

ÉPIDÉMIOLOGIE MOLÉCULAIRE DES COLIBACILLES PRODUCTEURS DE BLSE

Une étude multicentrique régionale réalisée en 2014

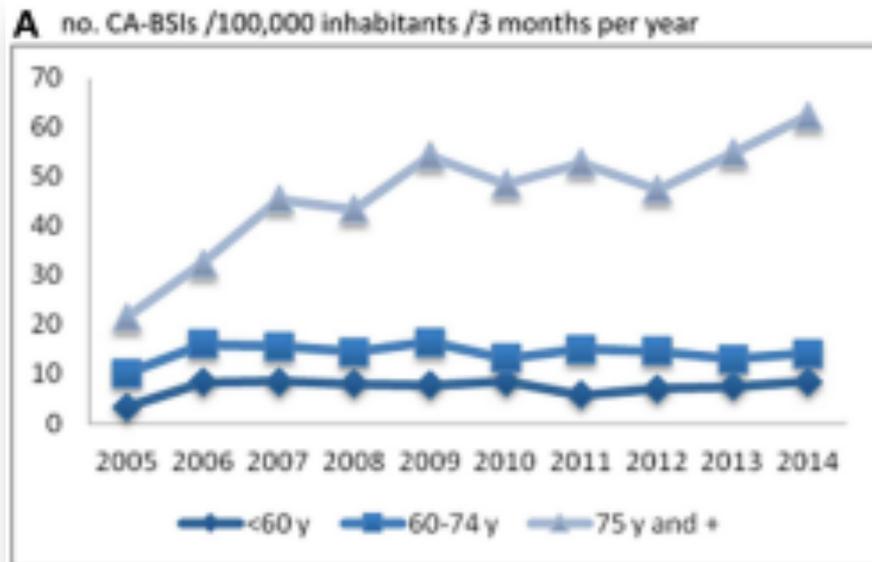
Nicole Girard, Quentin Viboud, Anthony Gaultier, Nathalie van der Mee-Marquet
pour le Groupe Régional Surveillance du Réseau des Hygiénistes du Centre

contexte

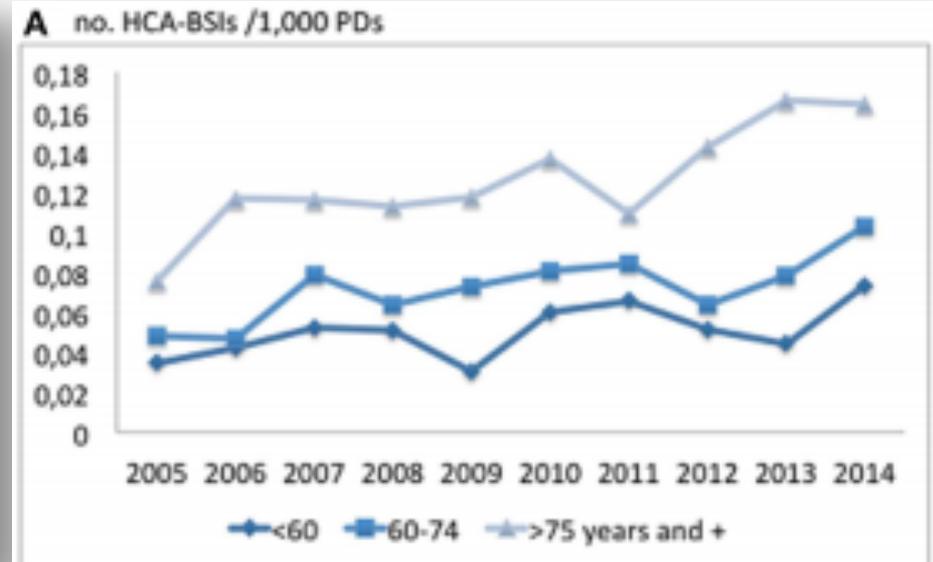


- ✧ cohorte stable
- ✧ étude longitudinale des bactériémies depuis 2000
- ✧ augmentation de l'incidence des bactériémies à *E. coli*

B. communautaires



B. associées aux soins

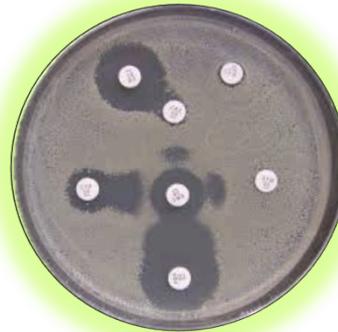


contexte



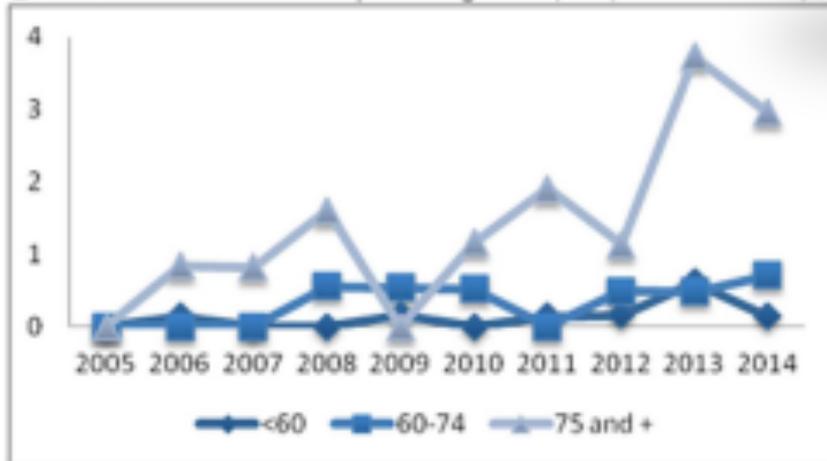
✧ augmentation de l'incidence des bactériémies à *E. coli* producteur de BLSE

B. communautaires

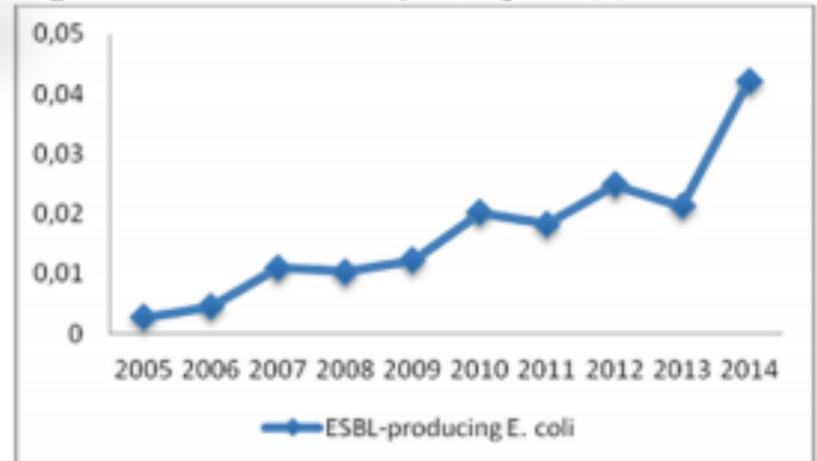


B. associées aux soins

D no. CA-BSIs with an ESBL-producing *E. coli* /100,000 inhabitants/3 months per year



D no. HCA-BSIs with an ESBL-producing *E. coli* /1,000 PDs



objectif



Etudier l'épidémiologie régionale actuelle des EBLSEc responsables des bactériémies

Où sont les infectés?

Caractéristiques des ESBLEc ?

Diffusion épidémique ?

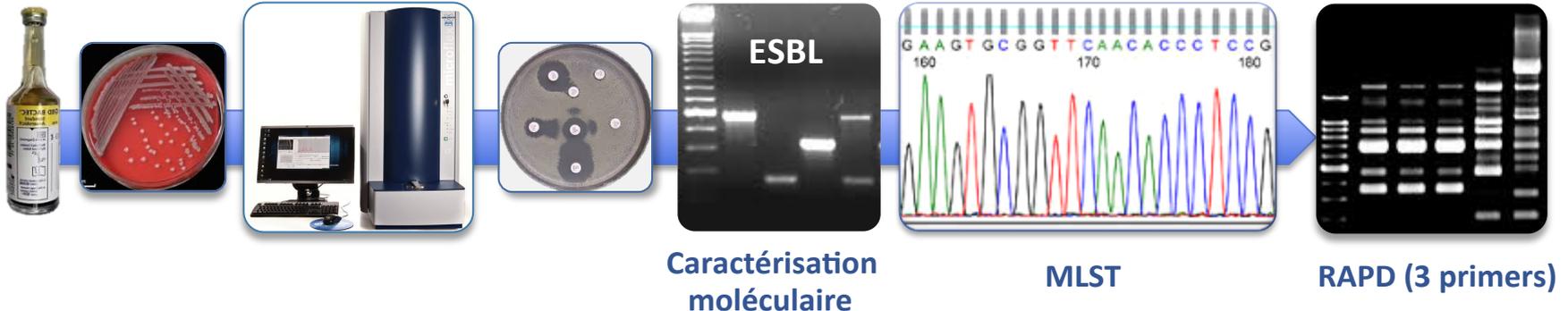
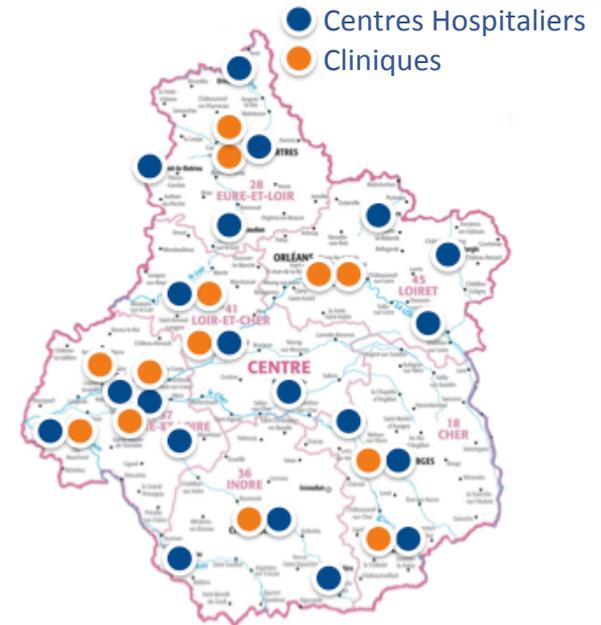
EPC ?

- ▷ **Comprendre** ▷▷ **définir la part d'évitabilité**
 - ▷▷▷ **définir les priorités d'action**

méthode



- étude multicentrique
- les 33 établissements de santé >50 lits MCO
- 1^{er} trimestre 2014 (3 mois)
- incidence (474 953 JH)
- recherche des facteurs associés aux bactériémies à ESBLEc (b-ESBLEc)
- caractérisation des colibacilles

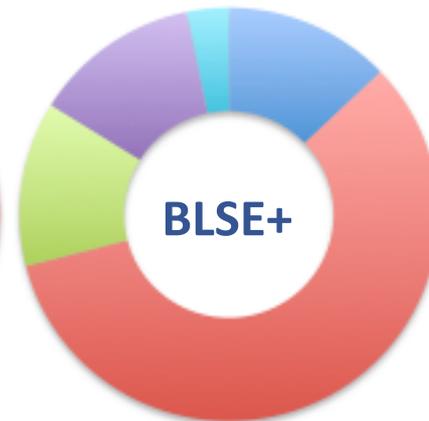
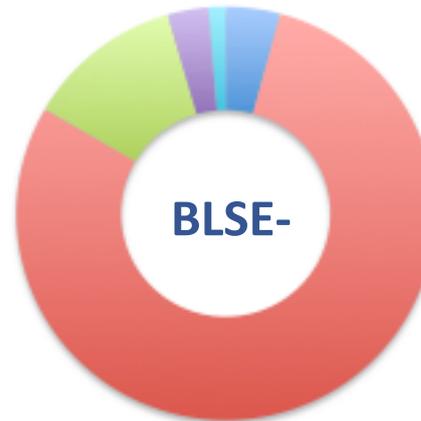


où sont les B-ESBLEc ?



✧ 411 bactériémies associées à *E. coli* dont 31 à ESBLEc : 7,5 %

	BLSE-	BLSE+
MED	301	18
REA	16	4
CHIR	46	4
SSR	12	4
SLD	5	1



MED

6 %



REA

20 %



CHIR

8 %



SSR

25 %



SLD

17 %

Facteurs associés aux b-ESBLEc ?



B. communautaires

B. associées aux soins

Age médian (années)

BLSE-
80

BLSE+
80

BLSE-
76

BLSE+
75

Porte d'entrée

urinaire

57%

50%

53%

67%

ATCD SU

digestive

28%

33%

18%

17%

pulmonaire

3%

8%

4%

6%

ATCD ATB

22%

33%

33%

67%

C2/3G

8%

17%

7%

11%

FQ

2%

0

4%

11%

ATCD SLD/EHPAD

8%

8%

18%

22%

Décès <J7

6%

0

7%

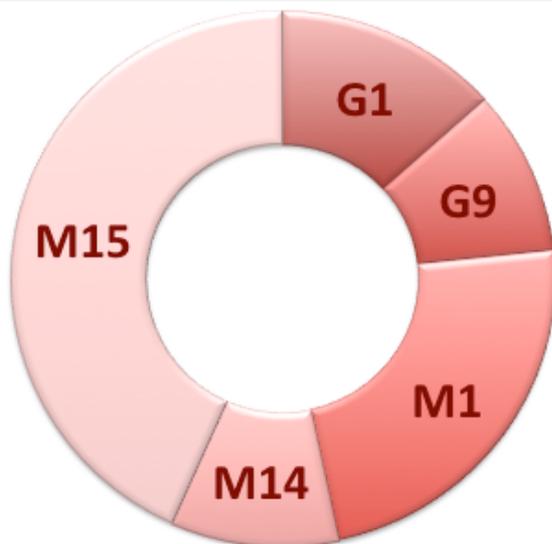
11%



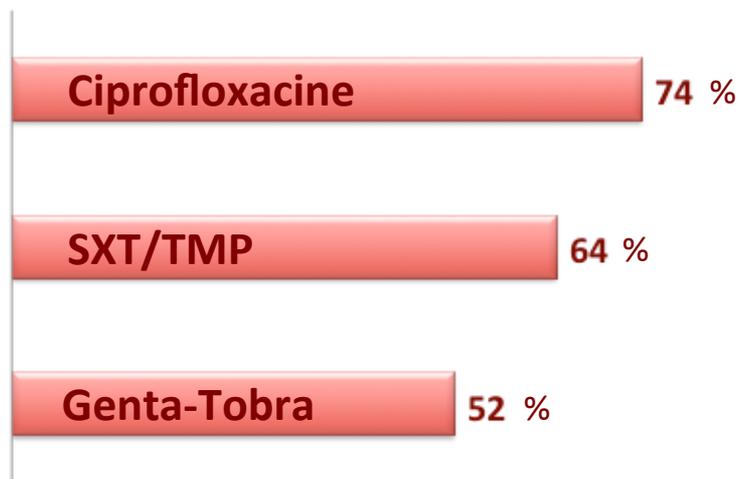
Caractérisation moléculaire des ESBLEc

pas d'EPC

CTX-M : 30/31 (1 TEM)



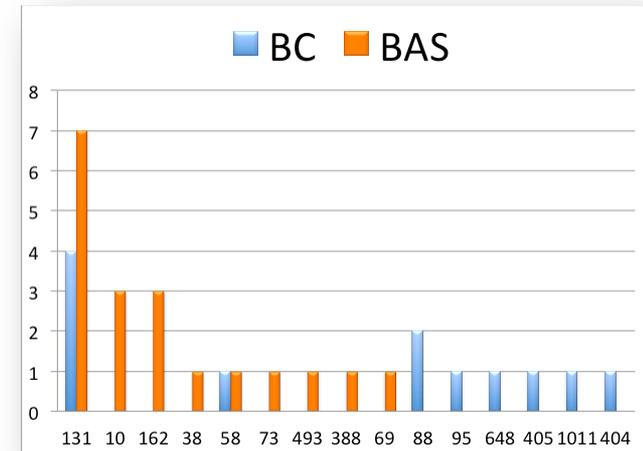
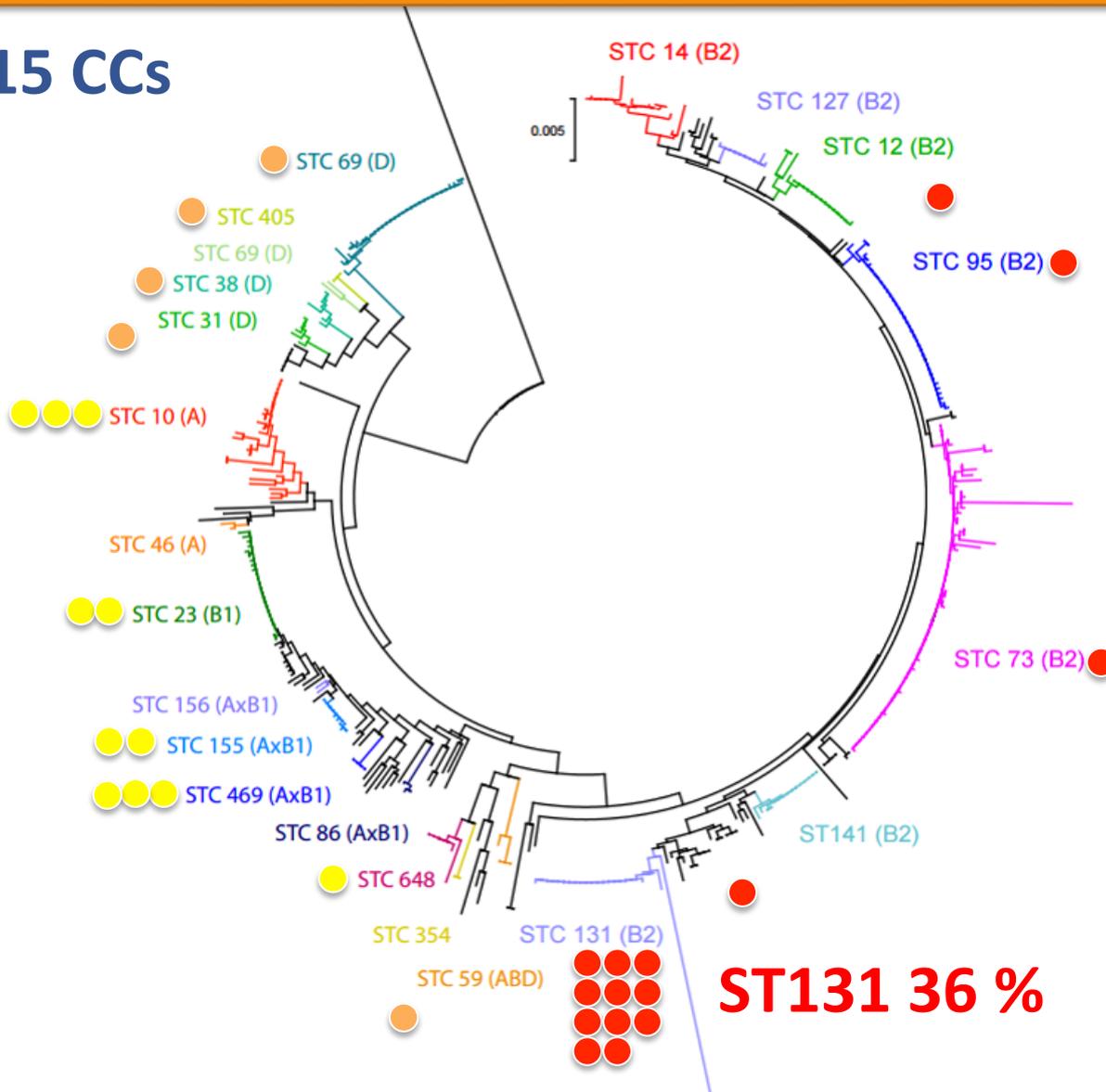
Multi-résistance



R FQ-SXT/TMP-GnT : 10/31 (32%)

Caractérisation moléculaire des ESBLEc

15 CCs



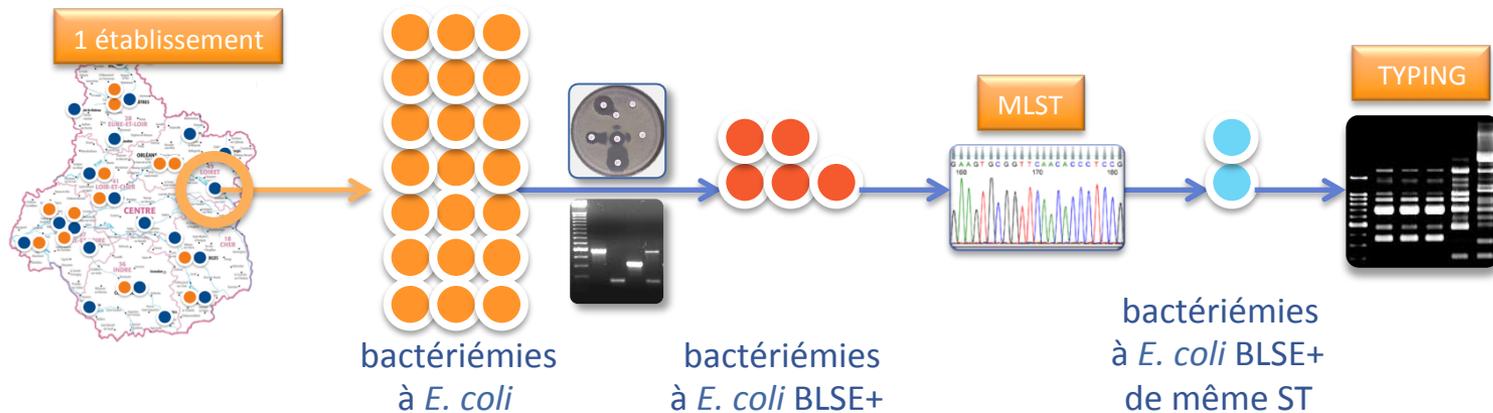
○ diversité génétique

$I_{\text{Hunter Gaston}}$ 0,89/BC

0,84/BAS

○ bactériémies ESBLEc-ST131 et ESBLEc-ST162(CC469) associées à un antécédent récent d'hospitalisation en SLD (p=0,028)

Diffusion épidémique ?



- ⊙ souches clonales : 2 cas
→ transmission croisée possible
- ⊙ ST131
- ⊙ bactériémies associées aux soins

Etablissement 1

F 95 ans SLD ATCD ATB

H 89 ans SSR ATCD ATB PE urin + ATCD SU

Etablissement 2

F 69 ans SSR ATCD ATB PE urin + ATCD SU

F 57 ans MED ATCD ATB



du *bon*, du *moins bon* et une meilleure compréhension

où/qui sont les infectés?


ESBLEc

Diffusion épidémique ?

MED
REA SSR
SLD

Patients avec
ATCD
ATB

no
EPC

Diversité relative
(ST131)

no clone épidémique

TC en SSR
(ST131)

no clone hyper virulent

Multi R



colonisation digestive

- ⊙ par des souches génétiquement diverses, R aux ATB
- ⊙ favorisée par ABThérapie

particularités du ST131 (épidémicité ?)





Pr R Quentin

CHRU
HÔPITAUX DE TOURS



ars
Agence Régionale de Santé
Centre-Val de Loire



Stagiaires de la **CRENO** en 2014
Quentin Viboud, Anthony Gauthier

Pr X. Bertrand, Besançon
D. Blanc, Lausanne
Houssein Gbaguidi-Haore, Besançon

AMIRAULT P (Vierzon), ARCHAMBAULT M (Pithiviers), BACHELIER MN (Bourges), BLOC D (Tours), BOUCHER M (Chateaudun), CATTIER B (Amboise), CHANDESRIS C (Amilly Montargis), CHEVEREAU V (La Chaussée St Victor), COUROUBLE G (Chateauroux), COURTIN M.-C (Amboise), DECREUX C (Chateauroux), DE GIALLULY C (Tours), DENIS C (Loches), DEPERROIS F (Chinon), FIEVRE C (Le Blanc), FOLOPPE P (Loches), FONGAUFFIER F (Chateaudun), FOURNIER-HOOCK R (Amilly Montargis), GIRARD N (Tours), GOURDET T (La Chaussée St Victor), GRAVERON JL (Fleury Les Aubrais), GROBOST F (La Ferté Bernard), GUILLON MF (Chateauroux), GUINARD F (Bourges), HARRIAU P (St Amand Montrond), HOMBROUCK-ALET C (Blois, Vendome, Romorantin), IMBAULT D (Vendome), JEHANNO D (Fleury Les Aubrais), KOURTA MJ (Chateaudun), LAURENT O (St Doulchard), LEHIANI O (Vierzon, Bourges, St Amand Montrond), LEPINEUX DA ROCHA A (St Amand Montrond), LESIMPLE AL (Vendome), LOUVIER X (Gien), MICHEL V (Le Blanc), MORANGE V (Tours), MOREL-DESJARDINS E (Bourges), MORIN E (Orléans), NAUDION C (Romorantin), NARBÉY D (Blois), NEVEU C (Dreux), PABA O (Vendome), PERIGOIS F (Le Blanc), PETIT LE GOUAS G (Nogent Le Rotrou), POITVIN D (Chinon), PREVOST-OUSSAR M (Pithiviers), RATOVOHERY D (Chateauroux), ROUSSEAU B (Gien), ROUSSIN A (Orléans), SECHER A (Dreux). WATT S (Chinon).