

CHU FES : M. MAHMOUD

CHU MARRAKECH : N.SORAA – S.ZOUHAIR

HÔPITAL CHEIKH ZAID RABAT : A. BENAOUA

CHU CASABLANCA : K. ZEROUALI



Entérobactéries & Carbapénèmases

k Zerouali

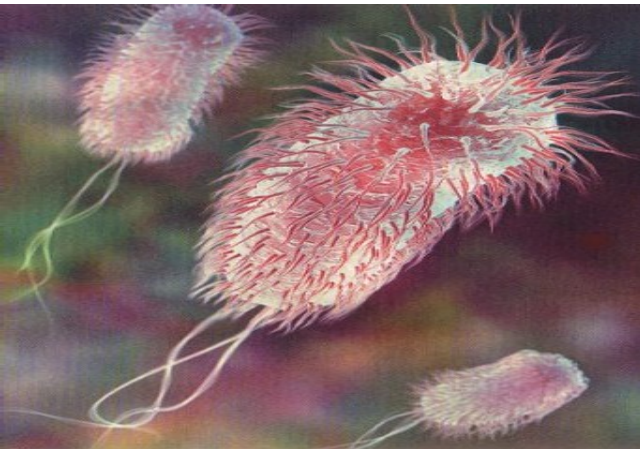
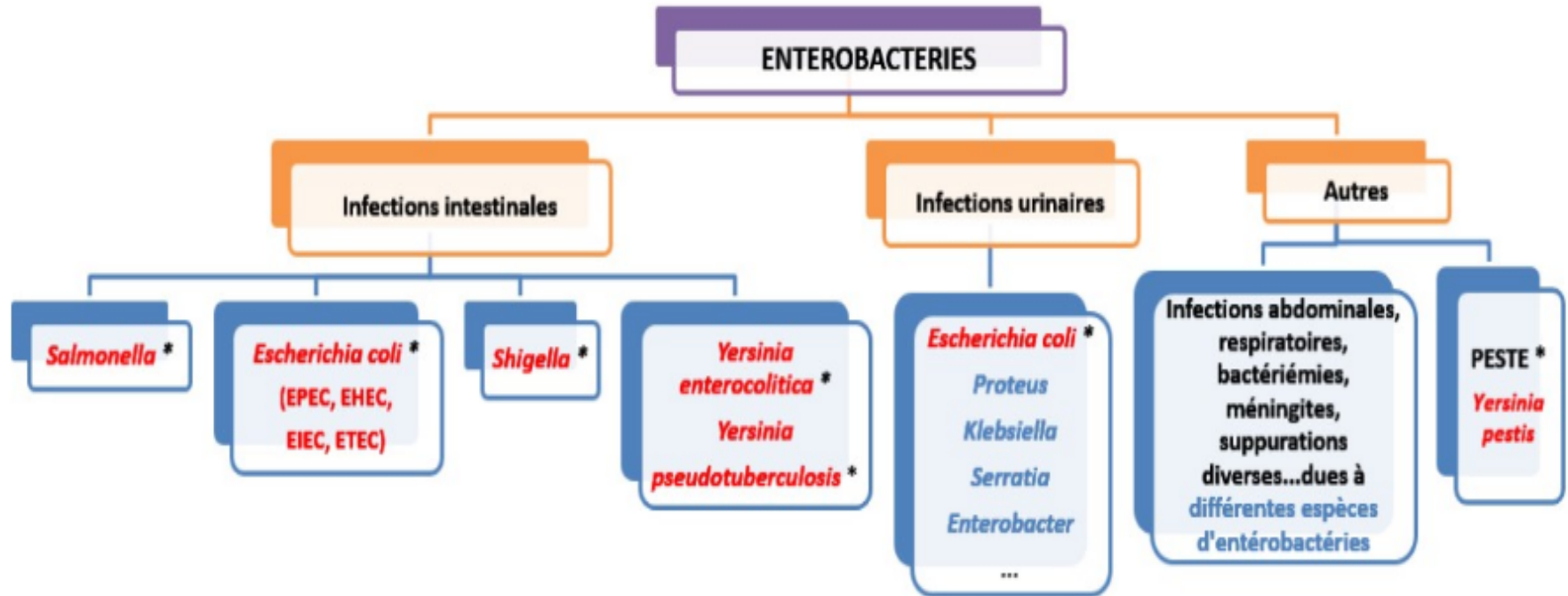
Laboratoire de Microbiologie

CHU Ibn Rochd Casablanca

5^{ème} congrès SOMIPEV

Marrakech 1^{er} Avril 2017

Entérobactéries

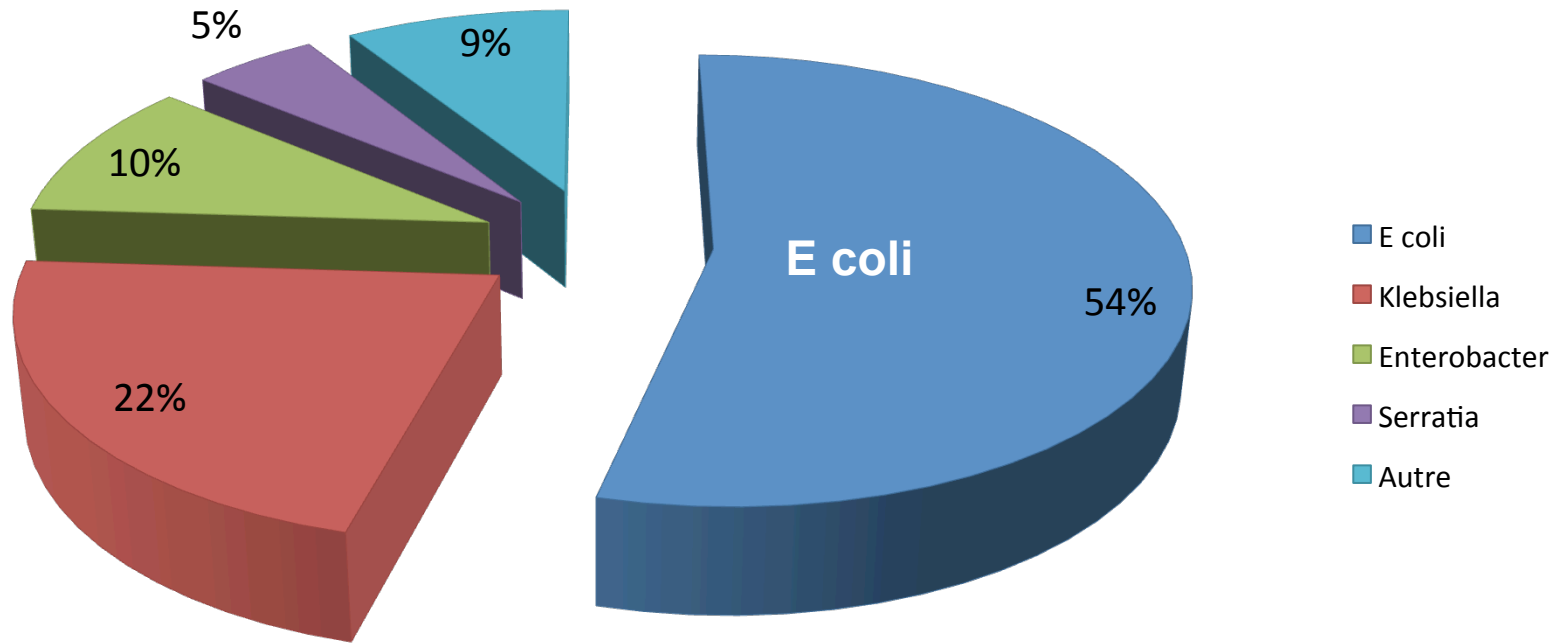


Grande capacité à acquérir la résistance aux antibiotiques

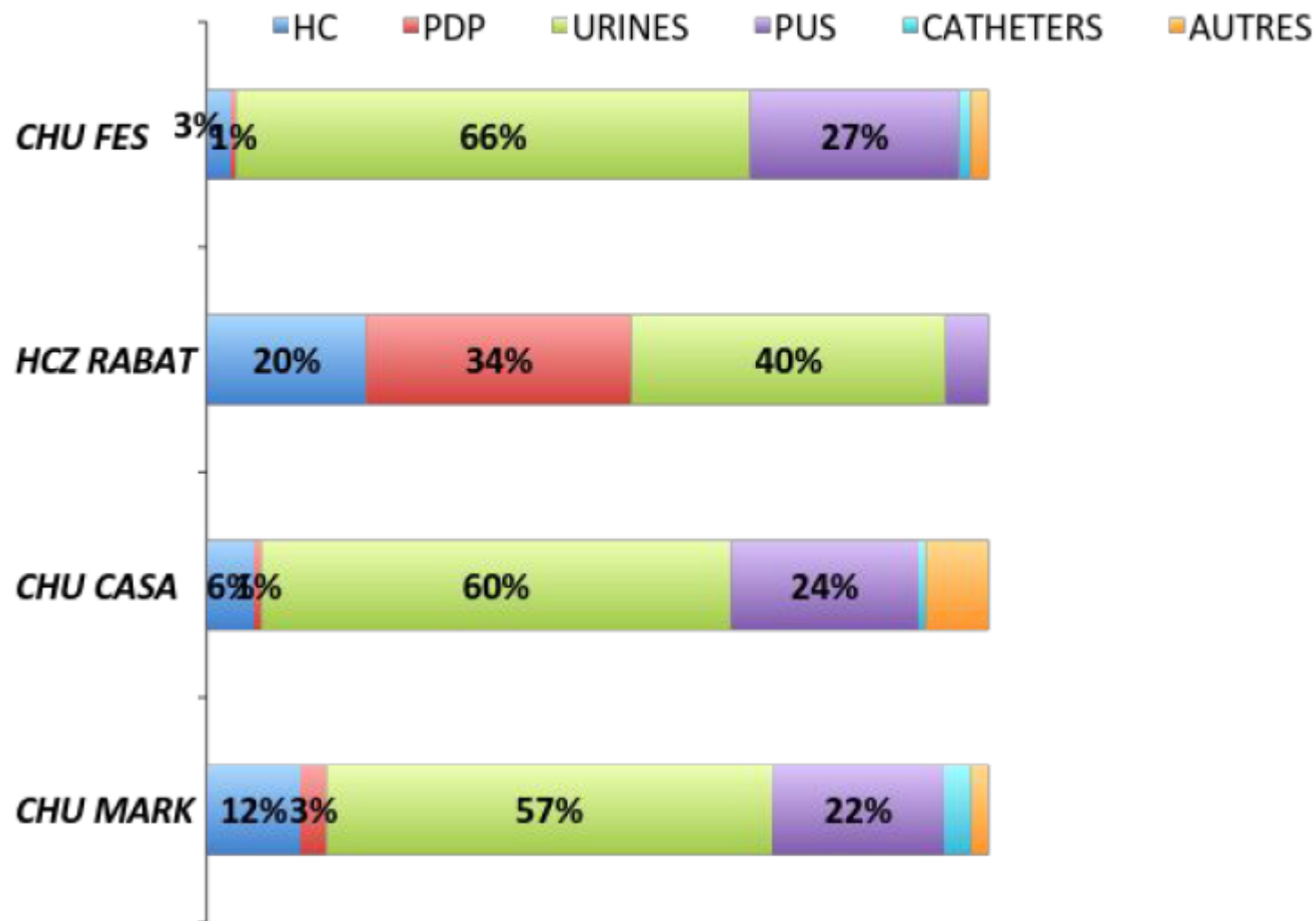
**Données épidémiologiques des
entérobactéries
infections enfant 2010 - 2015**

**CHU Casa, CHU Fès, CHU Marrakech
Hôp CZ Rabat**

Fréquence des espèces d'entérobactéries

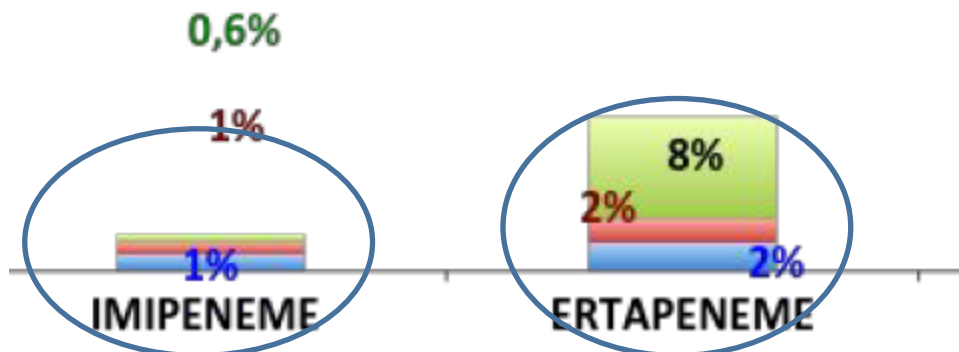


E coli: Fréquence d'isolement selon le Site infectieux



E coli: Pourcentage de résistance aux carbapénèmes

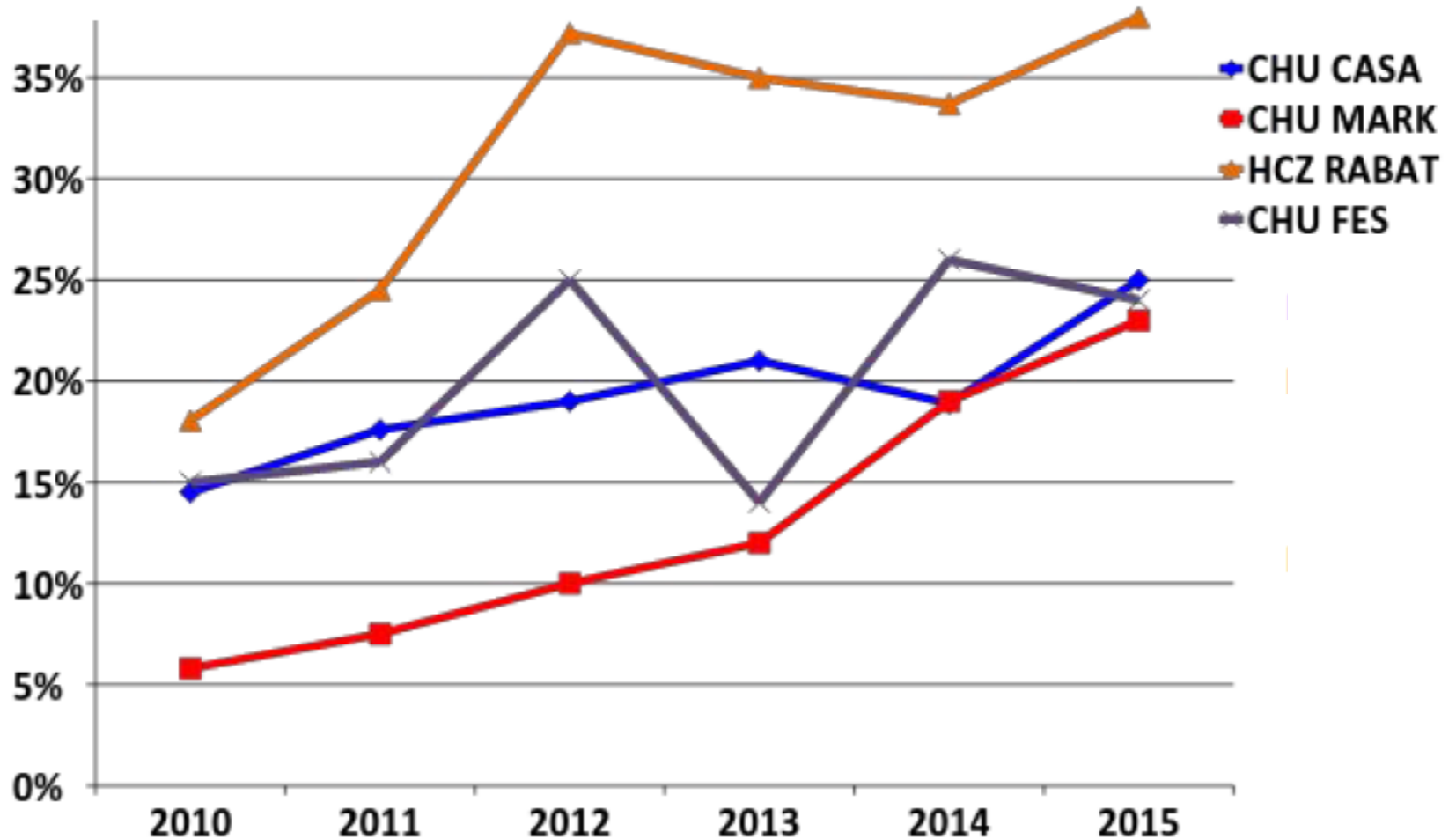
- CHU MARK
- CHU CASA
- HCZ RABAT
- CHU FES



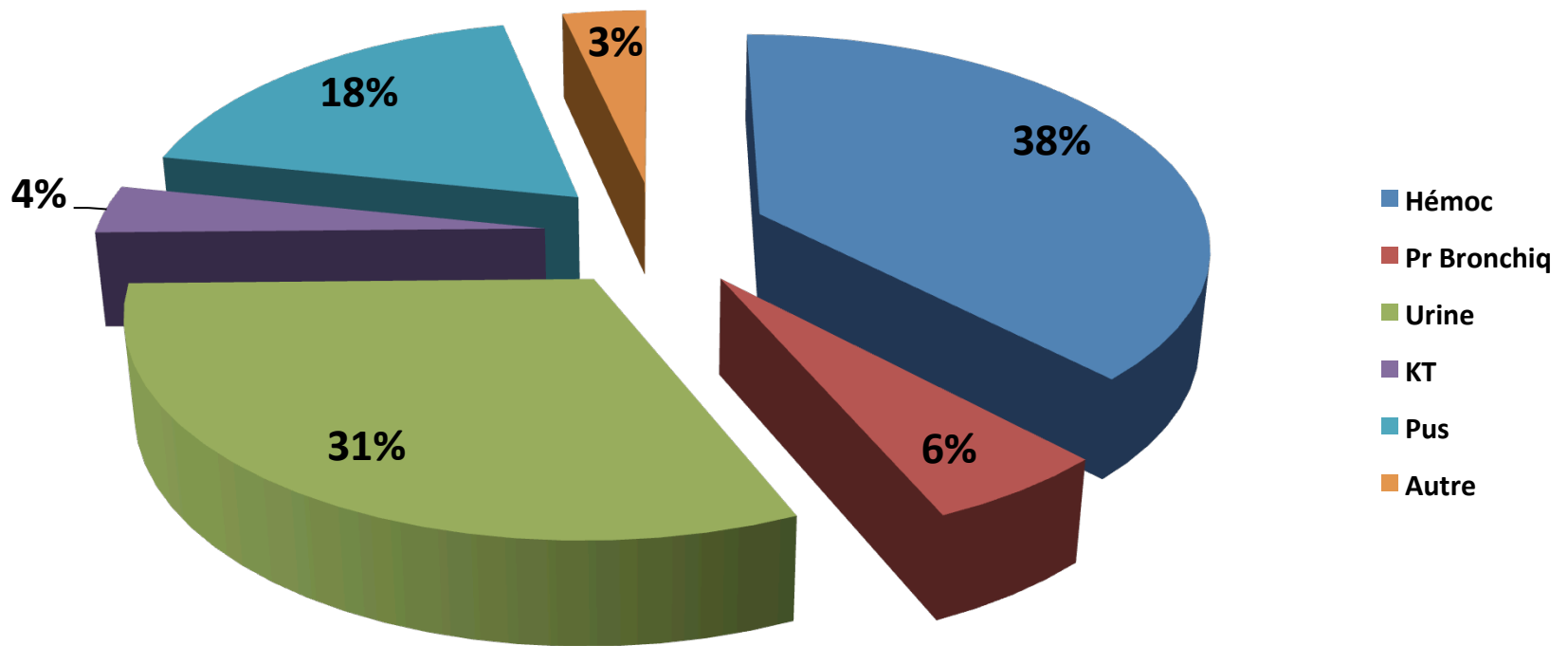
Imipénème:[0.6 - 1%]

Ertapénème:[2 - 8%]

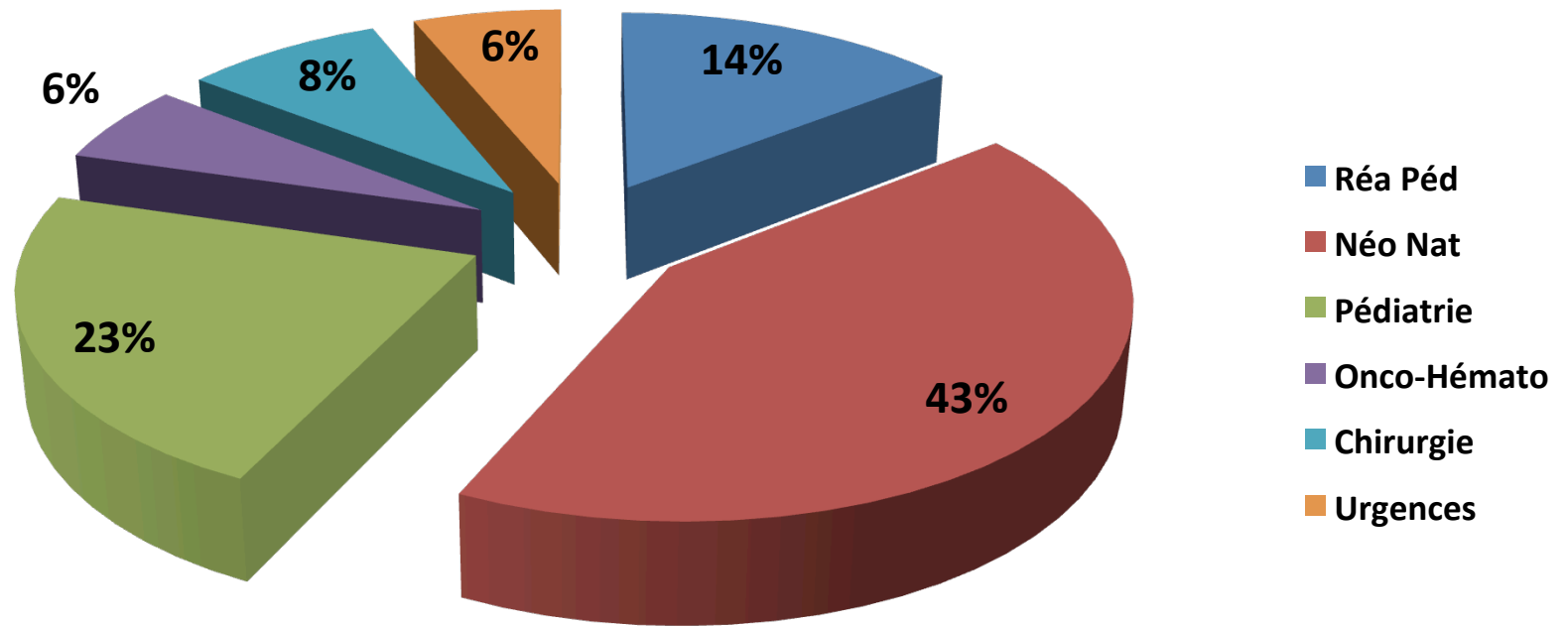
E coli: Evolution de résistance aux C3G entre 2010 et 2015



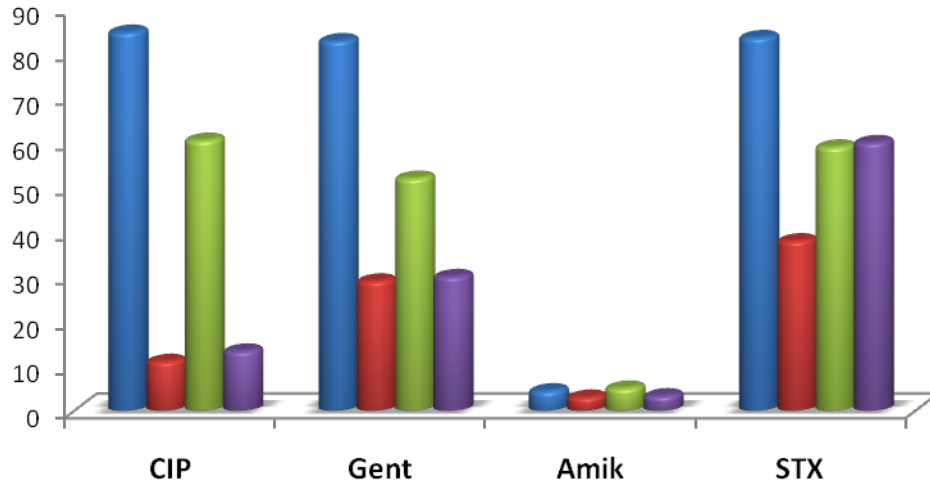
Répartition globale du KES / Type de prélèvement



Répartition globale du KES / Service



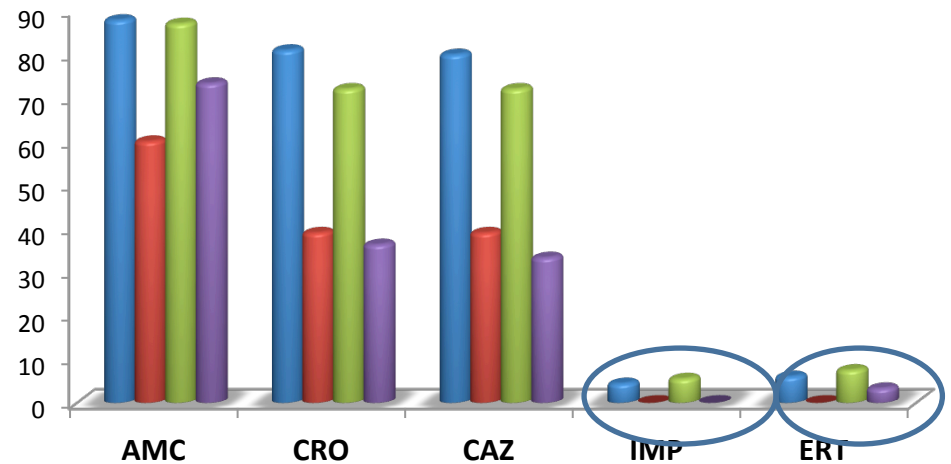
Taux de Résistance global de K pneumoniae au cours de 2015



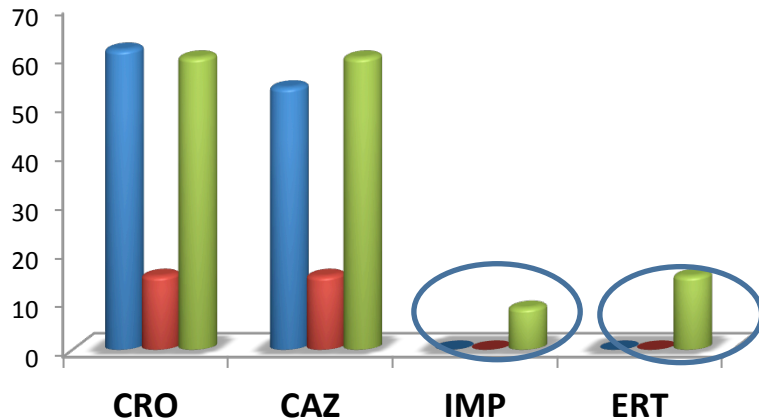
Imipénème:[0 – 5.5%]

Imipénème:[0 – 7.5%]

- CHU Casa
- CHU Fès
- CHU Marrakech
- HCZ Rabat



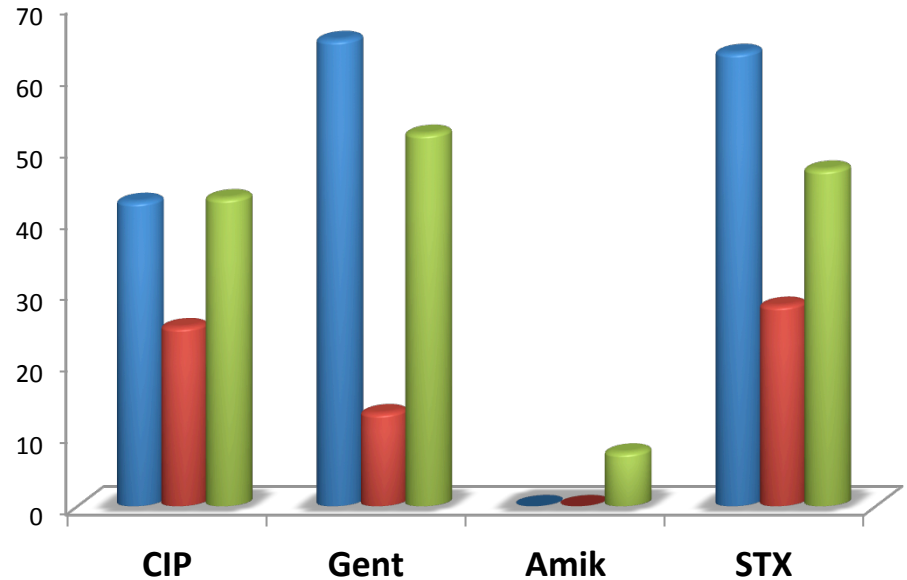
Taux de Résistance global Enterobacter spp en 2015



Imipénème:[0 – 8.5%]

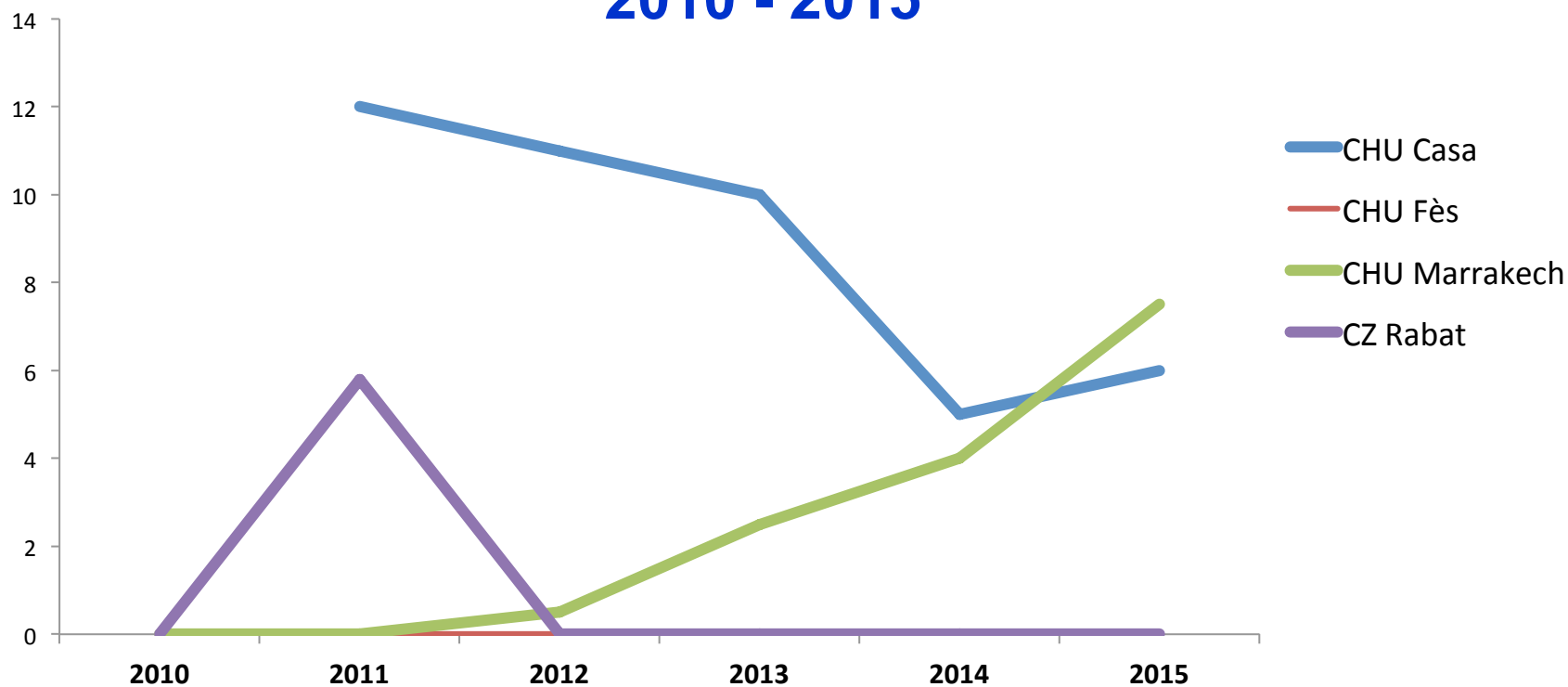
Ertapénème:[0 - 12%]

- CHU Casa
- CHU Fès
- CHU Marrakech

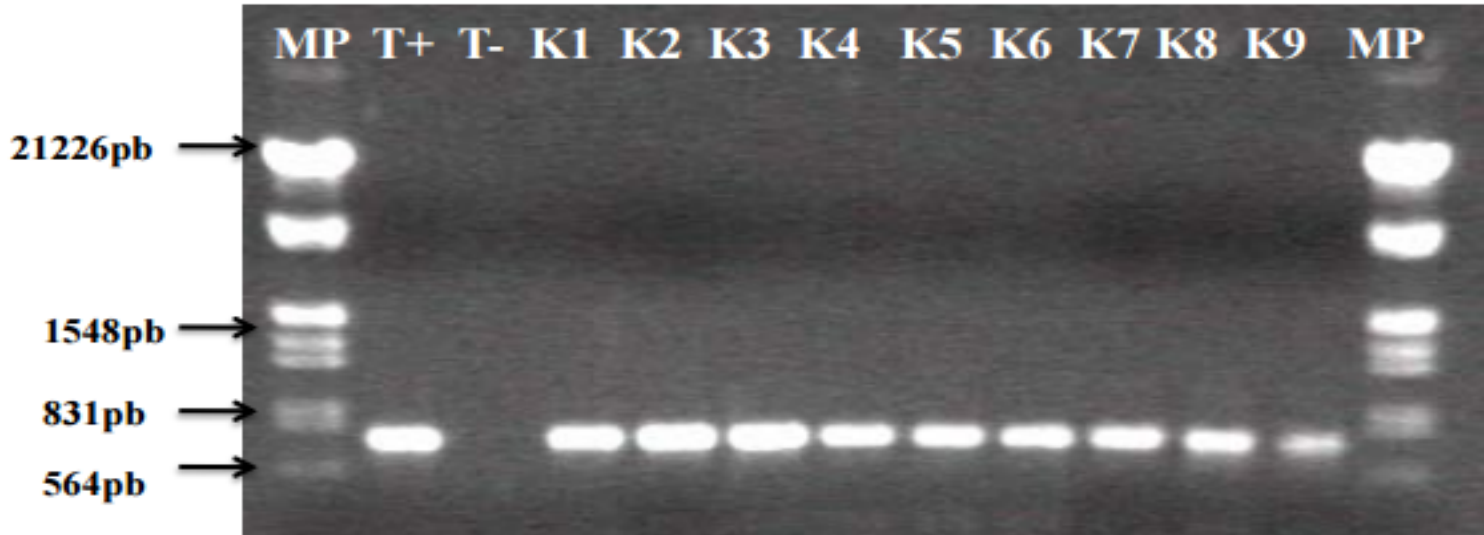


Evolution du taux de résistance à l'ertapénème chez KES

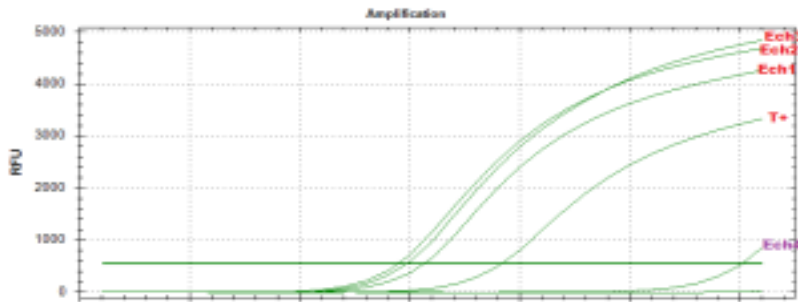
2010 - 2015



K pneumoniae: PCR OXA-48



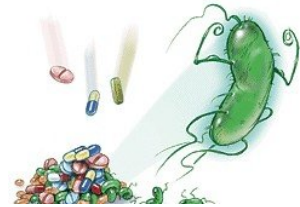
9/9



**KPC, NDM-1 et VIM
Négatifs**

La Résistance aux Carbapénèmes

- Chez les entérobactéries elle s'explique essentiellement par deux mécanismes :
- **le 1er** résulte d'un défaut de Perméabilité membranaire par altération qualitative ou quantitative des porines membranaires, voie de pénétration des carbapénèmes dans la bactérie
- **le second** correspond à l'inactivation de l'antibiotique par la production de **carbapénémases**.
- L'émergence de ces enzymes: décrite de façon croissante dans le monde entier constitue un réel problème pour la santé publique



Les carbapénèmases de type KPC

- Tout d'abord décrites sur la côte est des États Unis en 1996
- Niveaux de résistance aux carbapénèmes des souches productrices de KPC variables
- L'ertapénème est la molécule ayant la plus faible activité.
- Très fréquemment multirésistantes
- les options thérapeutiques souvent réduites.



Mortalité associée aux infections par les bactéries productrices de KPC élevée, souvent supérieure à 50%

Métallo-Béталactamases

- Les enzymes de type VIM (Verona Integron encoded Metallo-béталactamase) et IMP (Imipénémase) représentent la majorité des carbapénémases de classe B
- Rejointes en 2008 par une nouvelle enzyme appelée NDM-1 (New Delhi metallo-béталactamase 1).

Les carbapénèmases de classe D (oxacillinases)

- La première souche de *K. pneumoniae* productrice d'OXA-48 a été isolée en Turquie en 2003.
- Depuis, les bactéries productrices d'oxacillinases, notamment OXA-48, ont très largement émergé dans tous les pays du pourtour méditerranéen et en Afrique
- OXA-48 est principalement retrouvée chez ***K. pneumoniae*** et *E. coli*,
D'autres espèces d'entérobactéries peuvent produire ce type d'enzyme

Conclusion

- Entérobactéries: groupe très fréquemment isolé de l'infection chez l'homme
- Souches isolées présentent des résistances aux antibiotiques de plus en plus croissantes

E coli [45-60%] des Entérobactéries,

- Taux de résistance aux pénèmes EPC: [0.6-8%]

KES: [20 - 30%] des entérobactéries,

- Taux de résistance aux pénèmes: EPC: [0-12%]



- Souches isolées souvent d'infections sévères
- Antibiothérapie: site de l'infection, Terrain, âge
Type du mécanisme de résistance associé