

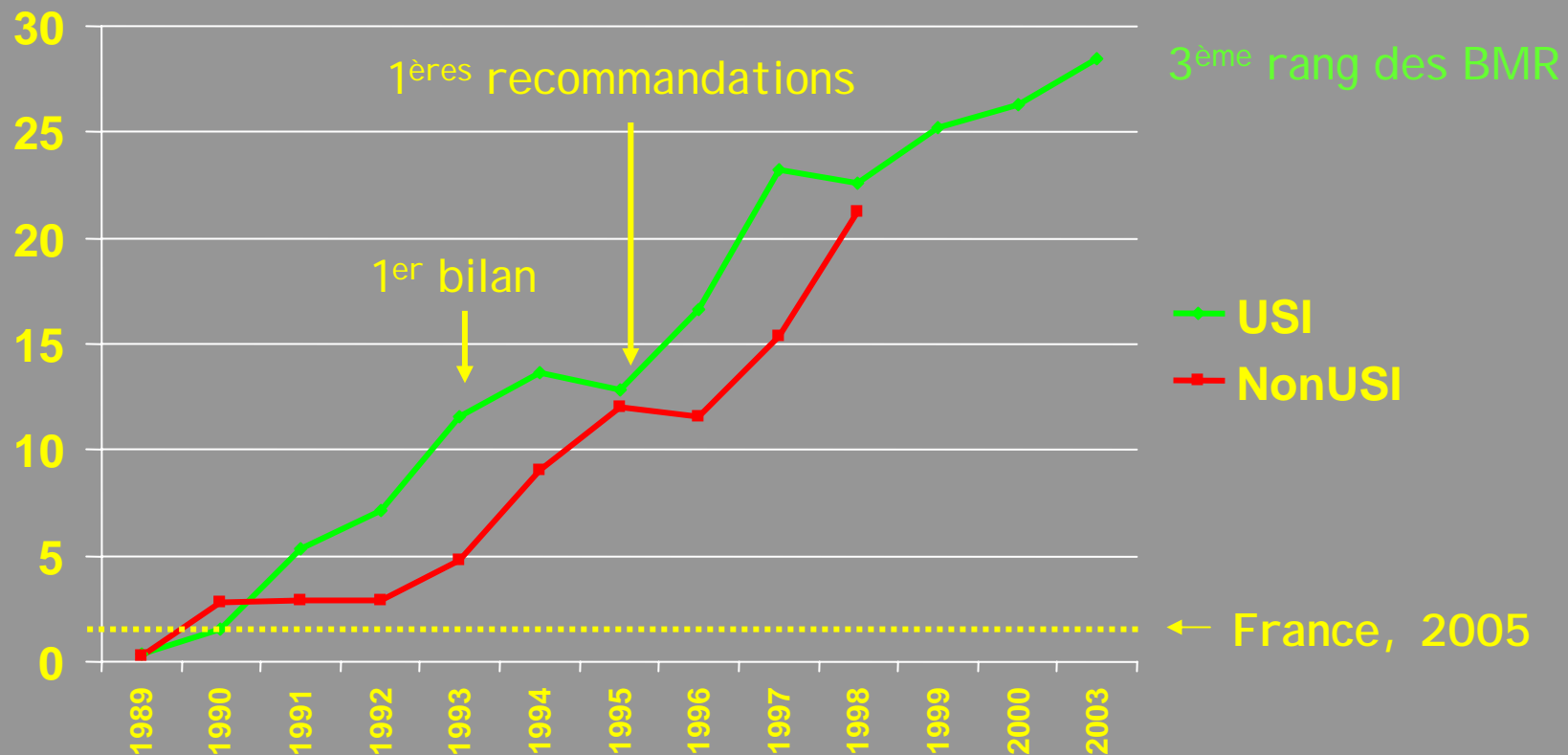
Emergence des infections nosocomiales à entérocoque résistant à la vancomycine en France?

Roland Leclercq,
CNR résistance aux antibiotiques:
laboratoire associé
CHU de Caen

Emergence des entérocoques résistants aux glycopeptides

- Premières souches de *E. faecium* ayant acquis une résistance plasmidique à la vancomycine: France et Royaume Uni, 1987.
- Parmi les ERG, l'espèce *E. faecium* est prédominante; plusieurs gènes différents portés par des plasmides ou des transposons: *vanA* +++, *vanB* +, *vanD* +/-, *vanE*, *vanG*.
- En France: cas sporadiques, peu fréquents jusqu'en 2003.
- Emergence aux USA en 1990.

Proportion de résistance à la vancomycine chez les entérocoques, NNIS System, USA, 1989 - 2003



Les leçons apprises de l'expérience des Etats-Unis

- Services
 - USI , hémato-cancérologie, néphrologie-hémodialyse,
 - transplantation, chirurgies majeures (thorax, abdomen)
- Facteurs de risque
 - traitement antibiotique (vancomycine, céphalosporines, imipénème, anti-anaérobies)
 - cathéter central
 - insuffisance rénale
 - durée de séjour, hospitalisations multiples, grand âge
- Transmission
 - mains, environnement +++, rôle de la diarrhée, de l'incontinence fécale, des suppurations
 - rapidité de la colonisation intestinale des patients contacts et constitution de réservoirs occultes avant les infections (rapport colonisation/infection démesuré)

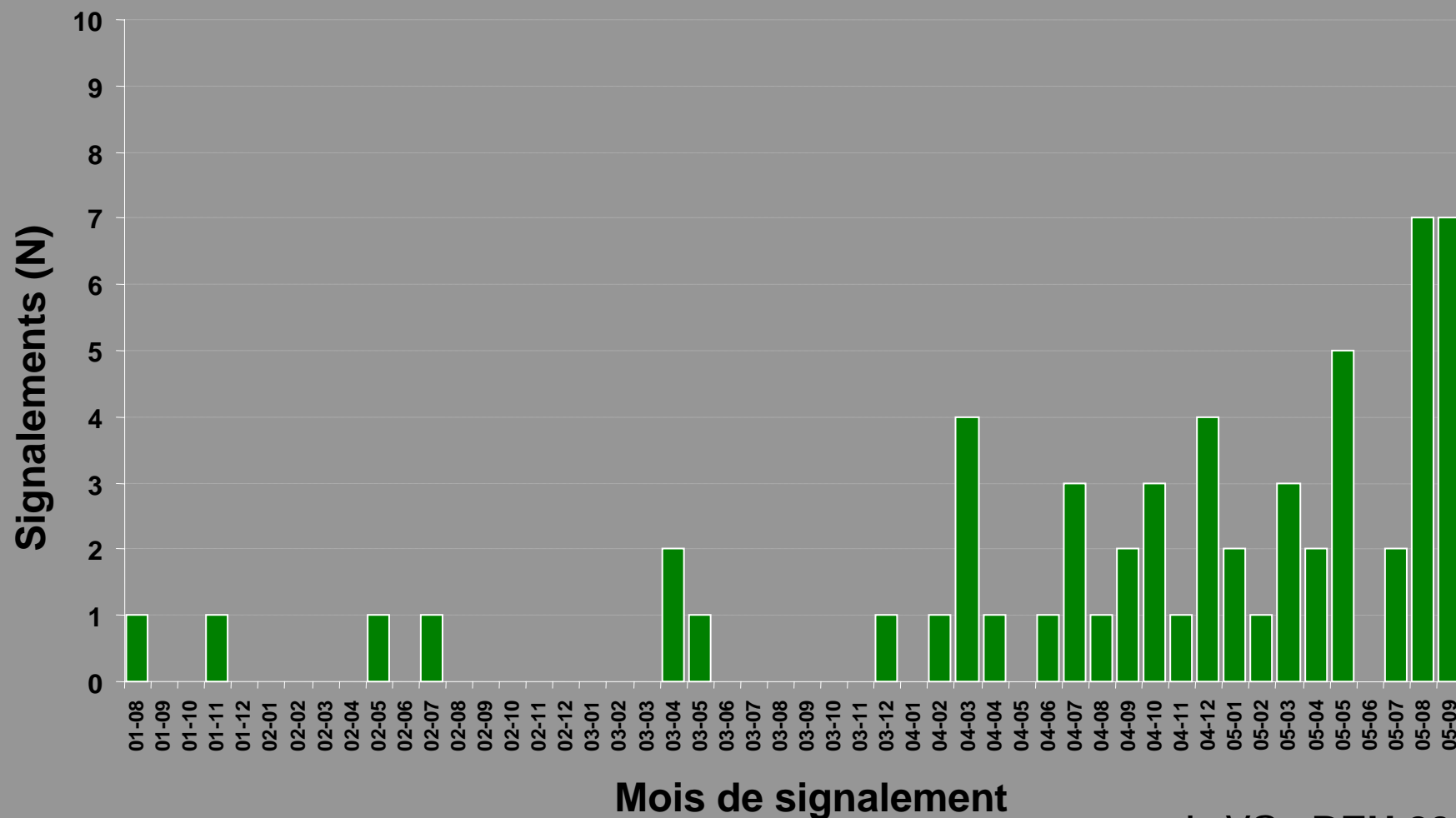
Les autres leçons

- Incapacité à contrôler les épidémies si l'intervention est trop tardive et incomplète (McGowan JE, JHI 2004)
- L'application stricte de mesures d'hygiène est efficace
 - Control of vancomycin-resistant enterococcus in health care facilities in a region (Ostrowsky et al, NEJM 2001)
 - 32 établissements de santé d'une même région
 - dépistage + mesures d'hygiène + formation
 - étude avant-après : 1997 (2.2 p.100 patients) vs. 1999 (0.5)
- Risque de l'absence de contrôle des infections: transfert de la résistance à la vancomycine de haut niveau au SARM: SARMV
 - 5 souches aux USA dans un contexte de haute prévalence d'ERG et de SARM
 - Contexte français de haute prévalence de SARM

ERG : comparaison France vs. USA

	France	USA
Prévalence	Faible (<1%)	Forte (>25%)
Epidémies	Peu fréquentes	Fréquentes
Type de souches	<i>E. faecium vanA</i>	Mixité (<i>vanA</i> , <i>vanB</i> , <i>E. faecium</i> , <i>E. faecalis</i>)
Multirésistance	Résistance péni	<i>E. faecium</i> co-R ampi, genta, vanco
Réservoirs	Intestinal (communauté)	Intestinal (hôpitaux)
Additifs antibiotiques (élevages)	Avoparcine (avant 1997) + autres	Pas d'avoparcine (autres)

Signalements de ERG, par semestre, France, août 2001 - sept 2005



ERG : évènements épidémiques inhabituels en France

- 3 cas groupés d'ampleur inhabituelle depuis 2004
 - Hôpital A, mars 2004 - : 133 cas (49 infections) dans 24 services sur 4 sites
 - Hôpital B, décembre 2004 - : 126 cas (3 infections) dans 15 services sur 4 sites
 - Hôpital C, octobre 2004 - : 57 cas (dont 11 infections) en néphrologie (souche *vanA* de résistance hétérogène à la vancomycine)
- 3 épidémies clonales : transmission croisée
 - pulsotypes différents d'un établissement à l'autre (Pr. Anne Bouvet)
- Cas groupés inhabituels par leur ampleur, de contrôle difficile

Quelques caractéristiques des cas français

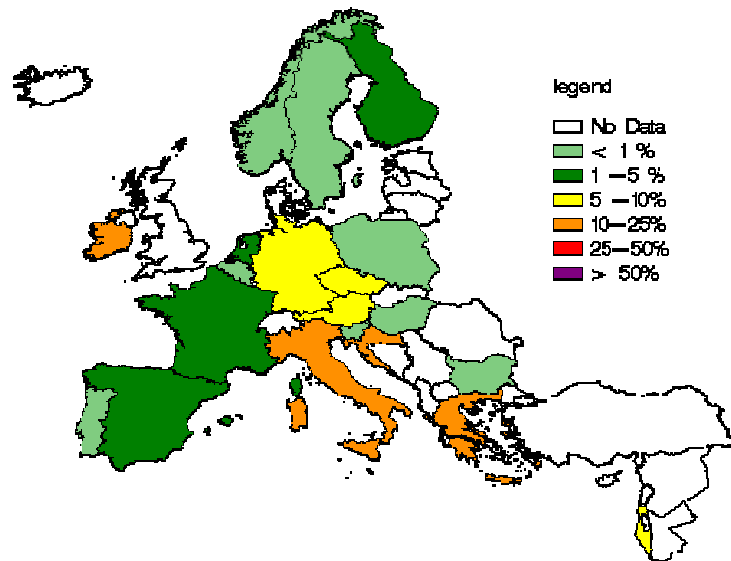
- Cas index en réanimation ou hémodialyse
- Rapidité de dissémination: importance de la prise en compte des filières de soins
- Difficultés liées à l'application tardive et hétérogènes des mesures d'hygiène

E. faecium résistants à la vancomycine en Europe - EARSS

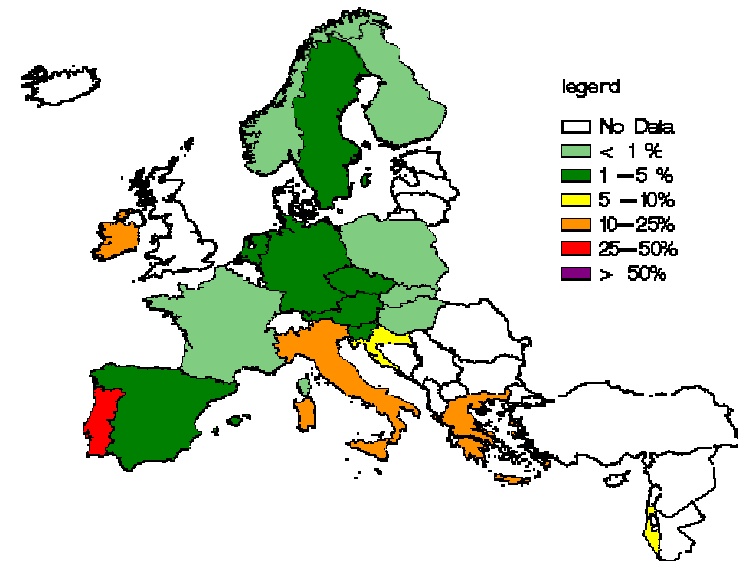
2002

2003

Proportion of Glycopeptides non susceptible *E. faecium* isolates in participating countries in 2002
(c) EARSS



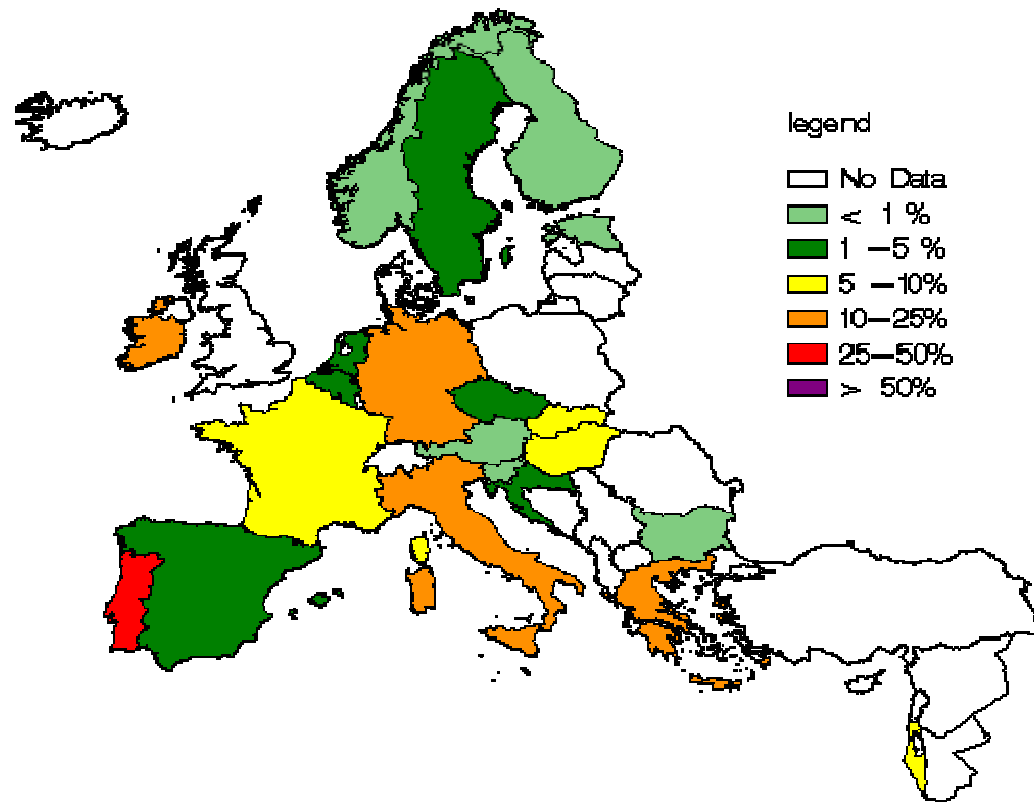
Proportion of Glycopeptides non susceptible *E. faecium* isolates in participating countries in 2003
(c) EARSS



Source : <http://www.earss.rivm.nl/>

E. faecium résistants à la vancomycine en Europe - EARSS 2004

Proportion of Glycopeptides non susceptible *E. faecium* isolates in participating countries in 2004
(c) EARSS



Source : <http://www.earss.rivm.nl/>

Existence de clones hospitaliers européens

- Existence en Europe (Pays-Bas, Italie, Allemagne) de clones hospitaliers dont celui caractérisé
 - par un type génétique MLST (Multilocus Sequence Typing) particulier (clonal complex 17)
 - et par un variant particulier du gène d'adhésine *esp*.
- Le clone CC17 est rarement décelé chez les souches communautaires.
- Situation en France inconnue

Leavis HL et al. Emerg Infect Dis. 2003;9:1108-15.

Klare I, et al. Eur J Clin Microbiol Infect Dis. 2005;815-25.

Information et recommandations

- Le CTI NILS a rédigé un avis sur la maîtrise de la diffusion des ERG dans les établissements de santé français. (BEH 13, 26 mars 2006)
- Les recommandations du CTI NILS portent sur le signalement systématique des cas d'infections ou de colonisation à ERG, la mise en place dès le premier cas de précautions contact et la recherche active des ERG dans les selles des patients contact, l'hygiène de l'environnement, l'information et la formation ainsi que l'usage des antibiotiques.

Des questions en guise de conclusion

- Importance actuelle du portage fécal dans les populations à risque?
 - Etude ONERBA/InVS/CNR juin 2006 (J. Robert, N. Fortineau)
 - 90 laboratoires d'établissements hospitaliers, dépistage chez les patients de réanimation, dans les selles reçues pour recherche de *C. difficile* et les coprocultures quantitatives d'hématologie
 - « instantané » de la situation dans certains services à risque
- Clone européen émergent en France?