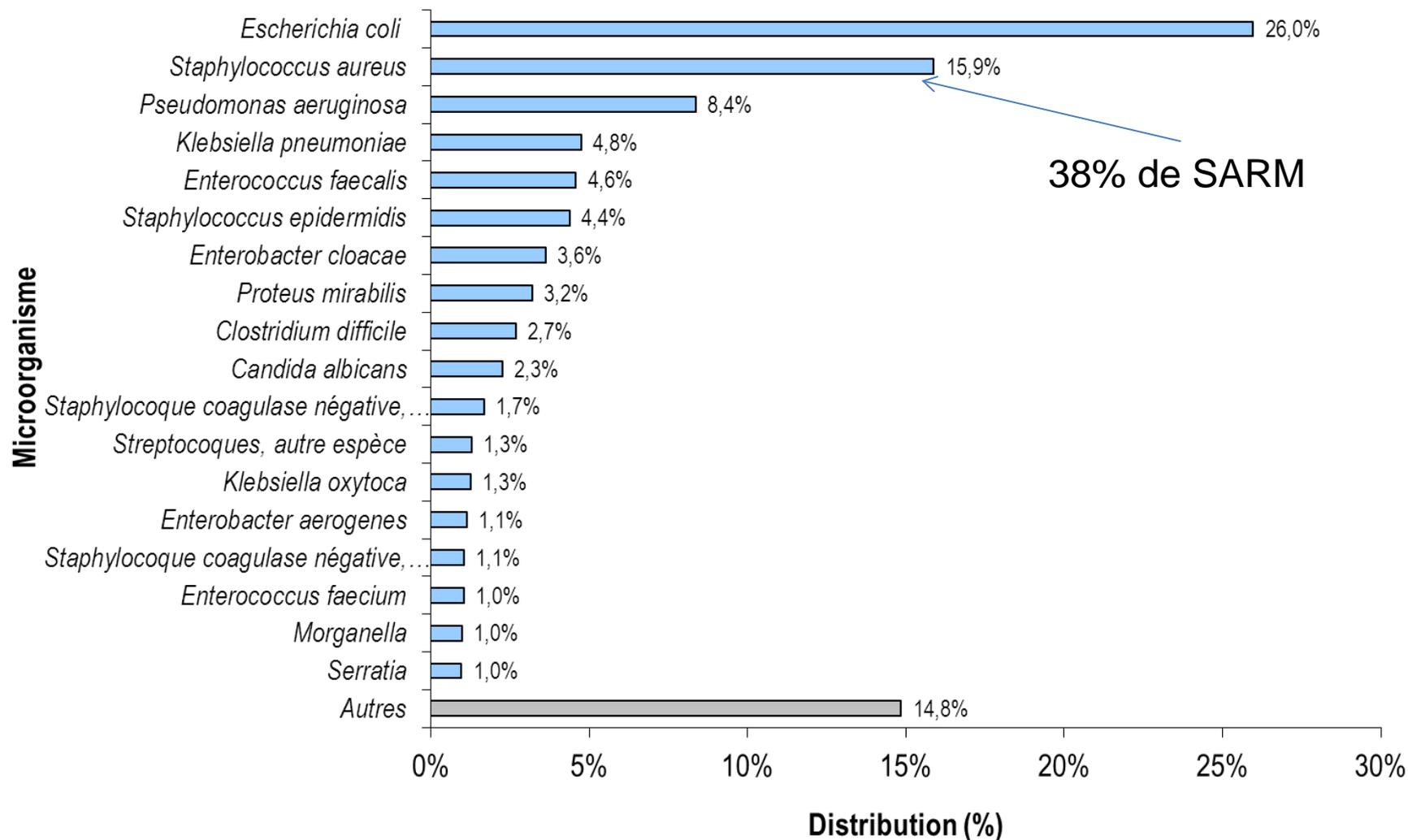


2012 :  
19,1%



2002 : 33%

# ENP 2012 : Principaux micro-organismes isolés d'IN (N=12 581)



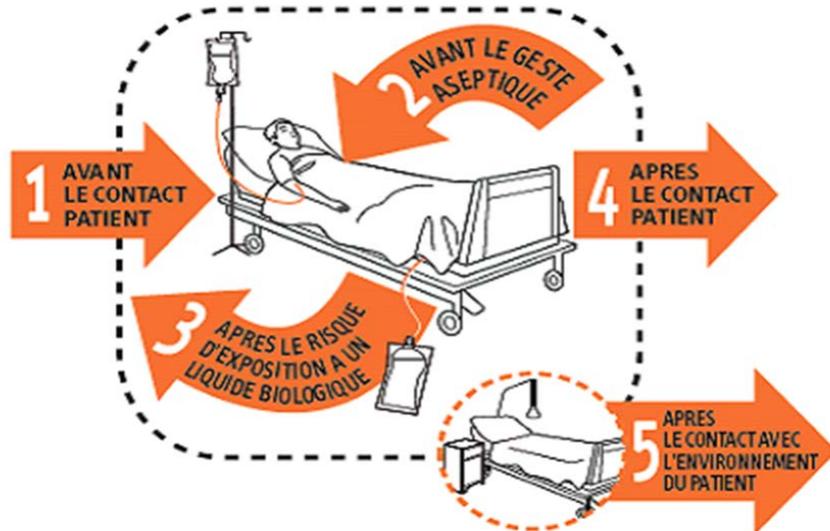
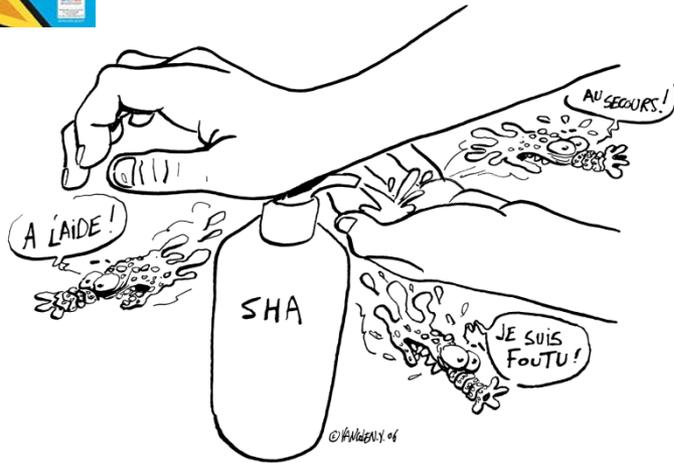
Source : InVS, ENP 2012

# Quelles actions efficaces puis-je mettre en place dans mon service?





# Hygiène des mains!



- mise à disposition de PHA au plus près des soins
- Favoriser un niveau de **consommation de PHA élevé**, par la disponibilité dans le service
- proportion élevée de recours à la friction avec PHA dans les gestes d'hygiène des mains
- Évaluation de l'observance de l'hygiène des mains élevée, mesurée par observations et suivi de l'indicateur de consommation
- **bon usage du port des gants**

# Les précautions complémentaires

## « contact »

- Socle des précautions standard +
  - Individualisation des DM
  - Limitation du stockage du matériel
- Placer systématiquement en **chambre individuelle** les patients porteurs de BMR
  - Regrouper les patients porteurs de la même BMR dans une chambre ou un secteur du service
- **Information** des plateaux techniques et des services de soins d'aval lors des transferts (« *Signalisation* »)

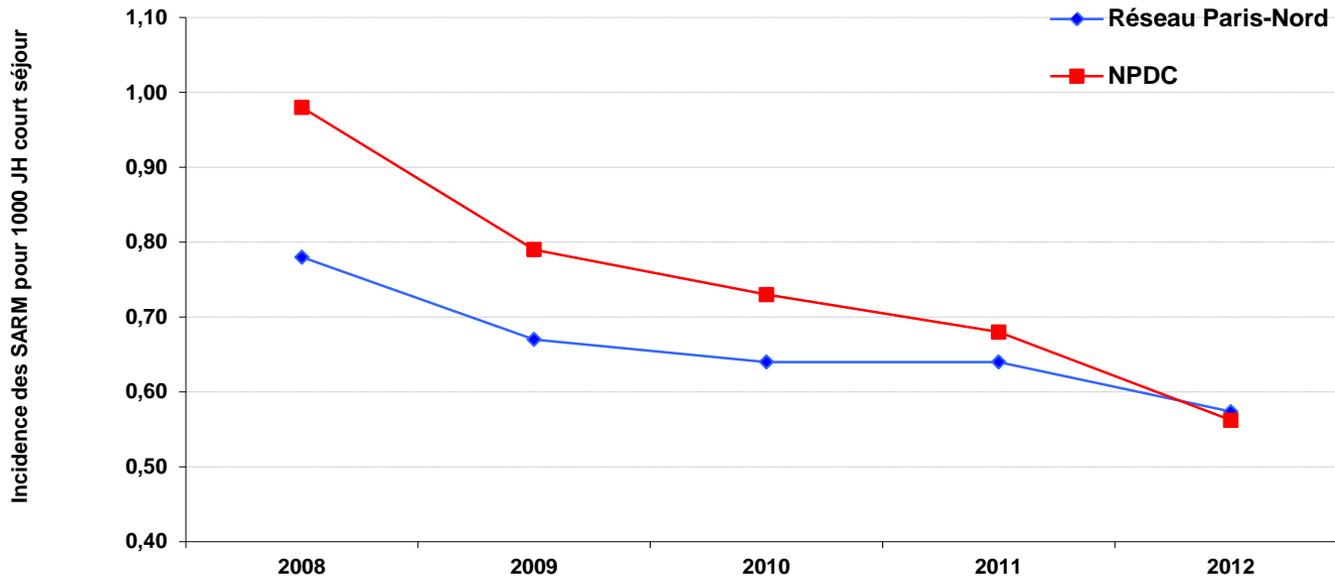


Est-ce que ça marche?

# Évolution de l'incidence du SARM/1000JH en court séjour : région Nord Pas de Calais et réseau CCLIN

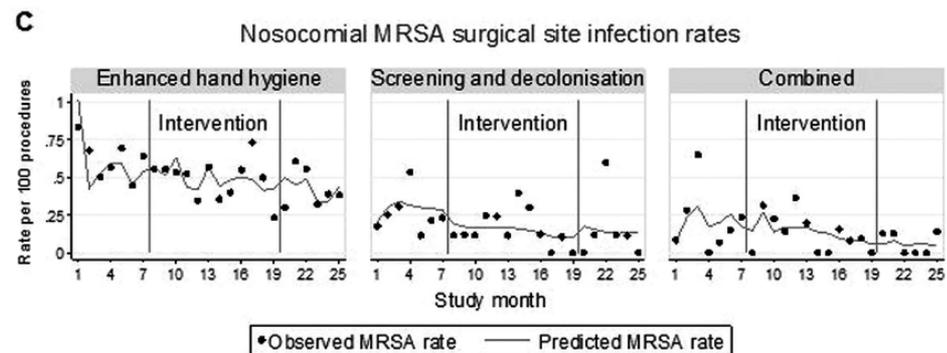
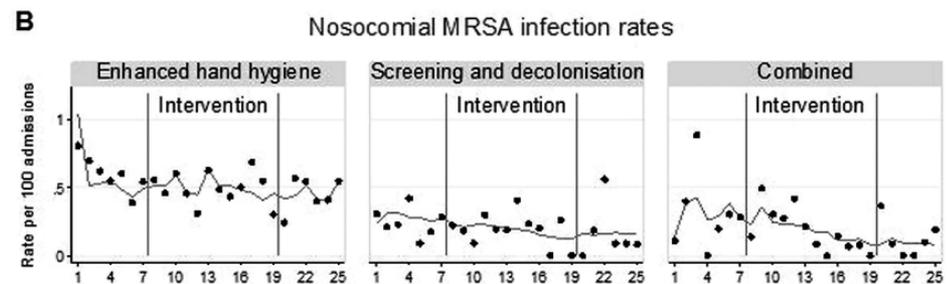
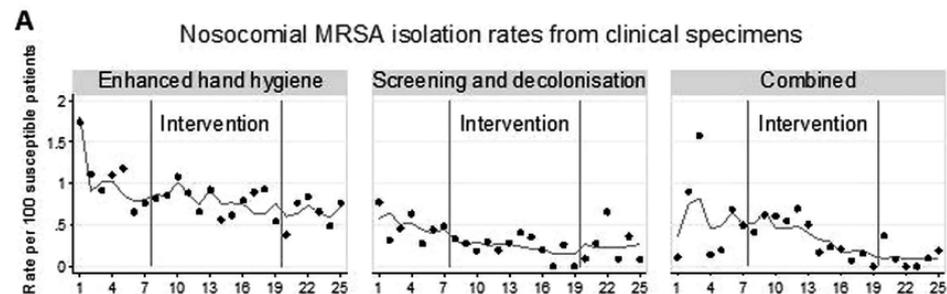
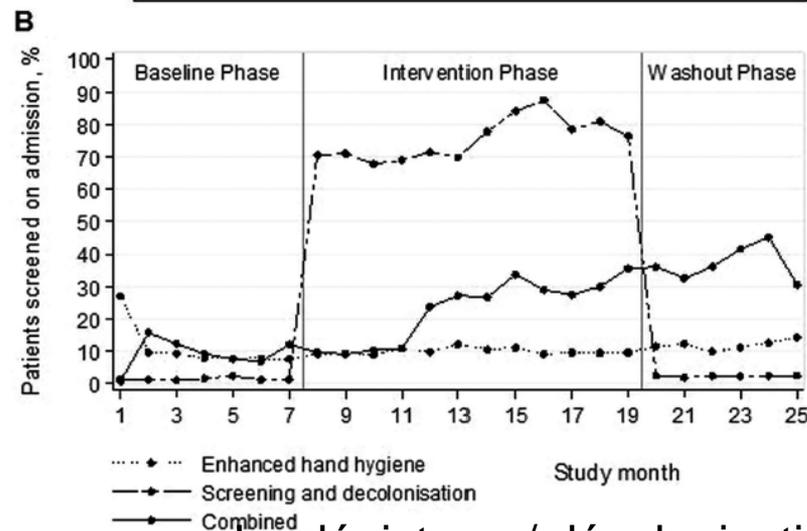
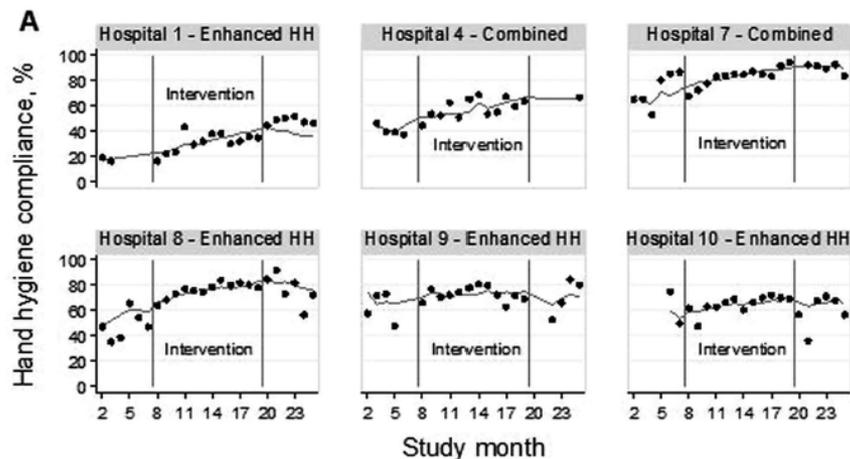
Nombre d'hôpitaux NPC=26

Nombre d'hôpitaux réseau non NPC=85



# Comparison of strategies to reduce meticillin-resistant Staphylococcus aureus rates in surgical patients: a controlled multicentre intervention trial

MOSAR WP4 Study Group *BMJ Open* 2013, 3 3126

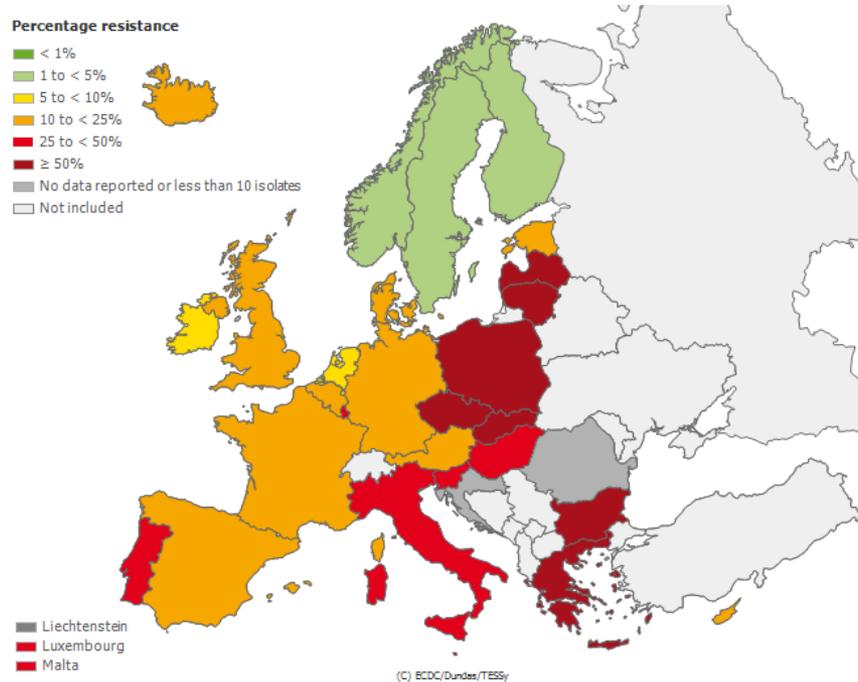


Le dépistage / décolonisation et promotion de l'hygiène des mains ont entraîné une tendance à la baisse de l'infection à SARM ( site opératoire et bactériémie)

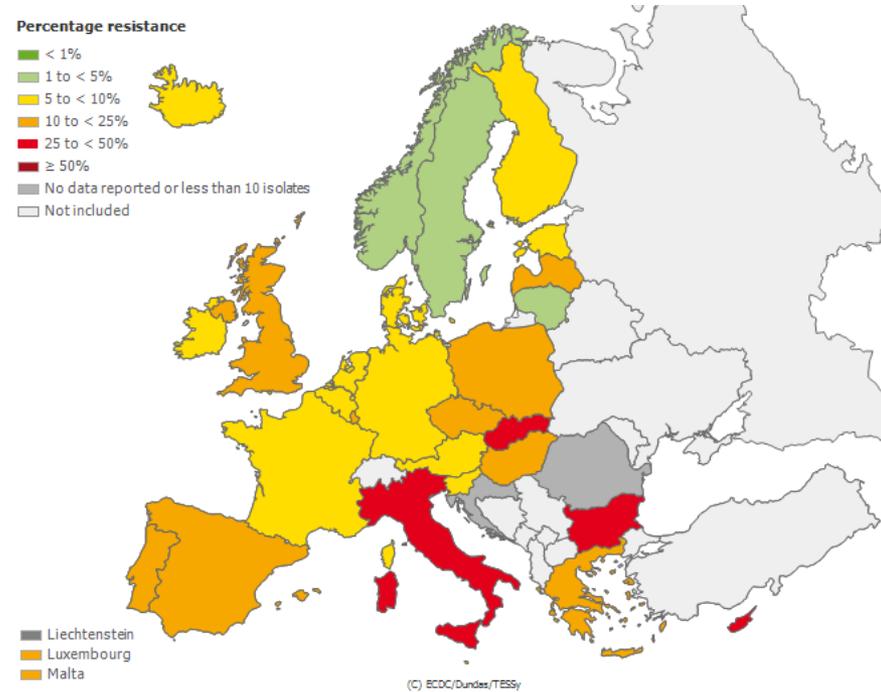
Arthur 65 ans, vient pour bilan d'un  
diabète de type 2, découvert il y a  
3 mois en cardiologie;  
Son bilan urinaire met en évidence  
un E. Coli  $\beta$ lse...

Est-ce que c'est fréquent?

# En Europe...

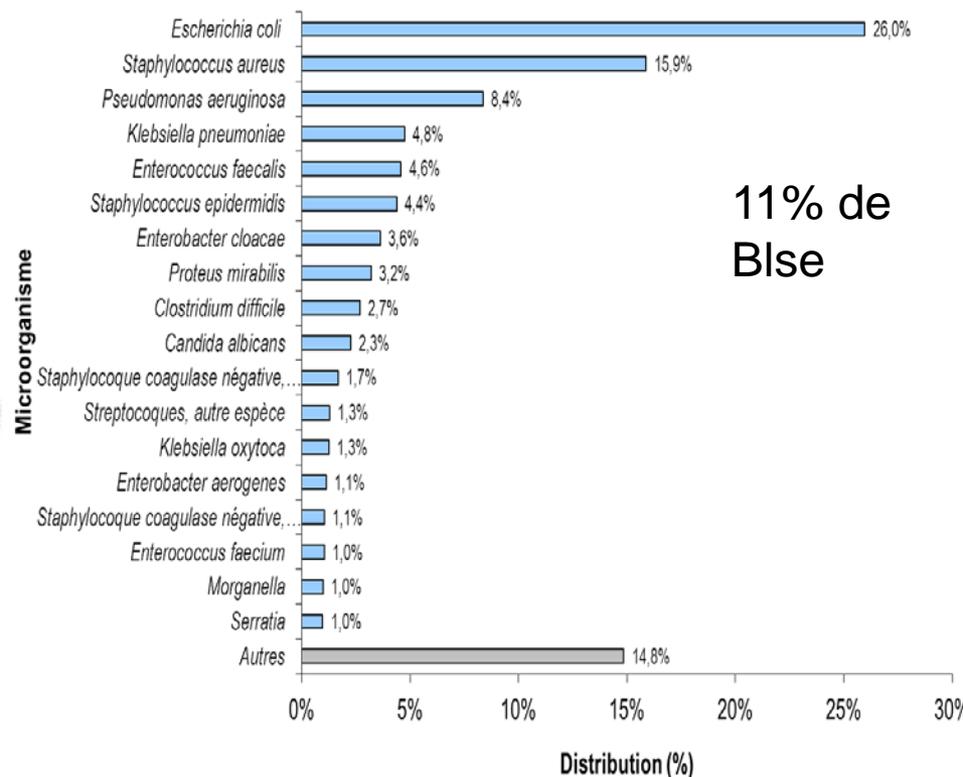
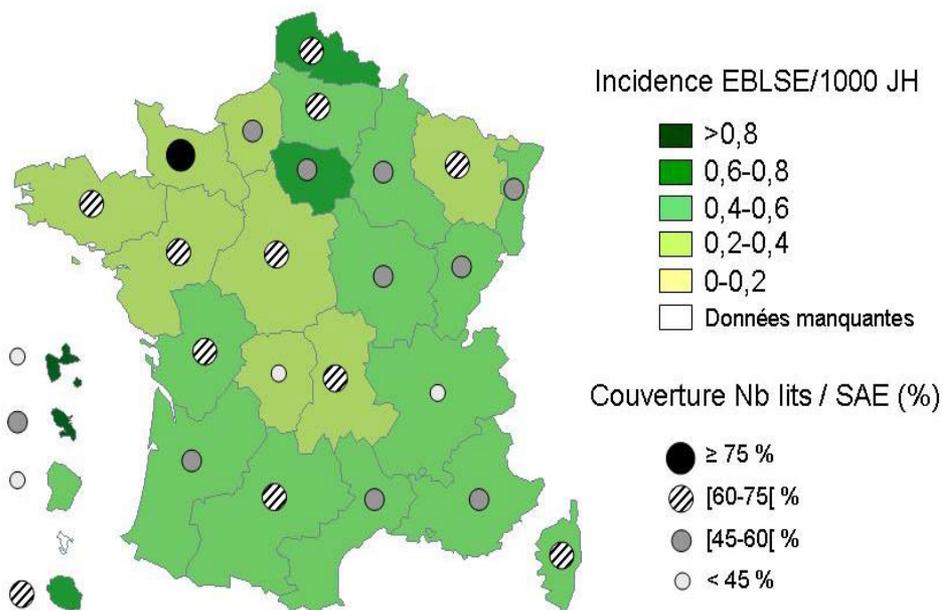


2012 : Proportion de *K. pneumoniae* C3G R



2012 : Proportion de *E. Coli* C3G R

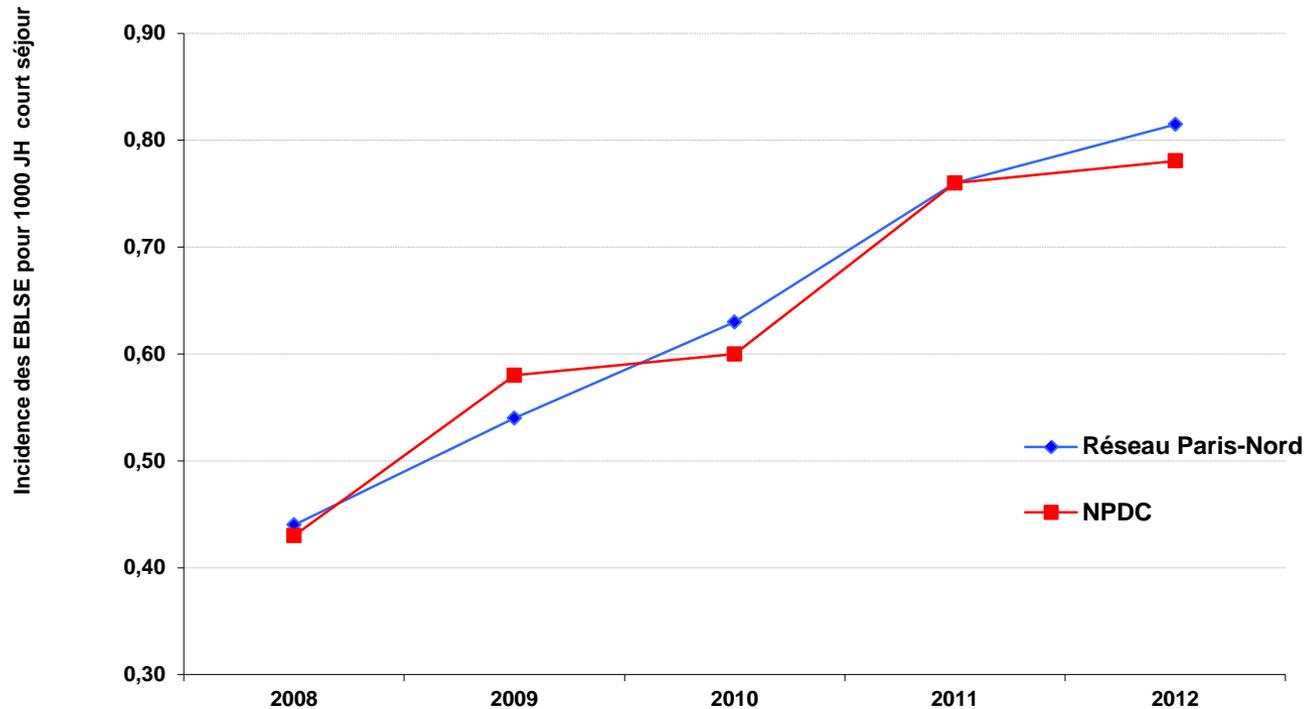
# Surveillance des $\beta$ lse en France



# Évolution de l'incidence des E $\beta$ lse /1000JH en court séjour : région Nord Pas de Calais et réseau CCLIN Paris Nord

Nombre d'hôpitaux NPC=26

Nombre d'hôpitaux réseau non NPC=85



Quelles précautions mettre en place pour éviter la diffusion?

# Les ent

## The Invisible Cross-Contamination Cycle

# alyse de

- Comme
- $10^8$  βlse les jours al.)
- Enquête de bass sanitaire d'aéroc



ées tous  
obert et

isateurs  
43% de  
ue

# Quelles précautions mettre en place pour éviter la diffusion?

- **Prescrire** des précautions complémentaires de type « contact »:
  - Précautions standard + **chambre seule** + signalisation

# précautions complémentaires

## « contact » (1)



- **Protection de la tenue**
  - Porter une tenue de protection (tablier plastique à usage unique) systématiquement lors des **soins avec contact direct** avec le patient ou son environnement proche
  - Rappel : Précaution standard : port d'une tenue de protection lors de soins « souillants – mouillants »

# précautions complémentaires

## « contact » (2)

- Gestion des *excréta* : exiger l'utilisation des lave bassins!
  - 3 fonctions cumulées :
    - Vidange (diamètre d'évacuation adapté)
    - Lave (action mécanique par projection d'eau + détergent)
    - Désinfecte (thermique ou chimique)
  - Différents ustensiles traités :
    - Bassins avec couvercles, boccas à urines et autres boccas, seaux hygiéniques, cuvettes, urinaux...
- Attention à la maintenance du matériel et à l'équipement des locaux

# Quelles actions additionnelles mettre en place pour éviter la diffusion?

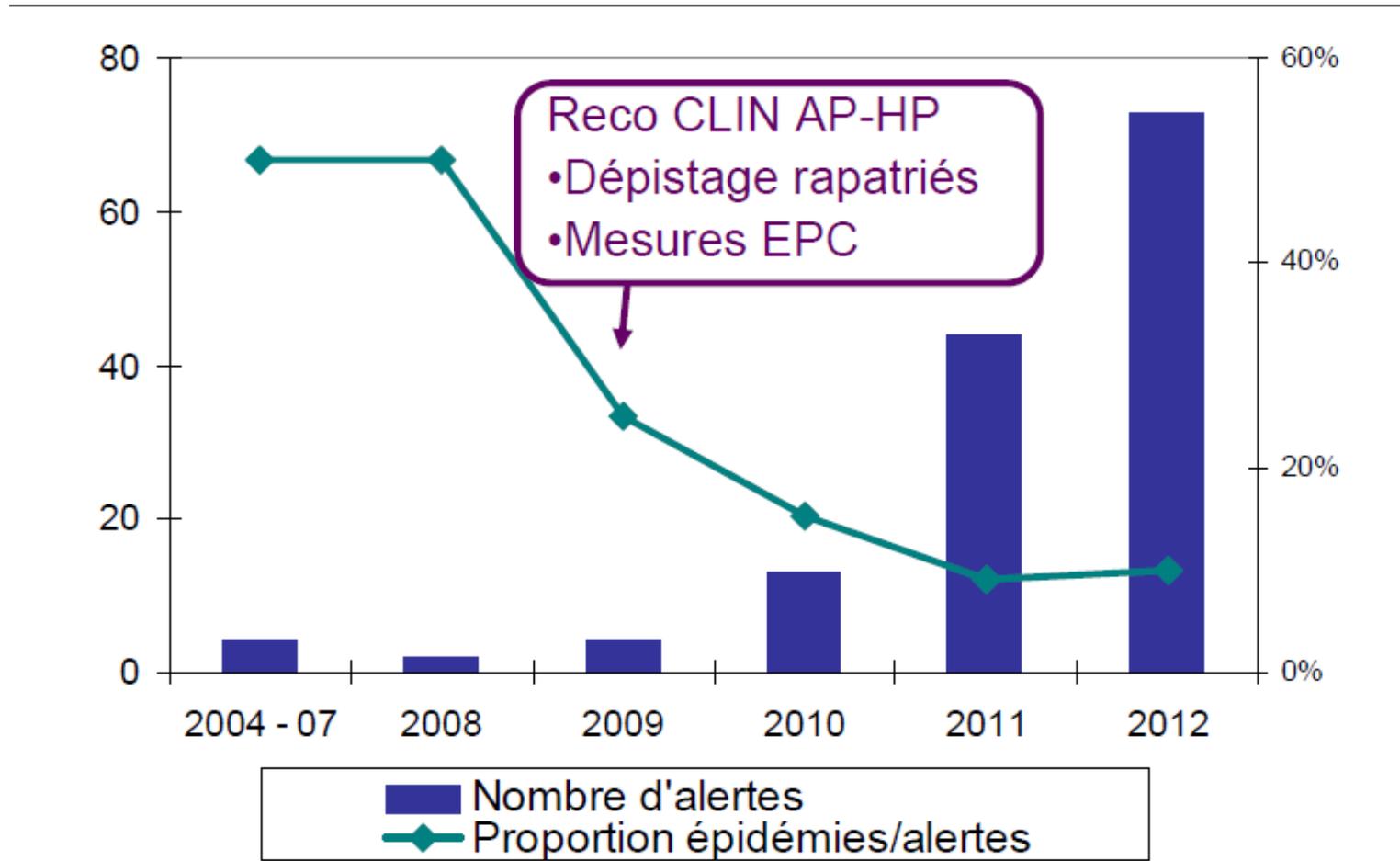
- Evaluer la gestion des excréta....



- Maitriser la consommation des antibiotiques

La gestion d'épidémie?

# Expérience APHP : 140 alertes EPC (S. Fournier SF2H 2013)



Mise en place d'unités dédiées pour les porteurs /les contacts /  
3 dépistages minimum à 1 semaine d'intervalle

# Programme national de sécurité des patients



- Le programme national pour la sécurité des patients fait de l'information du patient et des aidants un axe prioritaire.
  - Elaboration d'un outil de standardisation pour la communication entre professionnels de santé concernant les BMR en intégrant les informations importantes et les questions fréquentes du patient

**QUELLES SONT LES PRÉCAUTIONS À PRENDRE LORS DES SOINS ?**

Signalez que vous êtes porteur de BMR aux soignants qui vous prodigent des soins (infirmier, kinésithérapeute, médecin, aide-soignant, pédicure, ...) afin qu'ils observent des précautions, essentiellement l'hygiène des mains avec des produits hydroalcooliques. Elles sont importantes à respecter pour les soignants car ils prennent en charge d'autres patients après vous.

**EST-CE QUE JE DOIS PRENDRE DES ANTIBIOTIQUES ?**

Généralement non.  
Les antibiotiques ne sont utiles que s'il y a une infection.  
Si vous avez une infection, votre médecin vous prescrira un traitement antibiotique adapté. La colonisation (présence de bactéries sur la peau, les plumes, le nez, le rectum...) ne doit pas être traitée par antibiotiques (sauf, les BMR deviennent encore plus résistantes, et il sera difficile de les traiter en cas de réelle infection).

**Y'IL DES RISQUES POUR MOI OU MES PROCHES ?**

Si vous prenez les précautions énoncées dans cette fiche, il n'y a pas de risque de transmission à votre famille ou vos proches. Pour vous, le risque est associé à la pathologie que vous présentez, parlez-en à votre médecin traitant.

**Information sur les Bactéries Multi Résistantes (BMR) pour le patient et sa famille**

Programme national pour la sécurité des patients : un partenariat renforcé entre le patient et le soignant.

Coordonnées du médecin

**QU'EST-CE QU'UNE BACTÉRIE MULTI-RÉSISTANTE ?**

Nous sommes tous naturellement porteurs de bactéries sur notre peau, nos muqueuses (bouche, nez...) et notre tube digestif. La plupart de ces bactéries sont habituellement sensibles aux antibiotiques mais elles peuvent devenir résistantes sous l'influence de traitements antibiotiques. On les appelle des Bactéries Multi-Résistantes (BMR).

**QUAND SAIT-ON QUE L'ON EST PORTEUR D'UNE BMR ?**

La présence d'une BMR est identifiée par le laboratoire :

- soit lors d'une infection
- soit lors d'un prélèvement de dépistage effectué au niveau du nez, de la peau, sur les plumes ou du rectum.

Être porteur d'une BMR ne signifie donc pas forcément avoir une infection.

**COMMENT DEVIENT-ON PORTEUR DE BMR ?**

- soit par transmission à partir d'un autre porteur (principalement par les mains)
- soit après prise d'antibiotiques. Les antibiotiques, quelle que soit la raison pour laquelle ils sont donnés, favorisent la résistance des bactéries dans tout l'organisme.

**AU QUOTIDIEN**

Avec le temps, des bactéries sensibles aux antibiotiques vont généralement remplacer les BMR. Vous pouvez donc continuer vos activités relationnelles et professionnelles, sans précautions particulières en respectant une hygiène corporelle quotidienne.

Effectuer une toilette quotidienne avec votre savon habituel et utiliser une serviette propre qui vous est personnelle.

Effectuer régulièrement un lavage des mains avec votre savon habituel ou un produit désinfectant (solution hydroalcoolique, faire appel au pharmacien) chaque fois que c'est nécessaire :

- après chaque passage aux toilettes,
- après vous être mouché, avoir toussé ou éternué,
- avant de préparer un repas ou de passer à table,...

L'entretien du linge ainsi que celui de la vaisselle peut se faire avec celui de vos proches. Comme les autres bactéries, les BMR sont détruites par la chaleur et la plupart des produits ménagers.

ars  
leciSS  
MÉDECINS LIBÉRAUX  
ARS  
ARS

# Et chez les vétérinaires?

- Juillet 2010 : arrêt de l'utilisation des C3G chez les porcs dans des fermes volontaires
- Dépistage de l'E. coli Blse sur prélèvement caecal à l'abattage :
  - 2009 : 10,8% (85/786) ] (p = 0,7)
  - 2010 : 11,8% (48/407) ] ]
  - 2011: 3,6% (28/777) ] (p <0,001)
- Une diminution significative de la mise en évidence d'E. coli Blse au niveau de la ferme porcine de 2010 à 2011:
  - 11% (11/99) versus (0/78) (P = 0,002)
- bla CTX-M-1 = 63%,
- bla CTX-M-14 = 1,3%
- bla CTX-M-15 = 0,9%.





Source : « les femmes en blanc »