



# Bon usage des antibiotiques en EHPAD

**Dr Marine Cailleaux**

Centre Régional en Antibiothérapie Bretagne  
Service de Maladies Infectieuses et Réanimation Médicale, CHU Rennes

**Dr Emmanuel Piednoir**

Centre de Prévention des Infections Associées aux Soins Bretagne

15 juin 2021

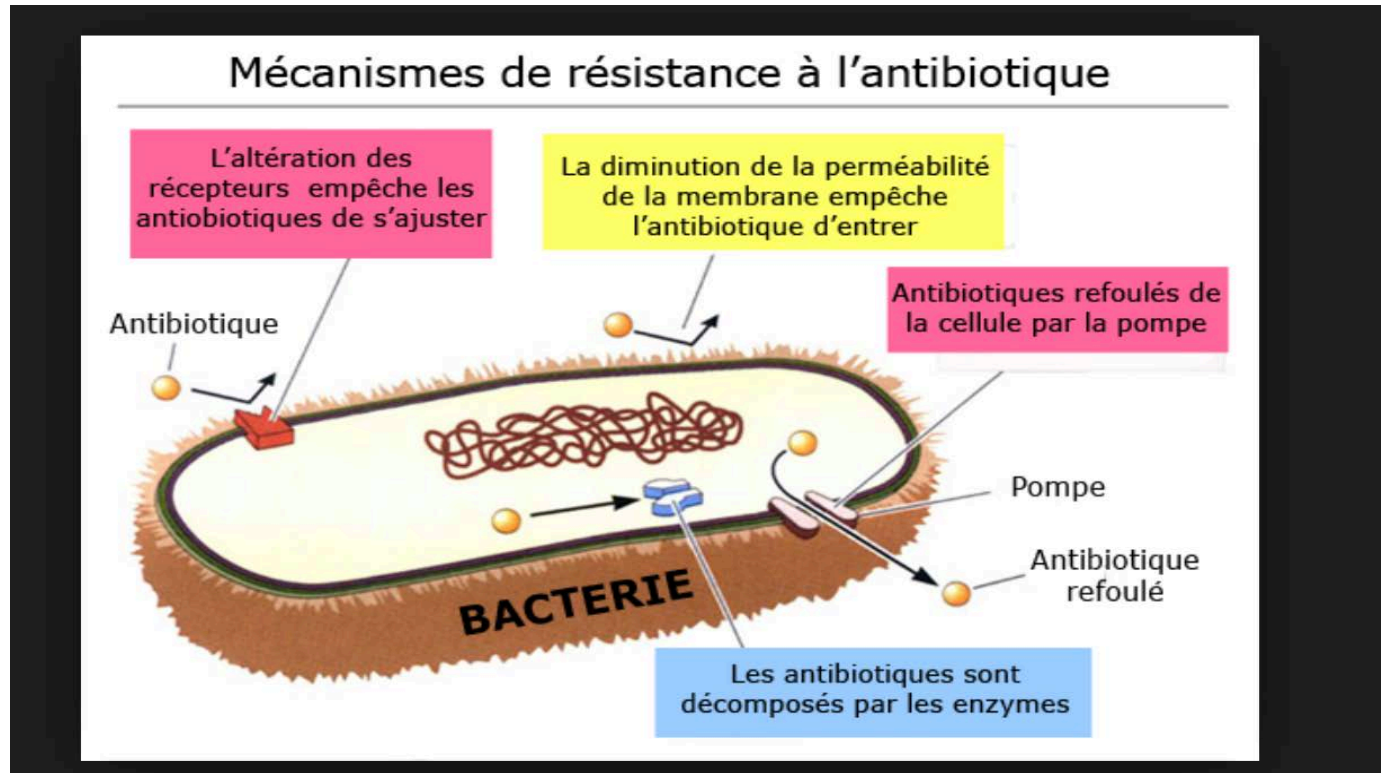
Journée de formation IDE mutualisé(e) en EHPAD

# Au programme !

- L'antibiorésistance, qu'est ce que c'est ?
- Quelles sont les conséquences prévisibles ?
- Le contexte en EHPAD sur l'antibiorésistance et les consommations d'antibiotiques
- Comment l'éviter à l'échelle de son service/hôpital ?

# La résistance aux antibiotiques, qu'est ce que c'est ?

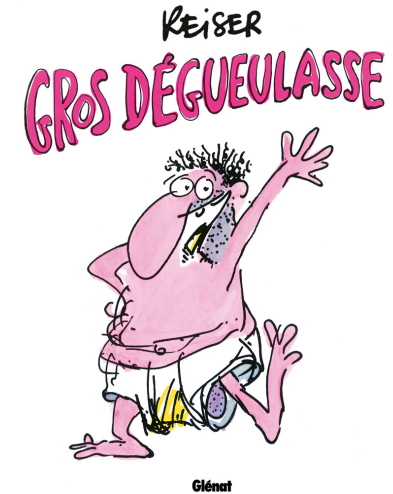
= c'est quand un antibiotique n'est pas efficace sur une infection bactérienne



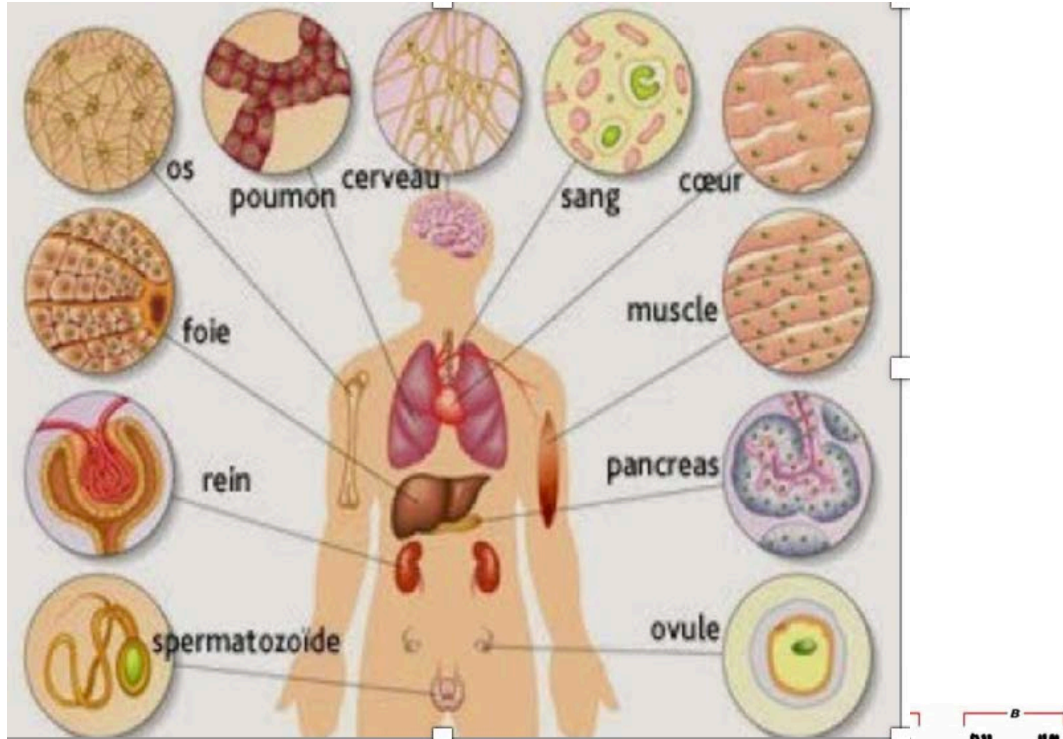
# C'est propre un humain ?

---

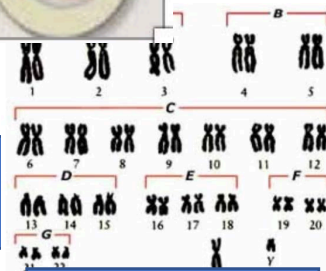
- **10 x plus de bactéries en nous que de cellules à nous !**
  - Tube digestif +++++
- **Equilibre qui s'adapte en permanence**
- **$10^8$  *E. coli* par gramme de selles**
  - $\cong 150$  g de selles / jour / personne
  - 7 milliards d'individus
  - $\Rightarrow 10^8 \times 1,5 \times 10^2 \times 7 \times 10^9 \cong 10^{20}$
  - = 100 000 000 000 000 000 000
  - = cent milliards de milliards d'*E. coli*/jour dans le milieu extérieur



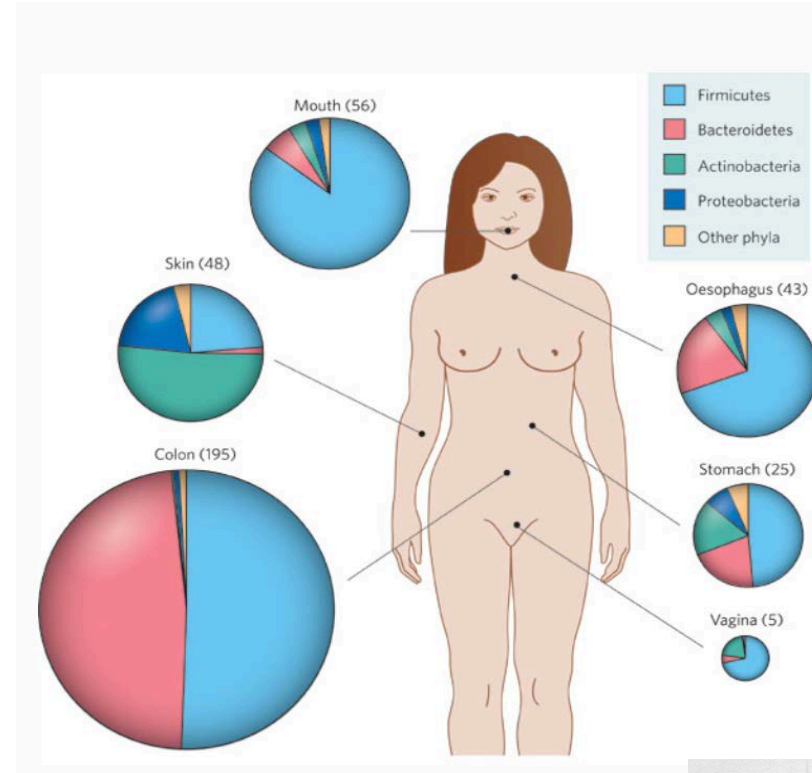
# Comment acquiert-on une bactérie résistante ?



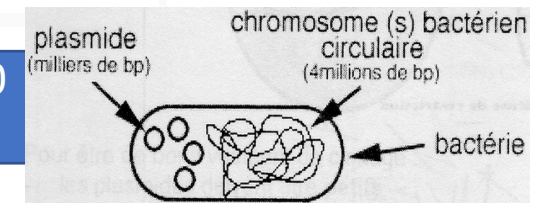
Corps humain 10 000 à 30 000 milliards de cellules



Genome



Microbiote 40 000 à 100 000 milliards de bactéries



Microbiome

# Comment acquiert-on une bactérie résistante ?

---

## L'usage inadapté des antibiotiques augmente l'antibiorésistance.



Chaque individu porte quelques bactéries résistantes parmi les milliards de bactéries de sa flore intestinale.

Le traitement antibiotique tue les bactéries responsables de l'infection mais les bactéries résistantes survivent.



Les bactéries résistantes peuvent devenir prédominantes et empêcher la guérison.

Notion de la pression de sélection sous antibiotique

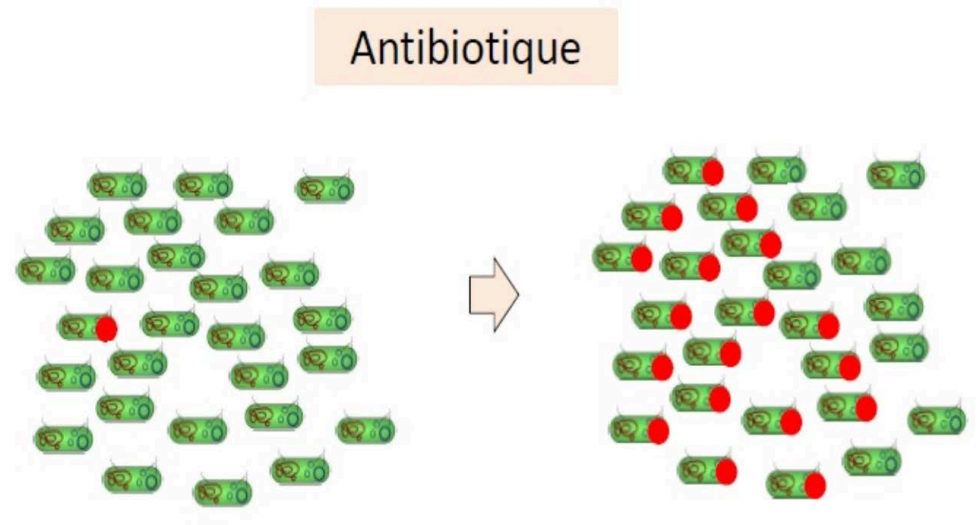
La consommation inappropriée d'antibiotique participe à l'émergence de la résistance bactérienne

# Comment acquiert-on une bactérie résistante ?

---

Chez l'homme :

- Sélection de bactéries résistantes :  
**Pression de sélection** sous antibiotiques  
Notamment dans le tube digestif

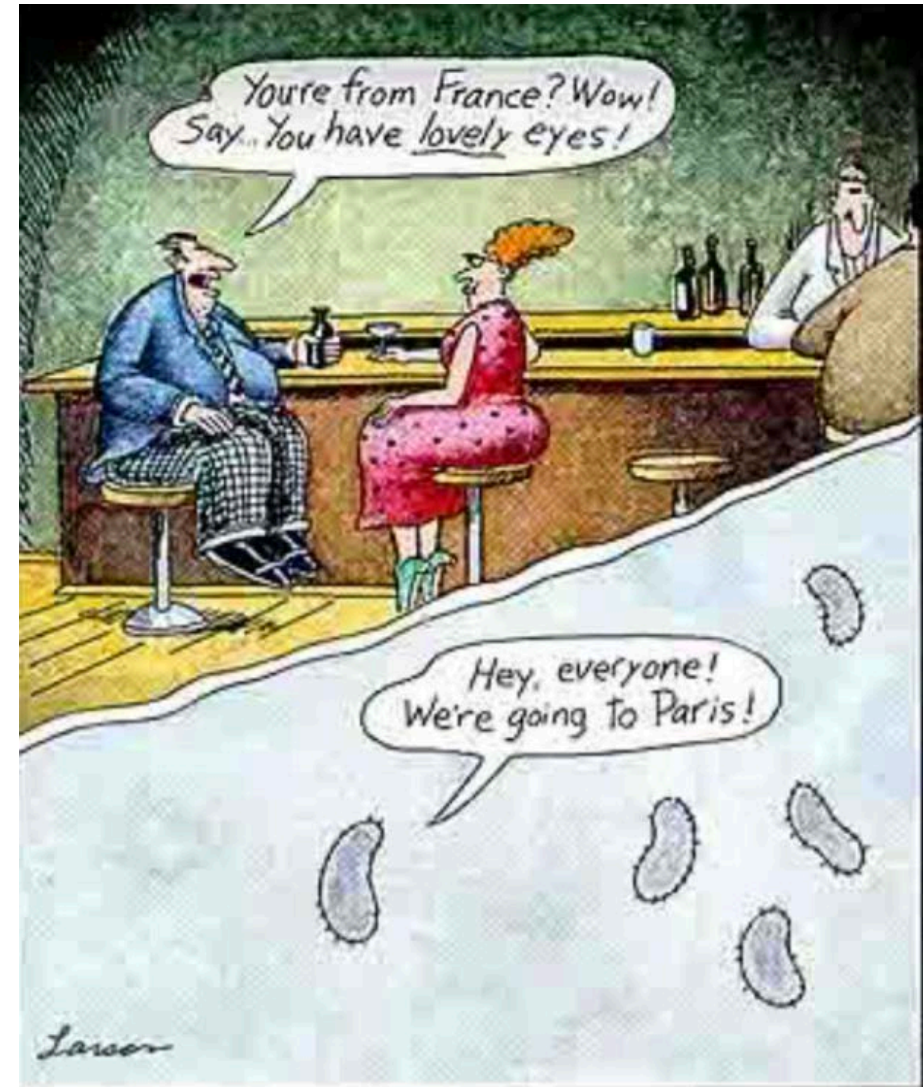


# Comment acquiert-on une bactérie résistante ?

---

Chez l'homme :

- Sélection de bactéries résistantes :  
**Pression de sélection** sous antibiotiques  
Notamment dans le tube digestif
- Dissémination :
  - Voyages
  - Milieu hospitalier: partage de chambre (toilettes)



# Spécificité des antibiotiques par rapport aux autres médicaments

---

- **Ne traitent pas une maladie**
- **Ciblent une bactérie qui provoque une maladie**
- **Cette cible est un organisme vivant : il s'adapte !**
- **Dégâts collatéraux :**
  - Autres bactéries de la flore : même les bonnes !
  - Entourage
  - Générations futures

# Quelles sont les conséquences de l'antibiorésistance aujourd'hui ?

---

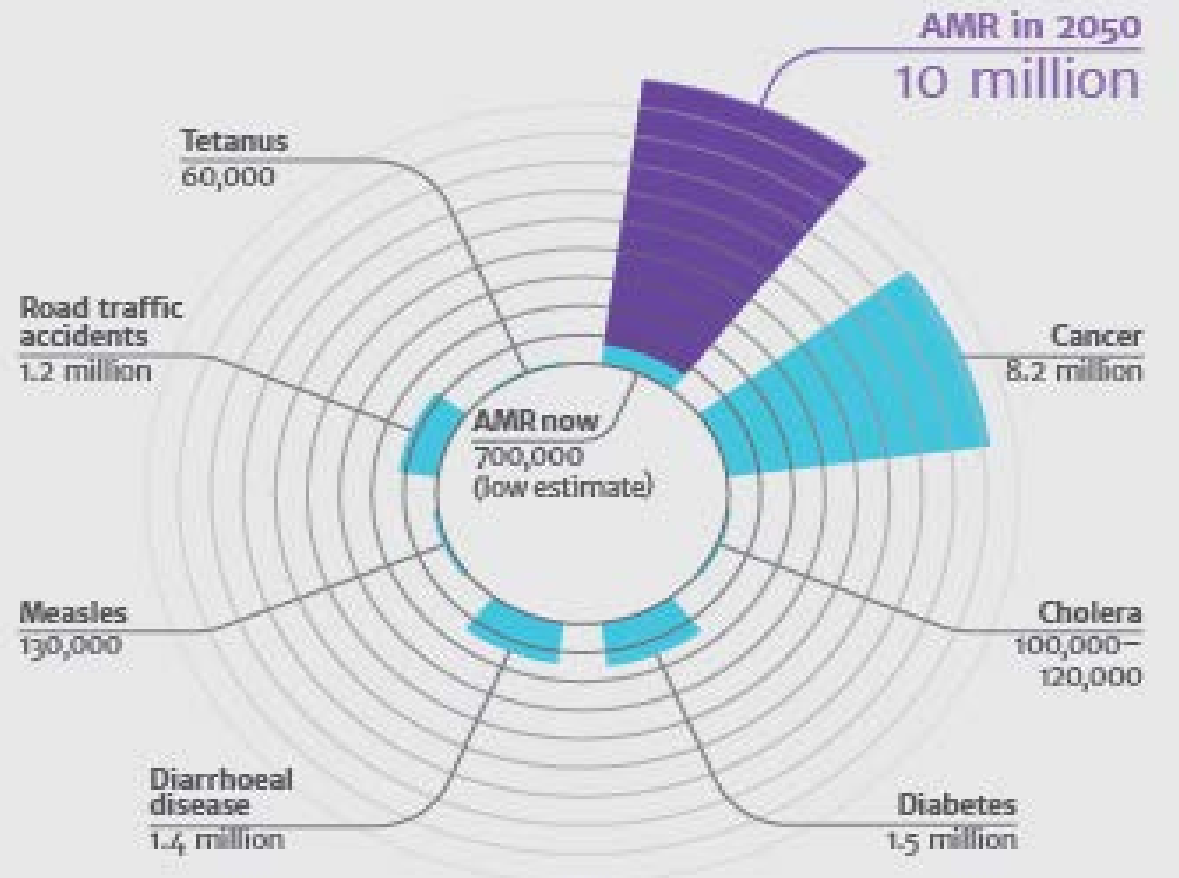
Les chiffres clés de l'antibiorésistance (2015) :



# Quelles en seront les conséquences demain ?

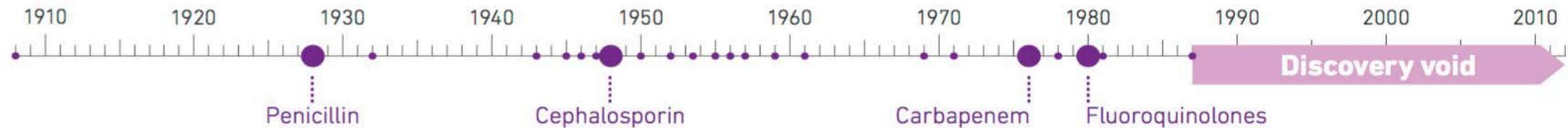
Antimicrobial  
Resistance:  
Tackling a crisis  
for the health and  
wealth of nations

Deaths attributable  
to AMR every year  
compared to other  
major causes of death



# Des impasses thérapeutiques !

Over the last 30 years, no major new types of antibiotics have been developed



**Sans nouveaux antibiotiques !**

Engrenage de la surconsommation d'antibiotiques à l'impasse thérapeutique

# Alertes !

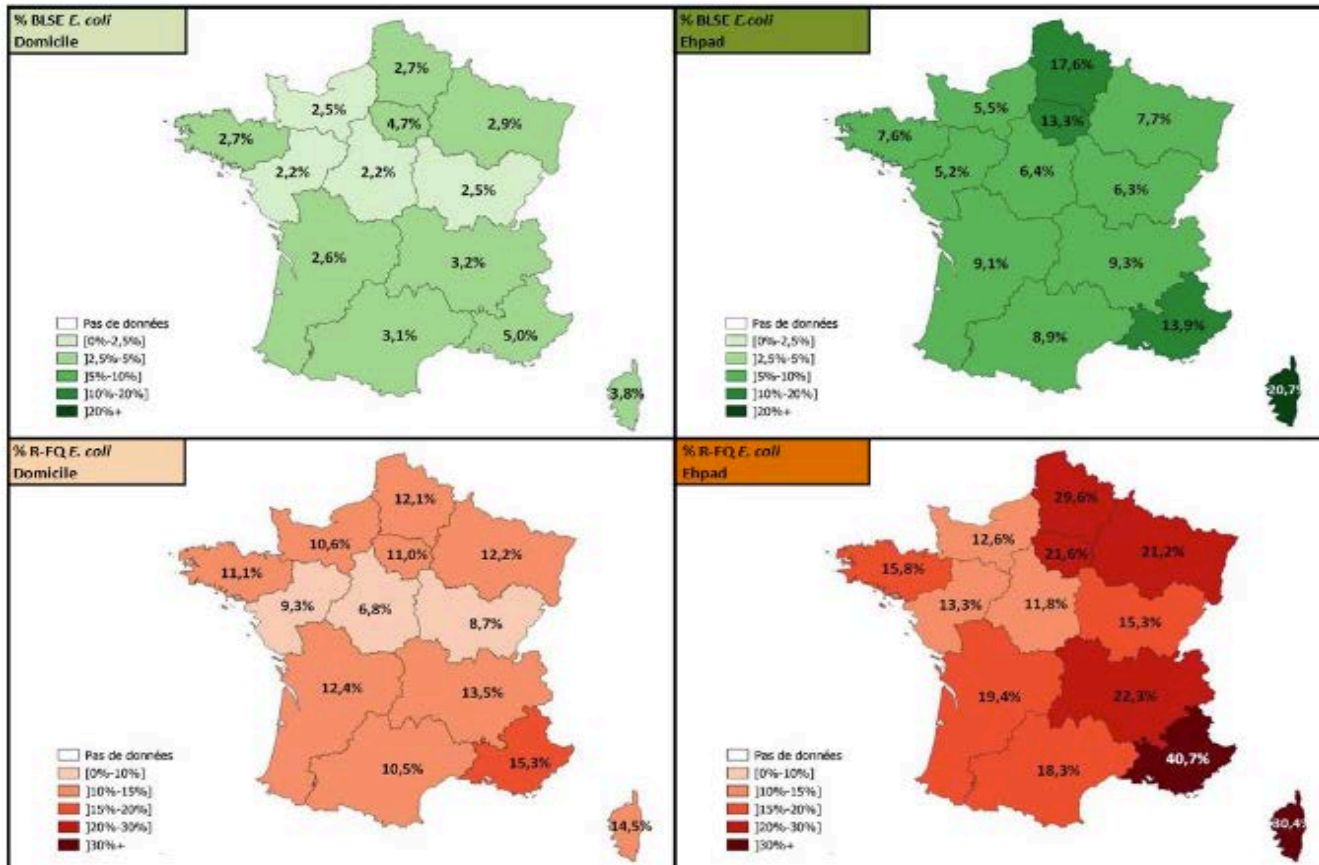


Antimicrobial resistance (AMR) within a wide range of infectious agents is a growing public health threat of broad concern to countries and multiple sectors. Increasingly, governments around the world are beginning to pay attention to a problem so serious that it threatens the achievements of modern medicine. A post-antibiotic era—in which common infections and minor injuries can kill—far from being an apocalyptic fantasy, is instead a very real possibility for the 21<sup>st</sup> century.

2014

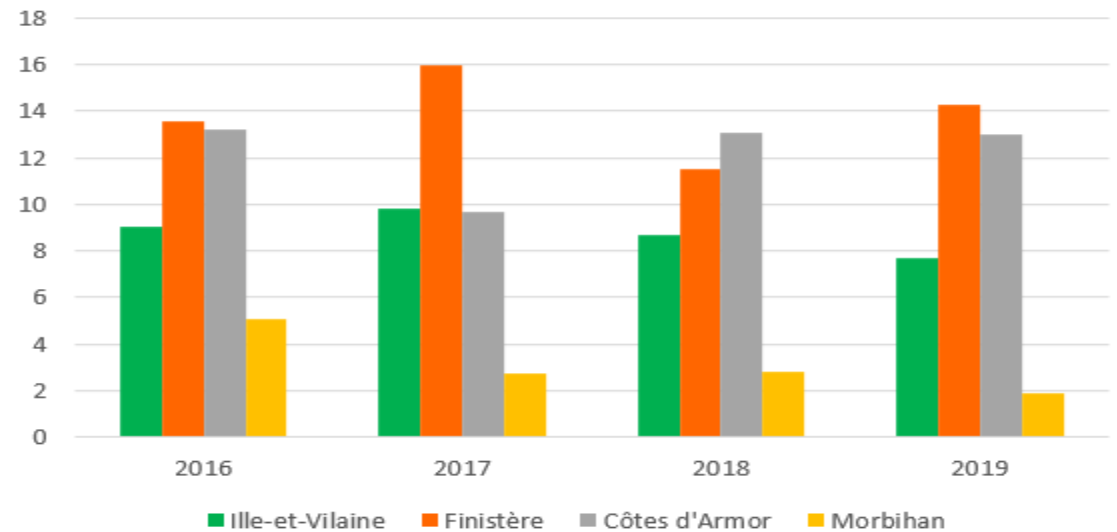
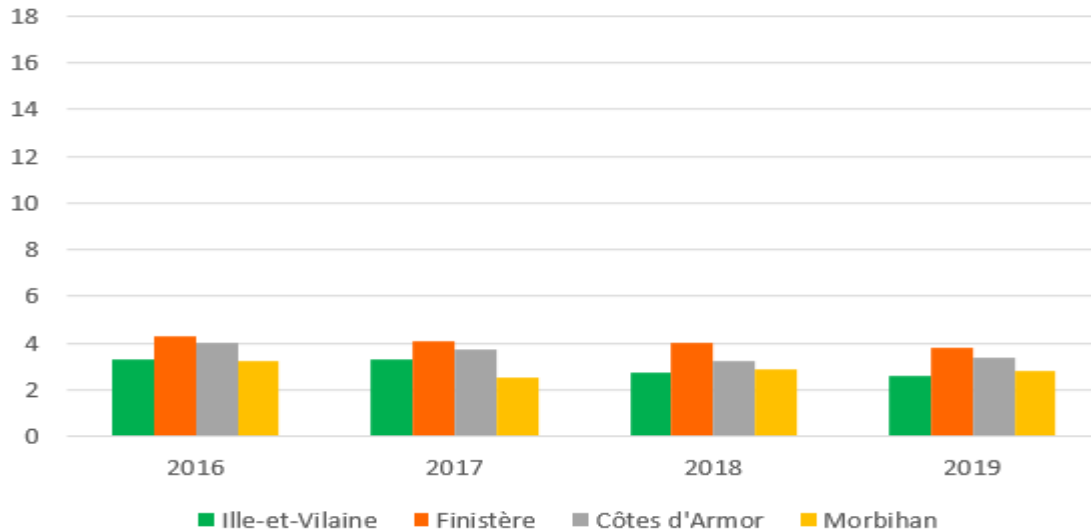
# L'antibiorésistance en EHPAD en France

Cartographie régionale de la résistance des souches urinaires d'*E. coli*, selon le type d'hébergement. Mission Primo



# L'antibiorésistance en EHPAD en Bretagne

Résistance aux C3G d'*E.Coli* en Bretagne par département (%/souches totales)

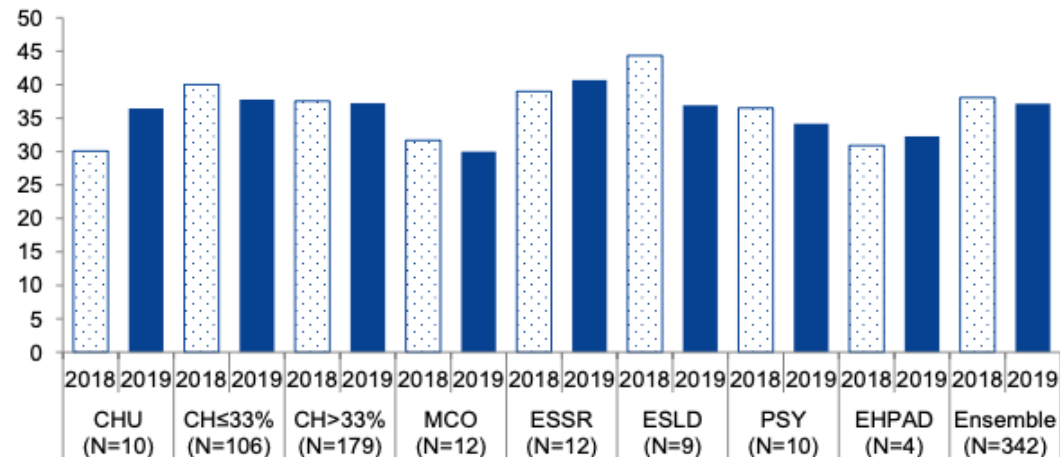


# La consommation d'antibiotiques en EHPAD

- Une consommation globale plus faible que celles des secteurs de soins de longue durée des ES (37 DDJ/1000 JHeb vs 58 DDJ/ 1000 JH)

Consommation globale d'antibiotiques en nombre de DDJ/ 1000 journées d'hébergement, dans la cohorte de 342 structures EHPAD, par type d'EHPAD

Mission SPARES, France, résultats 2018-2019



# La consommation d'antibiotiques en EHPAD

- Une grande variation de la consommation selon les EHPAD
- L'utilisation majoritaire de l'Augmentin et amoxicilline représentant plus des 2/3 des DDJ utilisées.

**Antibiotiques les plus consommés dans 455 EHPAD en 2019, en nombre de DDJ/ 1000 JHeb et en part de la consommation totale**

Mission SPARES, France, résultats 2019



Antibiotiques	DDJ/ 1000 JHeb	Part de la consommation totale (%)
Amoxicilline – acide clavulanique	12,6	34,0
Amoxicilline	10,2	27,7
Ceftriaxone	2,3	6,2
Pristinamycine	1,5	4,2
Cotrimoxazole	1,1	3,1
Ofloxacine	1,1	3,0
Céfixime	1,1	2,8
Doxycycline	1,0	2,8
Nitrofurantoïne	0,7	2,0
Lévofloxacine	0,7	1,8

# Comment lutter contre l'antibiorésistance ?

---

2 piliers :

- 1) Le bon usage des antibiotiques
- 2) Prévention des infections et des transmissions croisées

# Le bon usage des antibiotiques

---

- ❑ Pas d'antibiotique si pas d'infection bactérienne avérée : toute prescription engendre de la résistance

## Bonne indication

Les antibiotiques sont efficaces uniquement pour traiter les infections causées par des bactéries. Ils ne doivent pas être prescrits pour une infection causée par un virus.



# Le bon usage des antibiotiques

---

- ❑ Pertinence des prélèvements à visée microbiologique = rôle de l'IDE
    - +++ = Bon usage des antibiotiques = moindre usage
      - La peau : PAS D'ECOUVILLON en EHPAD sur les escarres et les ulcères
- Car :
- **COLONISATION n'est pas une INFECTION**
  - Les soins locaux vers la cicatrisation dirigée avant tout
  - Les situations relevant d'une antibiothérapie sont rares



# La pertinence des prélèvements : moindre usage des antibiotiques

---

➤ Les urines : ni BU ni ECBU sans symptômes, urines « concentrées » n'est pas un symptôme urinaire

Car :

- **COLONISATION n'est pas une INFECTION**
- Traiter une colonisation urinaire est inutile
- Prescription inutile d'antibiotique = favorise l'émergence de résistance
- Lecture de l'antibiogramme = moment privilégié pour le prescripteur pour réévaluer sa prescription



# Moindre usage des antibiotiques : les tests diagnostiques rapides (TROD)

## Pourquoi utiliser les TROD® Grippe ?

\*TROD : Test rapide à orientation diagnostique

Confirmer l'étiologie grippale et débiter rapidement les traitements antiviraux.



Réduire le risque de survenue de formes compliquées de grippe et interrompre la transmission.



## Quand utiliser les TROD Grippe ?

EN PÉRIODE ÉPIDÉMIQUE, DÈS LES PREMIERS CAS D'INFECTIONS RESPIRATOIRES AIGÜES OÙ L'ON SUSPECTE UNE GRIPPE.  
LORS DE CAS GROUPÉS (5 CAS DANS UN DÉLAI DE 4 JOURS).  
NE PAS PRÉLEVER SYSTÉMATIQUEMENT TOUS LES RÉSIDENTS SYMPTOMATIQUES ✎ S'ARRÊTER AUX 3 CAS LES PLUS RÉCENTS.



LE PLUS PRÉCOCEMENT POSSIBLE, AU PLUS TARD DANS LES 48 À 72H SUIVANT L'APPARITION DES PREMIERS SYMPTÔMES.

*Plus le TROD est réalisé précocement, plus sa sensibilité à identifier la grippe est importante.*

**INFECTION VIRALE = PAS D'ANTIBIOTIQUE**

# Le bon usage des antibiotiques

---


- ❑ La bonne molécule = une analyse bactériologique préalable nécessaire

**Bonne molécule**

Une bactérie peut être naturellement résistante ou devenir résistante à certains antibiotiques. Ces antibiotiques seront alors sans effet sur ces bactéries.

Pour savoir si un antibiotique sera efficace, une analyse bactériologique avec un antibiogramme peut être nécessaire. Son résultat permet d'adapter le traitement. Une molécule dont l'effet cible au mieux la bactérie en cause sera alors prescrite.

Depuis 2016, une analyse bactériologique avec antibiogramme est obligatoire pour prescrire certains antibiotiques à un animal.



Antibiotique inefficace      Antibiogramme      Antibiotique efficace

# Le bon usage des antibiotiques

---

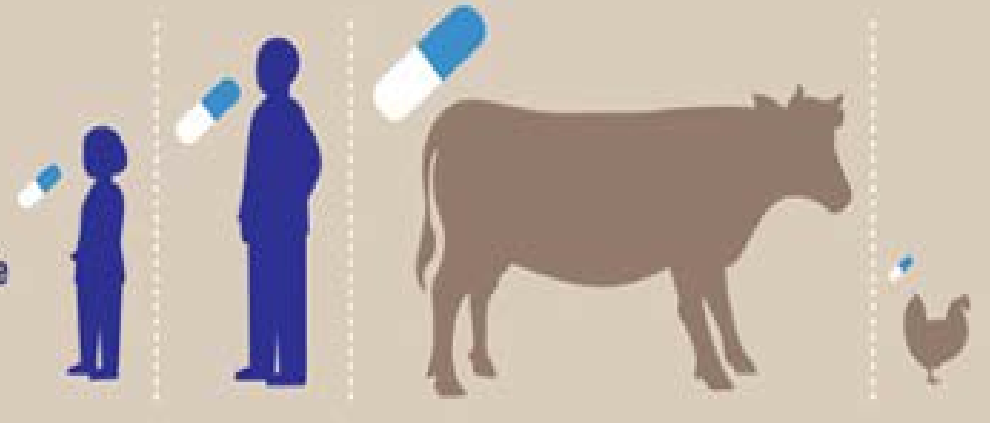
- ❑ La bonne dose = posologies adéquates, administration en continue

## Bonne dose

La dose d'antibiotique prescrite doit être adaptée au type d'infection mais aussi à la personne ou à l'animal (âge, poids, ...).

**Si la dose est insuffisante** ► risque de ne pas guérir de l'infection et risque d'apparition de résistance bactérienne.

**Si la dose est excessive** ► risque majoré d'effet indésirable.



# Le bon usage des antibiotiques

- Durée limitée des antibiotiques :
  - Réévaluation à 72h de TOUTE antibiothérapie
  - < 7 jours, sinon réévaluation

**Bonne durée**

- La durée de prescription doit toujours être respectée.
- Il existe aujourd'hui des traitements courts (dose unique, 3, 5 ou 7 jours) qui sont efficaces et réduisent le risque que les bactéries développent une résistance.

DOSE UNIQUE      RISQUE D'ANTIBIORÉSISTANCE

0 jour   3 jours   5 jours   7 jours

- Un traitement antibiotique ne doit jamais être pris ni réutilisé (même pour une infection du même type) sans avis médical.
- En cas de doute, en ville comme à l'hôpital ou en santé animale, le prescripteur peut prendre l'avis d'un référent en antibiothérapie.

PATIENT      MÉDECIN      RÉFÉRENT EN ANTIOTHIÉRAPIE

ÉLEVEUR      VÉTÉRINAIRE

# Le bon usage des antibiotiques

---

- Limiter la prescription des ATB critiques : Augmentin, FQ, C3G
- Protocoles en adéquation avec l'écologie du service
- Surveillance de certaines prescriptions d'antibiotiques

Rôle des référent(s) infectieux/antibiotiques!

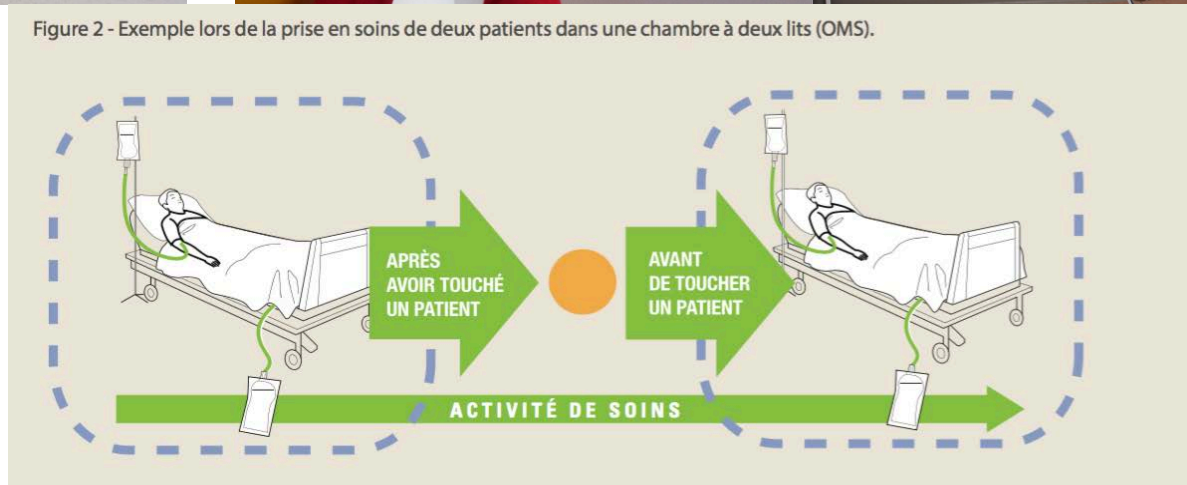
Collaboration et communication entre tous les acteurs : médecins, infirmiers, pharmaciens, microbiologistes, hygiénistes et patient !

# La prévention des infections et des transmissions

## 1) Prévention de la transmission croisée



Figure 2 - Exemple lors de la prise en soins de deux patients dans une chambre à deux lits (OMS).



# La prévention des infections et des transmissions

## 2) Dépistage des patients porteurs de BMR

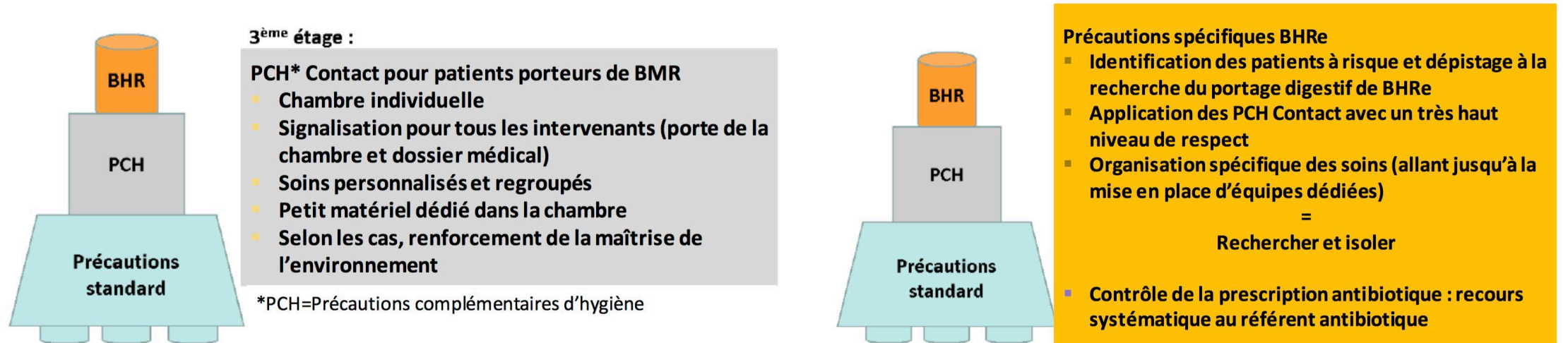


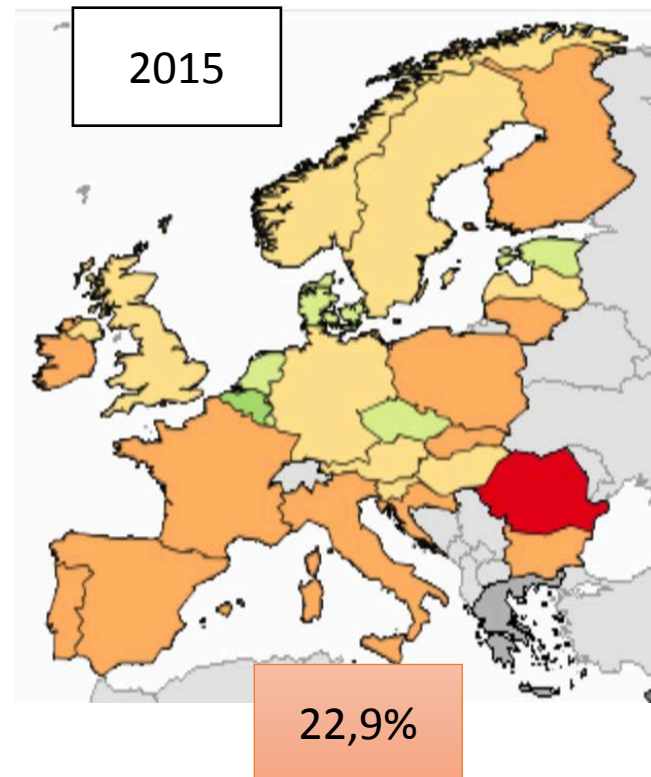
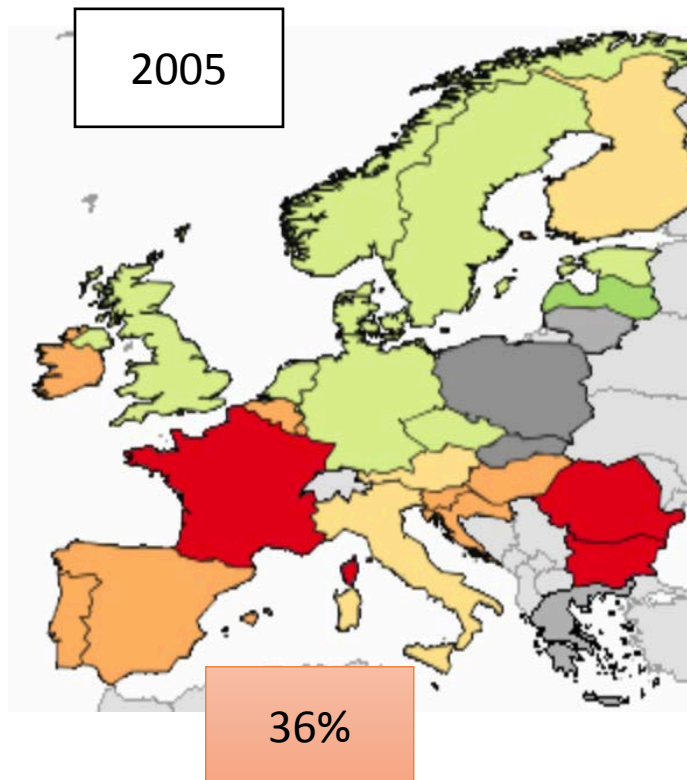
Figure : Représentation graphique des différents niveaux de mesures à appliquer pour maîtriser la diffusion de la transmission croisée

# La prévention des infections et des transmissions

---

## 3) Vaccination des patients

☐ Grippe, pneumocoque... PSPD



# Chacun est acteur !

## PLAN NATIONAL ANTIBIOTIQUES

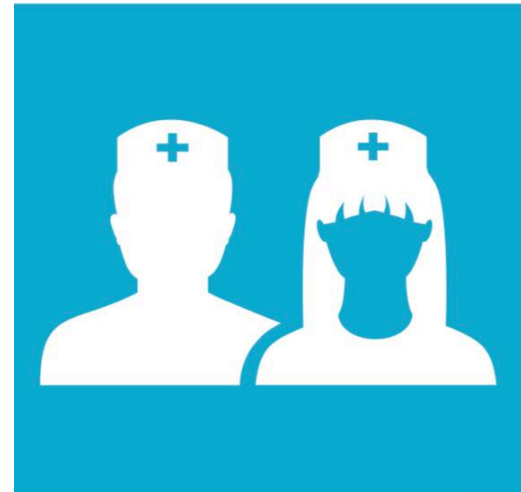
2018-2022



## RÉSISTANCE AUX ANTIBIOTIQUES QUE PEUVENT FAIRE LES PERSONNELS INFIRMIERS?



*La résistance aux antibiotiques survient quand les bactéries changent et deviennent résistantes aux antibiotiques utilisés pour traiter les infections qu'elles provoquent.*



- ✓ Appliquez-vous toujours les protocoles de lutte contre les infections et de prévention?
- ✓ Quand votre patient a besoin d'antibiotiques, vous assurez-vous qu'il prend la bonne dose, au bon moment par la meilleure voie d'administration?
- ✓ Parlez-vous aux patients de la façon correcte de prendre les antibiotiques, des résistances et des dangers d'un usage abusif?
- ✓ Parlez-vous aux patients de la prévention des infections (par exemple de la vaccination, de se laver les mains, de relations sexuelles protégées, de se couvrir le nez et la bouche pour éternuer)?

# Conclusion

---

- L'antibiorésistance est une menace mondiale, aux conséquences individuelles
- Il existe un lien fort entre consommation d'antibiotiques et émergence de résistances
- Apparition de bactéries multi-résistantes/toto résistantes
- Urgence sanitaire
- 2 piliers de lutte contre l'antibiorésistance :
  - Le bon usage des antibiotiques : meilleure utilisation, moindre usage, durée courte, importance de la pertinence des prélèvements (ECBU, TROD, pas d'écouvillon cutané...)
  - Prévenir les infections et limiter la transmission des bactéries

À MANIPULER

Merci de votre attention

**ANTIBIOTIQUES**

AVEC PRÉCAUTION