

## Introduction

Les effluents générés par les activités hospitalières sont évacués au même titre que les rejets urbains classiques vers le réseau d'assainissement communal sans traitement préalable et surtout vers les eaux de surface. L'objectif de cette étude est de déterminer le profil de résistance des entérobactéries isolées et identifiées vis-à-vis des antibiotiques, à partir d'un effluent hospitalier.

## Méthodes

Durant cette étude, nous avons réalisé une recherche systématique des Entérobactéries englobant les coliformes totaux et les coliformes fécaux, en réalisant les dilutions, isolement, purification, identification biochimique des souches par galerie API® Bio Mérieux. L'antibiogramme a été réalisé par technique de diffusion de 20 disques d'antibiotiques les plus utilisés en milieu hospitalier, sur un milieu gélosé Mueller Hinton.

## Résultats et discussion

➤ Les effluents de l'hôpital Brahim Tirichine ex Fabourg est concerné par l'étude. Il est situé dans la ville de Blida à 45km de la capitale Alger (Algérie).

➤ Les souches isolées sont: 3 souches (27,27%) pour *Klebsiella ornithinolytica*, 2 souches (18,18%) pour *Klebsiella pneumoniae ssp pneumoniae*, 1 souche (9,09%) pour *Serratia odorifera1*, *Citrobacter freundii*, *Serratia marcescens*, *Klebsiella terrigena*, *Enterobacter sakazakii*, *E. coli*.

➤ Aucune souche n'a montré une BLSE positive.  
➤ Le calcul de l'indice MAR pour les isolats a permis de montrer que toutes les valeurs obtenues sont supérieures à 0,2.

L'espèce bactérienne qui exprime la valeur la plus élevée (0,95) est *Klebsiella pneumoniae ssp pneumoniae*. La valeur la plus faible obtenue (0,6) pour *Enterobacter sakazakii*.

Famille	ATB	(%)
β- lactamines	P	100
	AM	90,90
	AMC	81,81
	OX	63,63
	IPM	63,63
	CZ	100
	CTX	100
Aminosides	K	90,90
	TOB	18,18
Phénicoles	C	27,27
	TE	81,81
Tétracycline	DO	100
	L	90,90
Sulfamides	SXT	100
Quinolones	OFX	18,18
	FA	100
Autres	VA	100
	RP	81,81

Tableau I : Pourcentage de résistance globale des entérobactéries aux différents antibiotiques testés

Espèce	β- lactamines	Aminosides	Phénicoles	Tétracycline	Macrolides	Sulfamides	Quinolones	Autres
<i>Klebsiella ornithinolytica</i>	P, AM, AMC, IPM, CZ, CTX, AT	K	-	TE, DO	L	SXT	-	FA, VA, RP
<i>Klebsiella ornithinolytica</i>	P, AM, AMC, IPM, CZ, CTX, AT	K	-	TE, DO	L	SXT	-	FA, VA, RP
<i>Klebsiella ornithinolytica</i>	P, AM, AMC, IPM, CZ, CTX, AT	K	-	TE, DO	L	SXT	OFX	FA, VA
<i>E. coli</i>	P, OX, IPM, CZ, CTX, AT	K, TOB	C	TE, DO	-	SXT	OFX	FA, VA, RP
<i>Serratia odorifera1</i>	P, AM, AMC, OX, CZ, CTX, AT	K	-	TE	L	SXT	-	FA, VA, RP
<i>Klebsiella pneumoniae ssp pneumoniae</i>	P, AM, AMC, IPM, CZ, CTX, CRO, AT	K, TOB	-	TE, DO	L	SXT	-	FA, VA, RP
<i>Klebsiella pneumoniae ssp pneumoniae</i>	P, AM, AMC, OX, IPM, CZ, CTX, AT	K	C	TE, DO	L	SXT	-	FA, VA, RP
<i>Serratia marcescens</i>	P, AM, AMC, OX, CZ, CTX, AT	K	-	TE, DO	L	SXT	OFX	FA, VA
<i>Citrobacter freundii</i>	P, AM, AMC, OX, CZ, CTX	K	-	TE	L	SXT	-	FA, VA, RP
<i>Enterobacter sakazakii</i>	P, AM, OX, CZ, CTX, AT	-	-	TE	L	SXT	-	FA, VA, RP
<i>Klebsiella terrigena</i>	P, AM, AMC OX, CZ, CTX, AT	K	-	TE, DO	L	SXT	-	FA, VA, RP

Tableau II : Phénotype de résistance de chaque souche isolée

## Conclusion

A l'avenir, la réduction de l'utilisation des antibiotiques chez l'homme couplée à des méthodes adaptées de traitement des effluents des hôpitaux doivent permettre de réduire la diffusion de l'antibiorésistance vers l'environnement aquatique.