

Résistance aux antibiotiques : des chiffres de l'ONERBA au bon usage

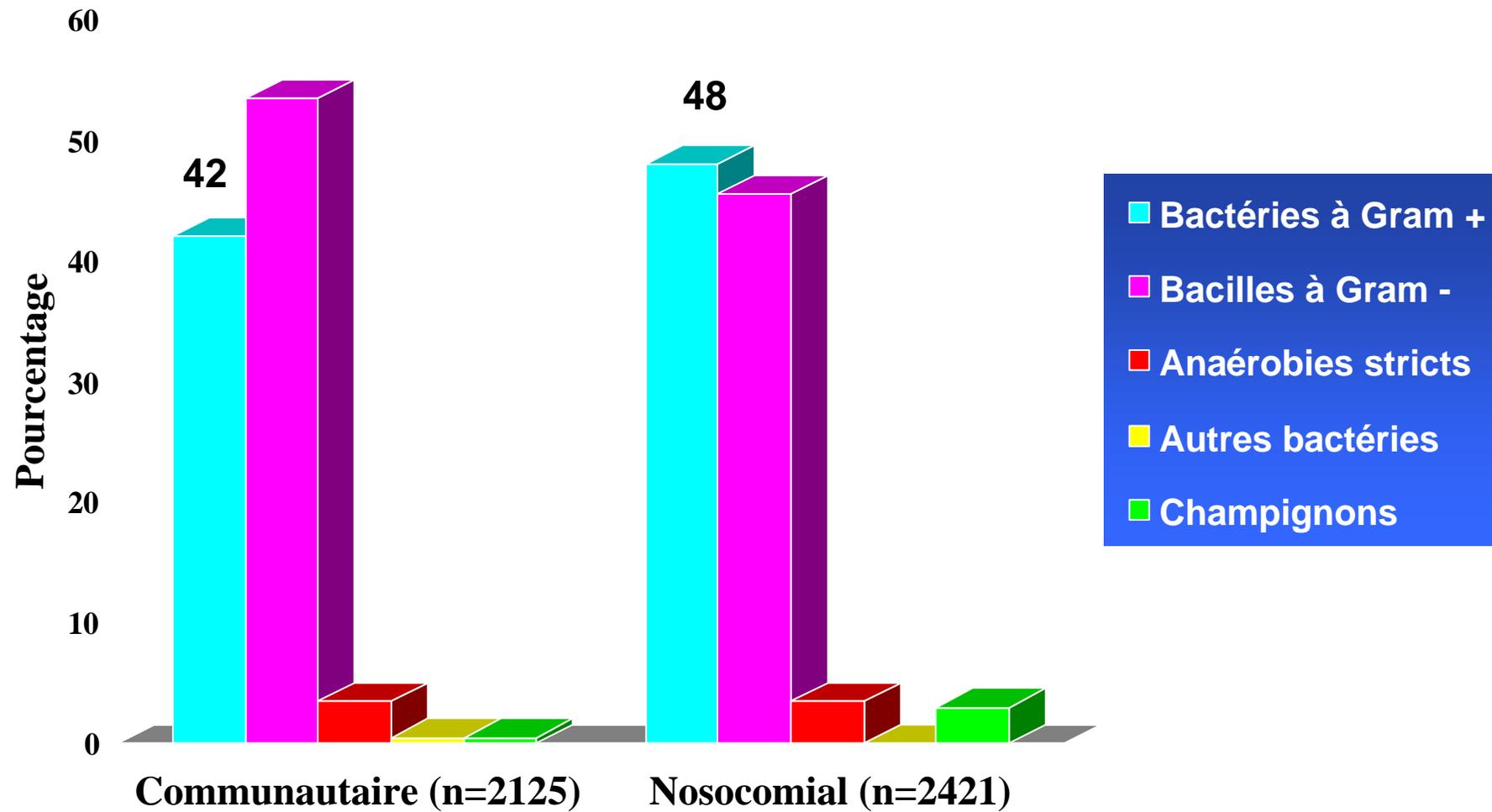
Les cocci à Gram positif

Jérôme ROBERT

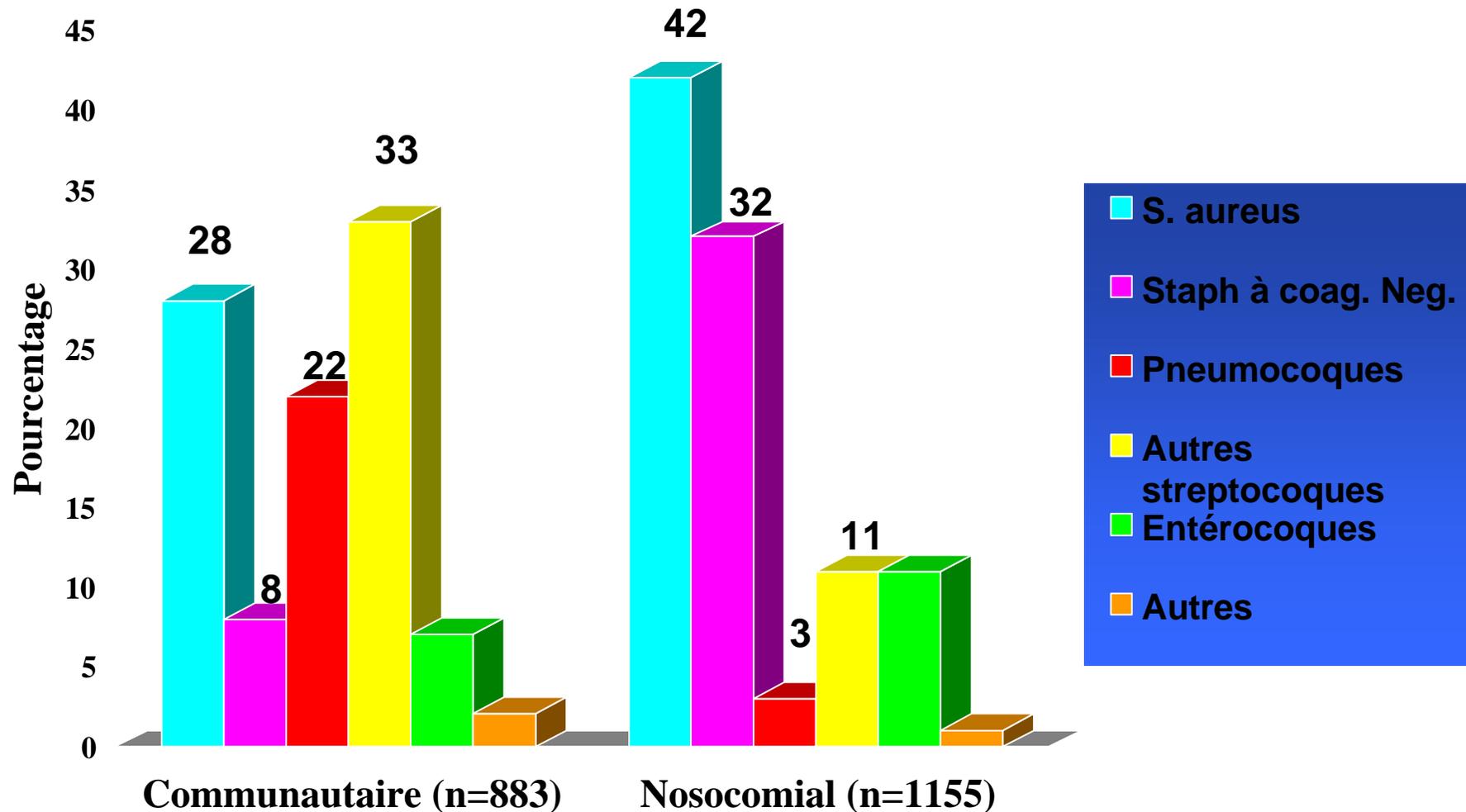
pour le Conseil Scientifique de l'ONERBA

Place des bactéries à Gram + dans les bactériémies

(C.CLIN PN 2002)



Principales espèces bactériennes isolées au cours des bactériémies à Gram + (C.CLIN PN 2002)

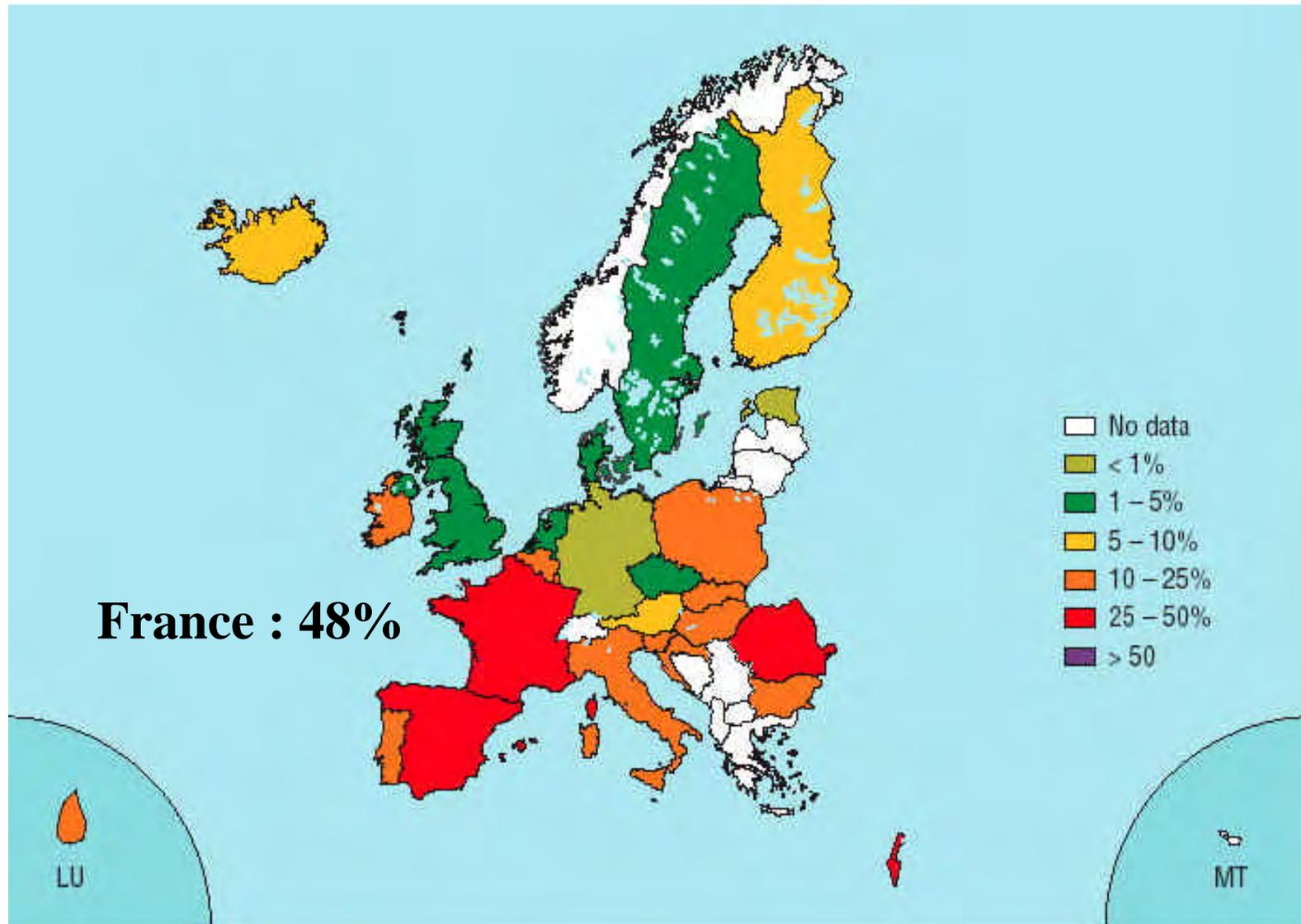


Les cocci à Gram positif

- Pneumocoque
- *S. pyogenes*
- Entérocoque
- *S. aureus*

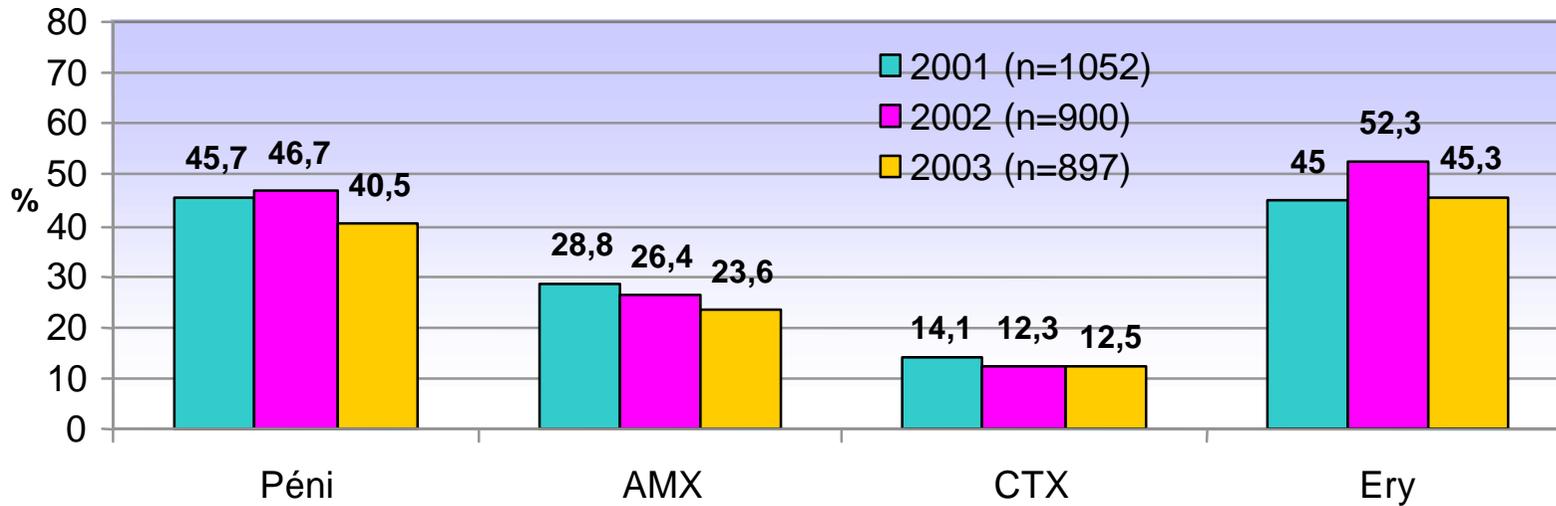
Streptococcus pneumoniae

Infections invasives à *S. pneumoniae* en Europe (EARSS) : % de souches non sensibles aux B-lactamines en 2003

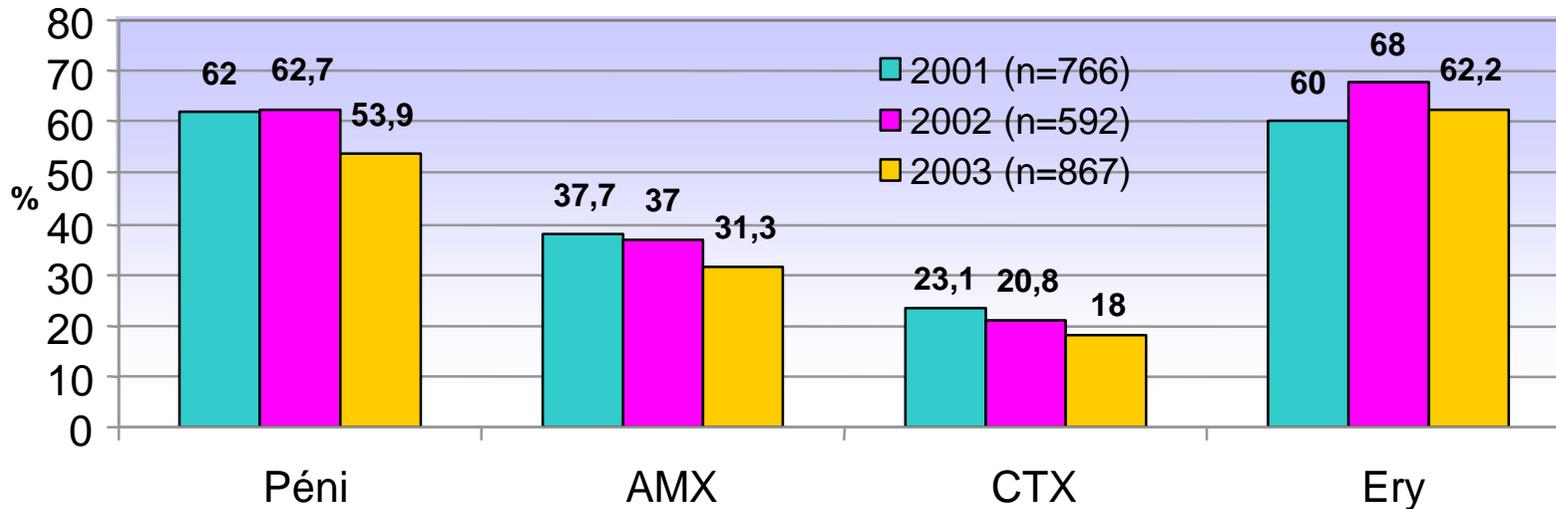


S. pneumoniae : évolution de la résistance (I+R) aux B-lactamines

Adultes



Enfants



S. pneumoniae : résistance (I+R) aux antibiotiques par type de prélèvement en 2003

| Antibiotiques | Bactériémies | | Méningites | | OMA | Total (n=1769) |
|--------------------------|-------------------|---------------------------|-------------------|---------------------------|-------------------|-------------------|
| | Adulte (n=637) | Enfant <16 ans (n=360) | Adulte (n=255) | Enfant <16 ans (n=138) | Enfant (n=379) | |
| Pénicilline | 41 | 46 | 43 | 42 | 65 | 48 |
| Amoxicilline | 25 | 25 | 24 | 19 | 40 | 28 |
| Céfotaxime | 14 | 16 | 11 | 7 | 22 | 15 |
| Erythromycine | 44 | 52 | 44 | 59 | 73 | 53 |
| Fluoroquinolones* | 2,7 | 0,6 | 1,3 | 0,8 | 0,3 | 2 |

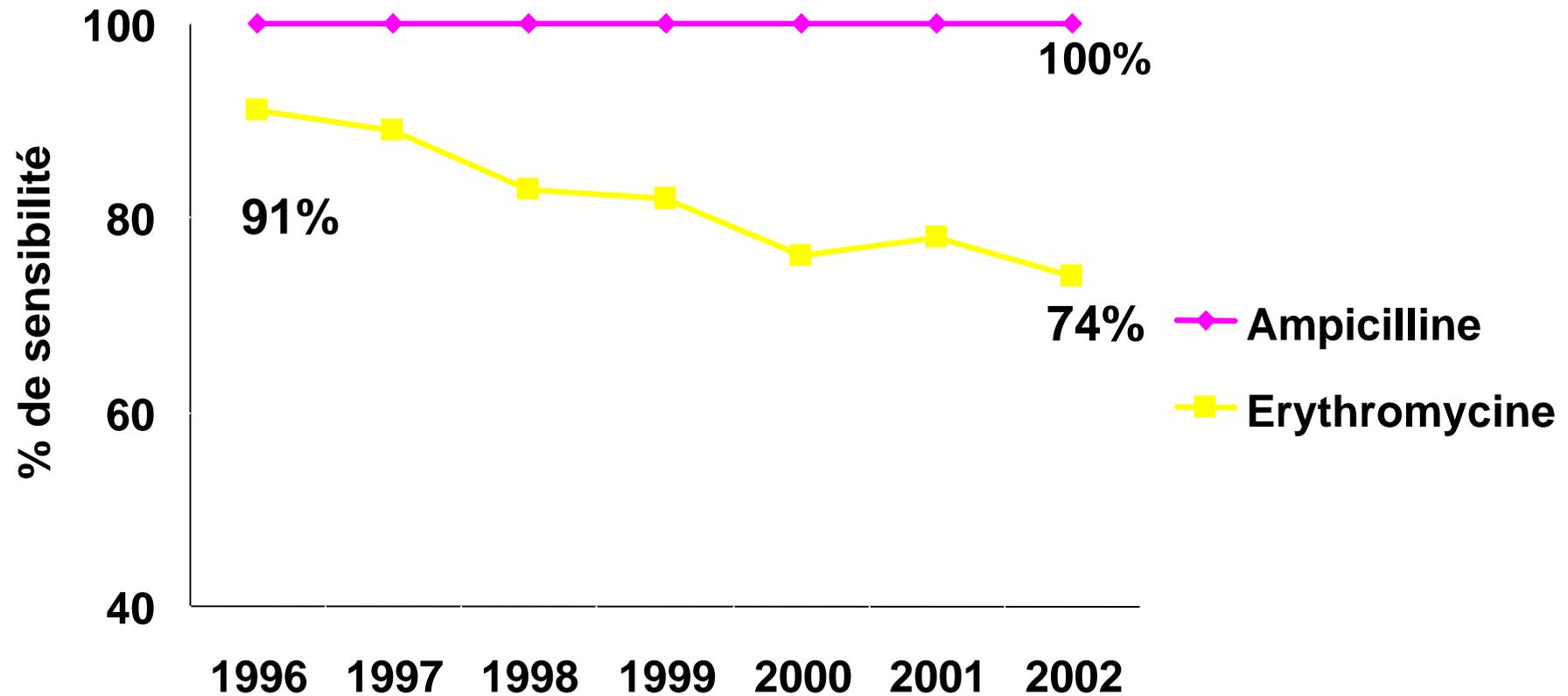
*Souches de bas niveau de résistance (ParC/E ou efflux) et de haut niveau de résistance (ParC/E+gyrA)

S. pneumoniae : fréquence des phénotypes de résistance aux fluoroquinolones en 2003

| Phénotype | Prélèvement | | | | Total n=2627 | Niveau de résistance |
|--------------|-----------------------|-----------------|---------------------|------------------|------------------|-------------------------|
| | Bactériémies n=937 | OMA n=367 | Méningites n=364 | Resp. n=958 | | |
| ParC/E | 9 (1%) | 1 (0,3%) | 2 (0,5%) | 13 (1,3%) | 25 (1%) | Bas ou inapparent |
| Efflux | 6 (0,6%) | 0 | 2 (0,5%) | 6 (0,6%) | 14 (0,5%) | Bas ou inapparent |
| GyrA | 0 | 0 | 0 | 0 (-) | 0 (-) | Bas ou inapparent |
| ParC/E+GyrA | 3 (0,3%) | 0 | 0 | 9 (1%) | 12 (0,5%) | Haut |
| Total | 18 (1,9%) | 1 (0,3%) | 4 (1%) | 28 (2,9%) | 51 (2%) | - |

Autres Streptocoques

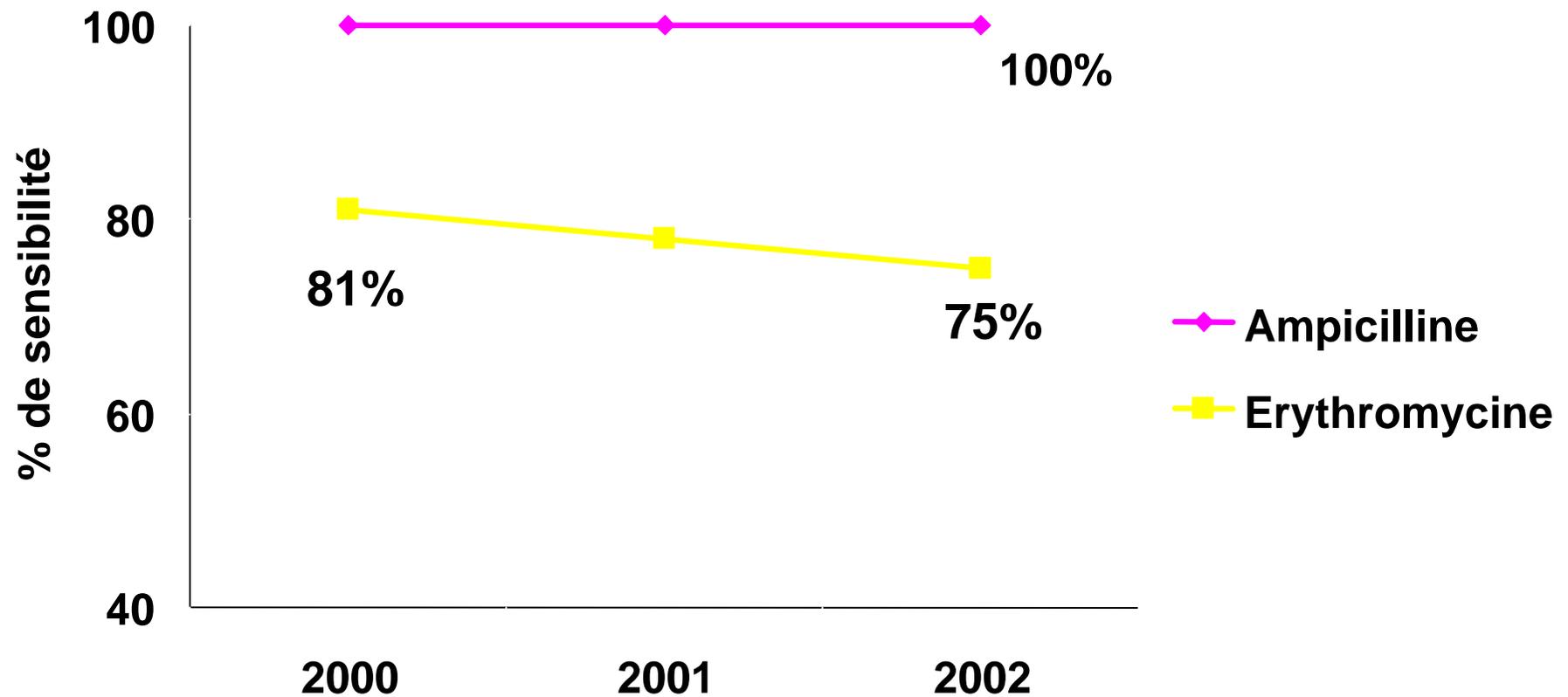
Sensibilité de *S. pyogenes* de 1996 à 2002 (tous prélèvements) (REUSSIR - n=200 à 1200)



Sensibilité (%) de *S. pyogenes* en 2002 (tous prélèvements)

| Antibiotique | AFORCOPI- BIO (n=43) | EPIVILLE (n=70-178) | Réseau des Armées (n=60) |
|----------------|-------------------------|------------------------|-----------------------------|
| Ampicilline | 100 | 100 | 100 |
| Erythromycine | 65 | 63 | 62 |
| Lincomycine | 70 | - | 70 |
| Pristinamycine | 100 | 100 | - |
| Tétracyclines | 79 | 74 | 73 |

Sensibilité de *S. agalactiae* de 2000 à 2002 (tous prélèvements) (REUSSIR - n>2400)



Entérocoques

Entérocoques : sensibilité aux glycopeptides (Réseau COL-BVH 1999-2003)

| | | Prélèv. | N souches | % R teico | % R vanco |
|--------------------|------|---------|-----------|-----------|-----------|
| <i>E. faecalis</i> | 1999 | Tous | 375 | 0 | 0 |
| | 2001 | Hémoc | 43 | 0 | 0 |
| | 2002 | Hémoc | 33 | 3 | 3 (n=1) |
| | 2003 | Hémoc | 60 | 2 | 2 (n=1) |
| <i>E. faecium</i> | 1999 | Tous | 35 | 0 | 0 |

Entérocoques : sensibilité aux glycopeptides dans les bactériémies - 2002-2004 (Réseaux Azay-résistance et Ile de France)

| | | N souches | % R vanco. |
|--------------------|-------|-----------|------------|
| <i>E. faecalis</i> | 2002 | 328 | 0,6 (n=2) |
| | 2003 | 401 | 1,2 (n=5) |
| | 2004* | 283 | 0,4 (n=1) |
| <i>E. faecium</i> | 2002 | 123 | 2 (n=2) |
| | 2003 | 79 | 0 |
| | 2004* | 72 | 4 (n=3) |

* 4 hôpitaux en cours

Entérocoques : sensibilité aux glycopeptides dans tous types de prélèvements - 2004 (Réseaux Azay-résistance et Ile de France)

| | | N souches | % R vanco |
|--------------------|---------------|-------------|-------------------------|
| <i>E. faecalis</i> | AZAY | 5380 | 0,3 (n=14 dont 4 inter) |
| | Ile France | 922 | 0,1 (n=1) |
| | TOTAL* | 6302 | 0,2 (n=15) |
| <i>E. faecium</i> | AZAY | 510 | 1,6 (n=8 dont 1 inter) |
| | Ile France | 76 | 0 |
| | TOTAL* | 586 | 1,4 (n=8) |

* 4 hôpitaux en cours

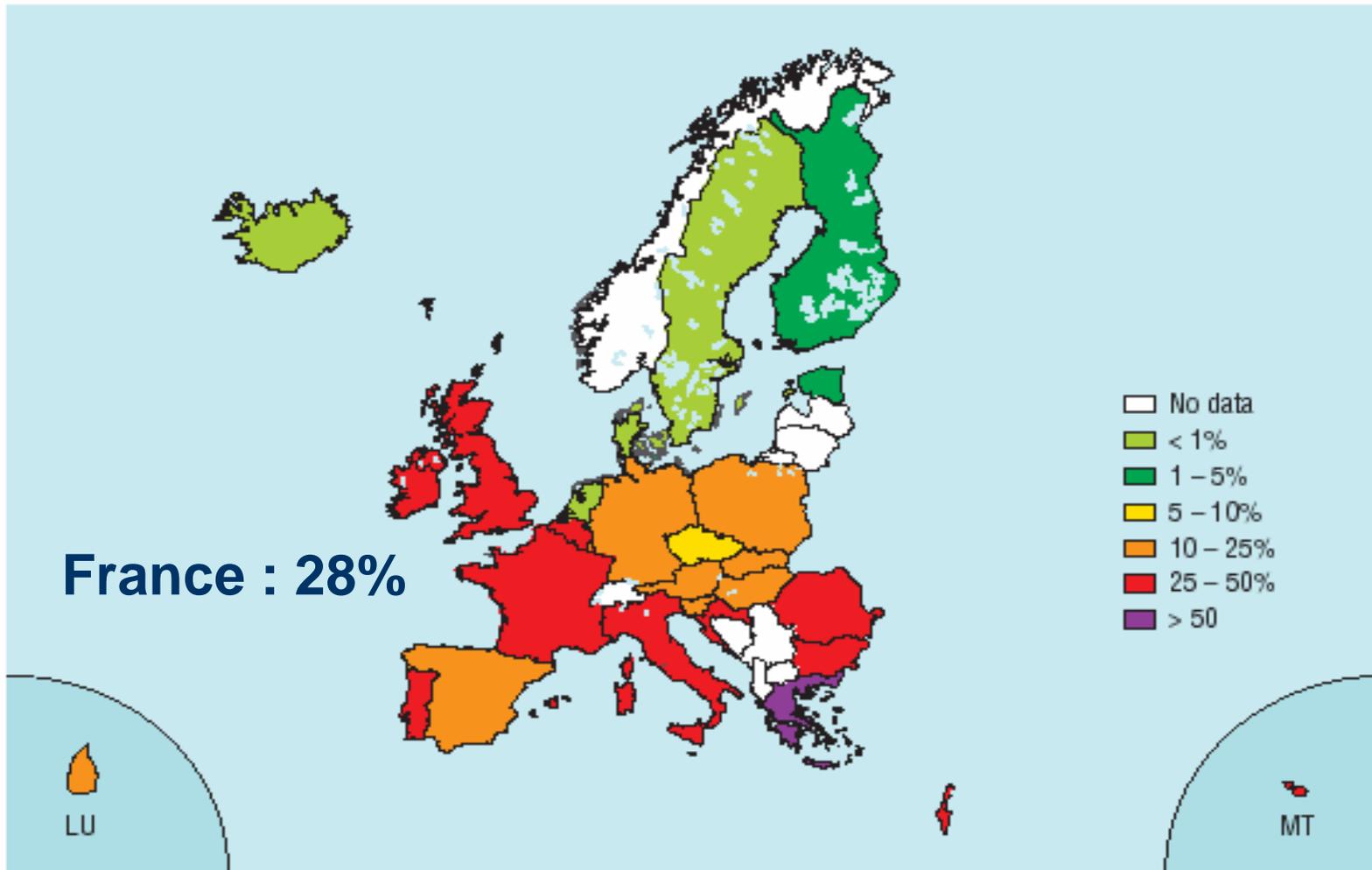
Entérocoques : sensibilité aux glycopeptides dans tous types de prélèvements - 2004 (Réseau REUSSIR 2000-2004)

| | | N souches | % R vancomycine |
|--------------------|--------------|-------------|---------------------------------|
| <i>E. faecalis</i> | 2000 | 622 | 0 |
| | 2001 | 744 | 0 |
| | 2002 | 760 | 0 |
| | 2004* | 6328 | 0,1 (n=6 dont 3 inter) |
| <i>E. faecium</i> | 2000 | 29 | 0 |
| | 2001 | 34 | 0 |
| | 2002 | 43 | 0 |
| | 2004* | 567 | 1,6 (n=9 inter, S teico) |

*nouvelle configuration du réseau, 26 hôpitaux

Staphylococcus aureus

(% SARM) dans les bactériémies à *S. aureus* en Europe (EARSS) 2003



S. aureus : % de SARM selon le type de service (2003)

| Activité | RFC | AP-HP |
|-------------|-----|-------|
| Total | 31 | 31 |
| MCO | 29 | 27 |
| SSR | 48 | 63 |
| Médecine | 38 | 27 |
| Réanimation | 11 | 30 |
| Urgences | 19 | 20 |

**% de SARM chez *S.aureus* dans les
bactériémies : stratification
(Réseaux AZAY et Ile de France 2002)**

| | | | |
|----------------------|-------------|--------------------------------|-----------|
| CHU | 33,3 | <u>Délai prélev/adm</u> | |
| CHG | 33,6 | 1ère semaine | 26 |
| <1000 lits | 32,7 | 2ème semaine | 29 |
| >1000 lits | 33,7 | 3-4 semaines | 43 |
| Homme | 33,2 | >4 ème semaine | 59 |
| Femme | 33,6 | | |

Etude « SARM en ville » ONERBA, 33 hôpitaux, 1998-99

| Malades | Résultats ONERBA | | Hôpitaux publics français (an)* |
|---|---------------------|--------|------------------------------------|
| SARM isolé d'un prélèvement à visée diagnostique | n = 1112 | 100 % | n = 50 000 |
| < 48 heures après l'admission à l'hôpital | n = 165 | 15 % | n = 7 500 |
| Sans antécédent d'hospitalisation dans les 2 ans précédents | n = 9 | 0,8 % | n = 400 |
| Sans antécédent de soins à domicile (HAD....), dans les 2 ans précédents | n = 3 | 0,27 % | n = 135 |

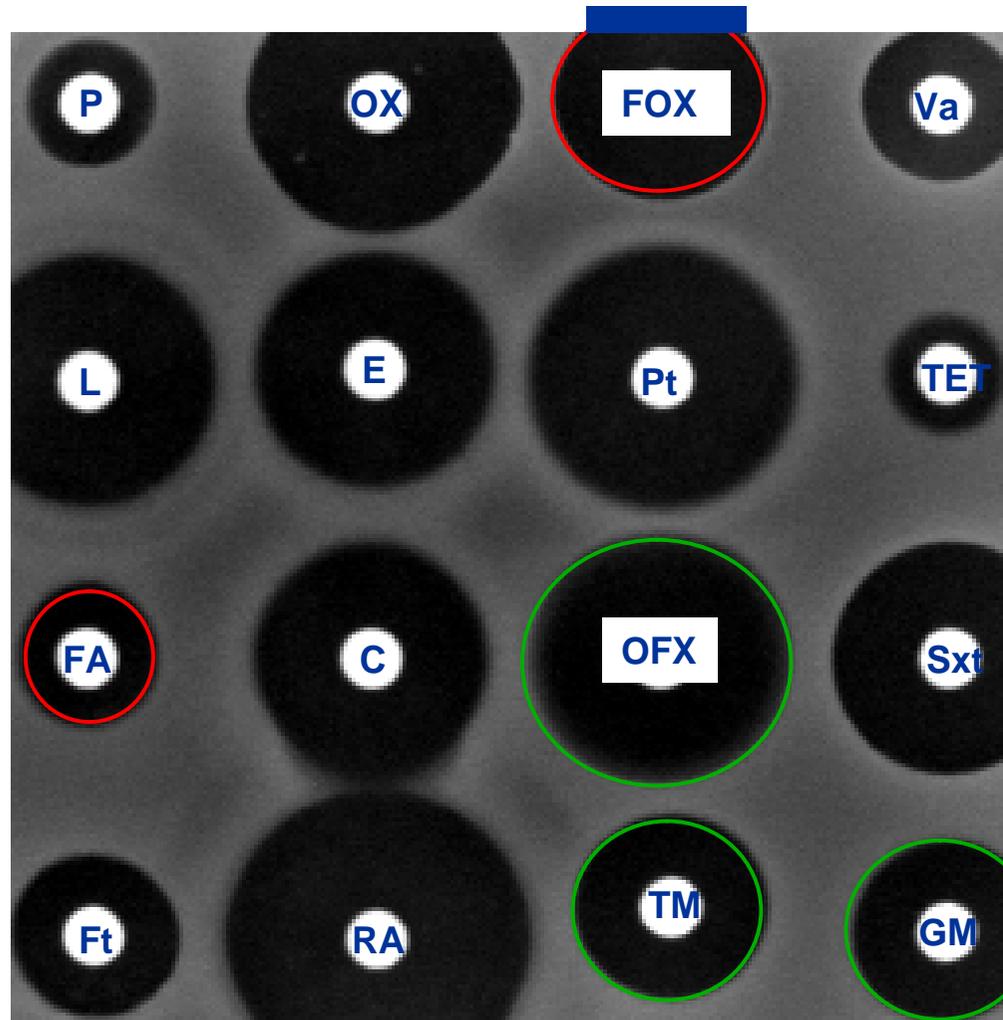
*à partir des données nationales ; Péan, Jarlier, Weber. lettre infectiol, 2000,15:158-64

Etude « SARM en ville » ONERBA, 9 LABM, 1998-99

- 6 mois
- 1.365 dossiers/jours
- 29 patients avec SARM
(SARM = 7% *S.aureus*)
 - 2 sans hospitalisation dans les 2 ans
 - 1 des 2 : pas de contact avec système de soins
- 1/29 (3%) potentiellement acquis « en ville »

SARM- PVL français typique

P: Penicilline G
OX: oxacilline
Fox: cefoxitine
Va: vancomycine
L: lincomycine
E: érythromycine
Pt: pristinamycine
Tet: tétracycline
FA: ac. Fusidique
C: chloramphénicol
OFX: ofloxacine
Sxt: cotrimoxazole
Ft: furanes
RA: rifampicine
TM: tobramycine
GM: gentamicine



Enquête prospective ONERBA 2004 (38 hôpitaux et 21 LABM)

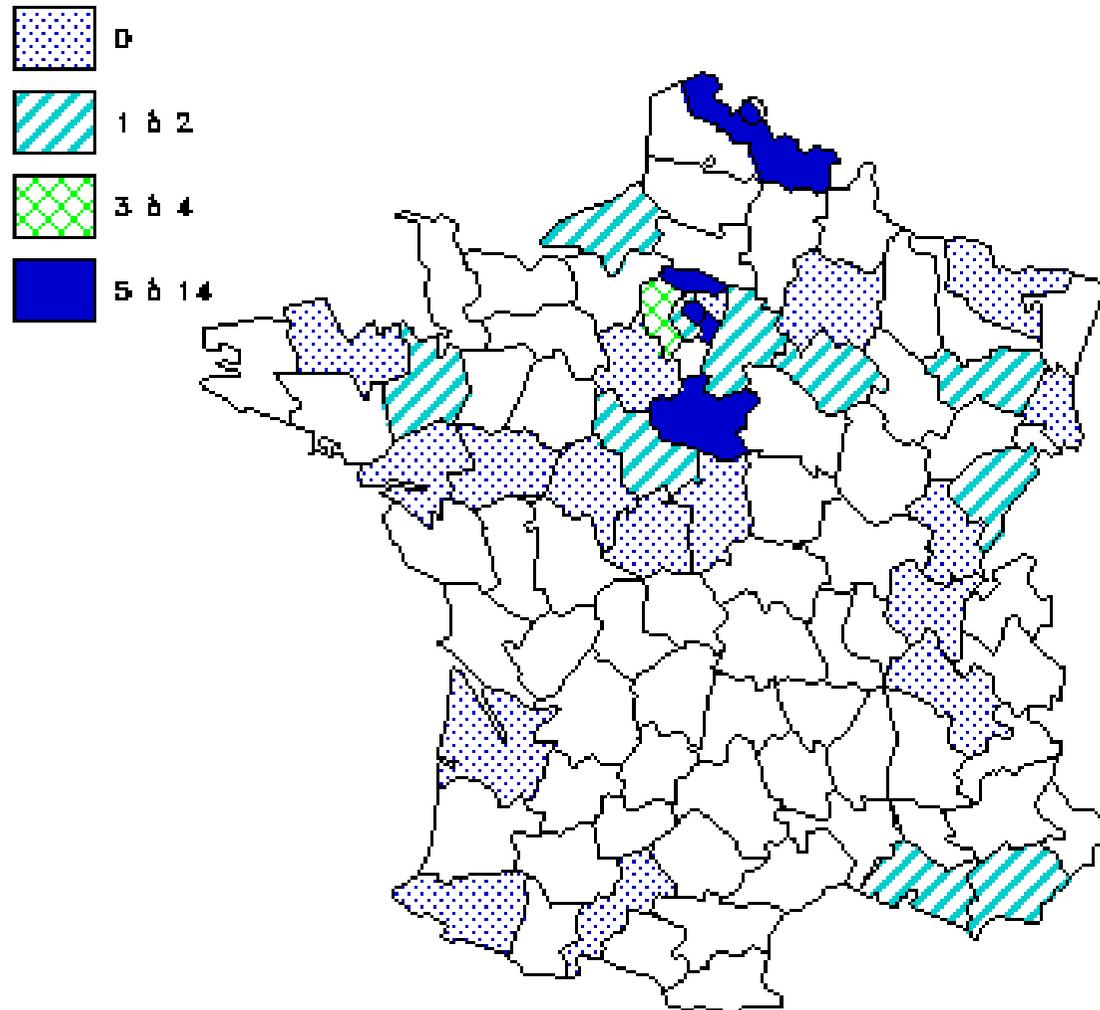
| Souche | Total | | Hôpitaux | | LABM | |
|------------------|-------|---------|----------|---------|------|---------|
| | N | % | N | % | N | % |
| <i>S. aureus</i> | 13840 | (100.0) | 11126 | (100.0) | 2714 | (100.0) |
| SARM | 3901 | (28.2) | 3249 | (29.2) | 652 | (24.0) |
| Profil PVL | 56 | (1.4) | 55 | (1.7) | 1 | (0.1) |
| PVL + | 52* | | 51 | | 1 | |

* 2 souches à tester et 2 manquantes

Enquête prospective ONERBA 2004

Distribution géographique des SARM-PVL

Nombre de cas



Enquête prospective ONERBA 2004

Caractéristiques des patients

- Age médian = 27 ans (0.1-93)
 - 1 / 3 = 13 ans
- Femme : 61%
- Consultants : 23% (n=13)
- Hospitalisés : 77% (n=43)
 - 81% (n=35) isolées à l'arrivée
 - 7% (n= 3) isolées dans la première semaine
 - 14% (n= 6) considérées comme nosocomiales
- 43 infections cutanées nécrosantes (abcès, panaris, furoncles)

Conclusion

- Arrêt de l'augmentation de la résistance aux B-Lactamines chez *S. pneumoniae*
=> impact des campagnes « anti-antibiotiques » ?
- Apparition de la résistance aux FQ chez *S. pneumoniae*
=> impact des campagnes « pro-FQ » ?
- Augmentation des souches d'ERV
- Persistance des SARM à l'hôpital (mais en légère diminution) et apparition de SARM en ville
=> risque de catastrophe si les 2 cohabitent
=> renforcer hygiène et restriction antibiotique

Nous remercions tous les
collègues qui ont participé
activement aux réseaux fédérés
au sein de l'ONERBA

Les diapositives seront disponibles sur
le site de l'ONERBA
www.onerba.org