

# FREQUENCE DES BLSE

**AVEYRON LABO**



# Groupe 1: BLSE

- les BLSE hydrolysent toutes les bêta-lactamines sauf les carbapénèmes et la céfoxitine
- synergie dite en bouchon de champagne entre une pénicilline avec de l'acide clavulanique et les C3G ou C4G et une sensibilité conservée à la céfoxitine (C2G)



# Données bibliographiques



Source bibliographique	Conditions de prélèvements	Nombre de prélèvements	Espèce bactérienne isolée	Prévalence de BLSE trouvée	Pays
DUAN et al., 2006	Ecouvillons rectaux sur vaches saines à l'abattoir	97	<i>E. coli</i>	3,10%	Chine
LIEBANA et al., 2006	Prélèvement de fèces sur vaches au hasard visite 1	60	<i>E. coli</i>	3,3% (type CTX-M uniquement)	Royaume-Uni
	Prélèvement de fèces sur vaches au hasard visite 2	51	<i>E. coli</i>	5,9% (type CTX-M uniquement)	
	Prélèvement de fèces sur vaches au hasard visite 3	63	<i>E. coli</i>	23,8% (type CTX-M uniquement)	
MADEC et al., 2008	Prélèvements de fèces en exploitation, sur vaches malades	657	<i>E. coli</i>	6,20%	France
	Prélèvements de fèces en abattoir, sur vache saine	607	<i>E. coli</i>	5,80%	
GUERIN-FAUBLEE, 2010	Prélèvements fèces sur vache saine		<i>E. coli</i>	4,10%	France
MADEC et CALAVAS, 2010	Prélèvements fèces en abattoir sur vache saine		<i>E. coli</i>	4,10%	France
NEUWIRTH et al., 2010	Ecouvillons rectaux	271	<i>E. coli</i>	5,20%	France
DOLEJSKA et al., 2011	Ecouvillons rectaux, ferme conventionnelle	309	<i>E. coli</i>	39%	République Tchèque
	Ecouvillons rectaux, ferme biologique	154	<i>E. coli</i>	<1%	
WASYL et al., 2011	Ecouvillons rectaux sur vaches à l'abattoir	174	/	0%	Pologne
HORTON et al., 2011	Fèces de vaches	35	<i>E. coli</i>	8,6% de fortes excrétrices	Royaume-Uni
GESER et al., 2011	Fèces de vaches/veaux	64	<i>E. coli</i>	17,10%	Suisse

*Source : Pannaux G. Résistance aux céphalosporines dans la flore commensale digestive des ruminants. Thèse de doctorat vétérinaire. École nationale vétérinaire d'Alfort. 2012.*

# PROTOCOLE DE L'ETUDE

- Juin –juillet 2016
- Fèces bovins et ovins (analyses en parasitologie)
- Ecouvillons fèces
- Incubation en bouillon BHI 37°C 24 heures
- Ensemencement milieu selectif (ESBL Biomerieux) 10µl
- Le milieu ESBL est un milieu sélectif ,constitué d'un mélange d'antibiotiques dont le cefpodoxime (C3G) ainsi que de deux substrats chromogènes ensemencées
- les géloses sont placées pendant 24h en étuve à 37°C.
- Les colonies sont identifiés et l'antibiogramme réalisé

# PREVALENCE DES BLSE

- *E.Coli* : une coloration rose spontanée est observée (colonie rose à bords ou translucide à centre rose à bords) (Figure 11),
- -*Klebsiella*, *Enterobacter*, *Serratia* et *Citrobacter* (KESC) : une coloration spontanée verte, brun-vert ou bleue est obtenue (Figure 12),
- proteaeae (*Proteus*, *Providencia*, *Morganella*) : une coloration spontanée brune à marron des colonies ou du tapis bactérien est observée (Figure 13)



Proteus



Figure 11 : Isolement d'*E.coli* sur gélose ESBL.

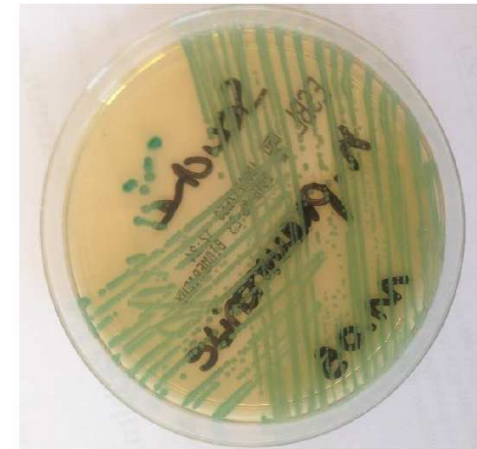


Figure 12 : Isolement de *Klebsiella Pneumoniae* sur gélose ESBL.

# Résultats : prévalence des BLSE

- Bovins : 75 prélèvements, 7 positifs (E.coli, dont 2 serotypable : CS31A)
- Ovins : 275 prélèvements , 8 positifs (7 E.coli, 1 proteus mirabilis)

**BV : 9.3 %**

**OV: 2.9%**

Une souche de *Serratia fonticola* (BV)  
a poussé sur milieu ESBL sans  
présenter le phénotype de BLSE

# Conclusion

- Fréquence BLSE BV > biblio (France 4.1 à 6.2%)
- Pour les ovins : pas de références biblio
- Sensibilité du milieu?