



**JNI** 16<sup>es</sup> Journées  
Nationales  
d'Infectiologie  
Nancy et l'interrégion Est

du mercredi 10 au vendredi 12 juin 2015

Centre Prouvé  
Grand Nancy Congrès & Événements



# SPA-BACT : prise en charge des bactériémies. Résultats préliminaires de l'enquête SPA (SPILF-ONERBA) 2014

Serge Alfandari, J. Robert, C. Rabaud, J.-P. Bedos, E. Varon, Y. Péan, R. Gauzit pour  
les participants à SPABACT (special thanks O Robineau / stats)



# Contexte:

- **Bactériémies**
  - Infections graves
  - Prise en charge rapide nécessaire
    - Pronostic immédiat
    - Potentiel de mésusage des ATB
- **Gravité reconnue par les prescripteurs**
  - Bon sujet pour:
    - Fédérer un réseau
    - Crédibiliser les référents

# Objectifs

- **Evaluer la prise en charge et le pronostic des bactériémies dans les établissements de santé Français (court séjour, SSR et SLD)**
  - Proportion d'antibiothérapies probabilistes efficaces
  - Proportion d'antibiothérapies documentées efficaces
  - Délai entre 1ère hémoculture positive et prescription d'un antibiotique actif sur la bactérie en cause, et diffusant sur la porte d'entrée suspectée.
  - Proportion de patients pouvant bénéficier d'une désescalade chez qui elle a été effectuée
  - Mortalité toute causes et mortalité liée à l'infection

# Méthode:

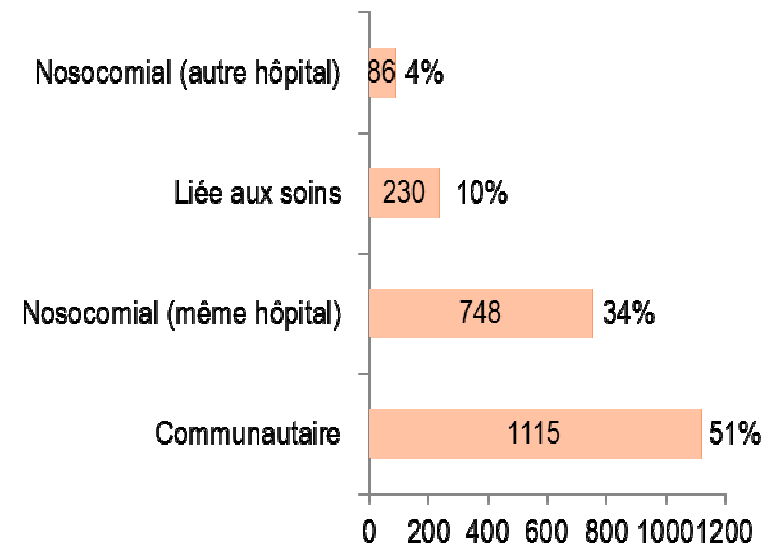
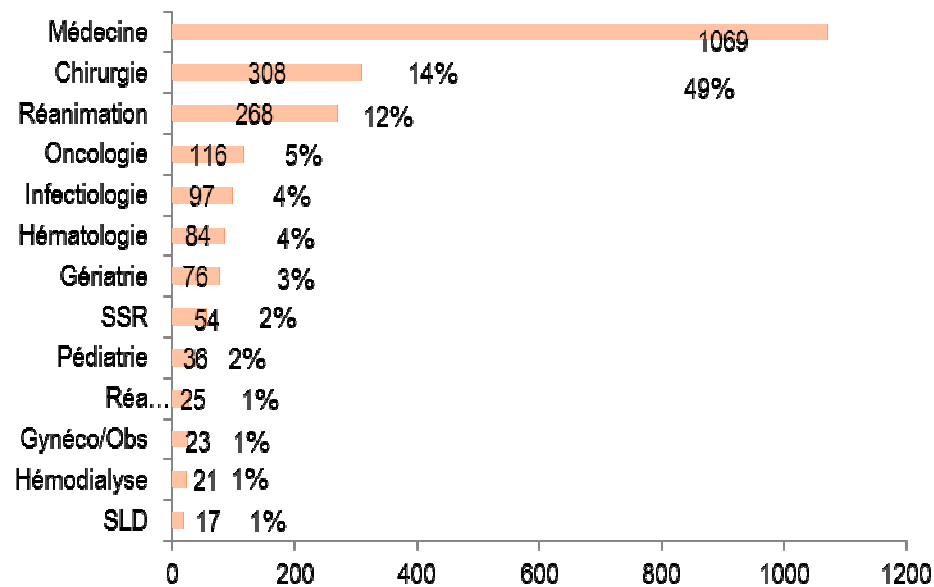
- **Enquête prospective observationnelle nov14/fev15**
  - Etablissements recrutés par appel aux réseau SPA
- **Inclusion de:**
  - 30 (ou toutes) hémocultures positives consécutives
  - Limité aux 1ers épisodes
- **Fiche de recueil standardisée**
  - Saisie en ligne avec résultats en temps réel
- **Suivi jusqu'à sortie/DC**

# Résultats 1: Démographie

- **141 fiches établissements**
- **120 ayant saisi  $\geq 1$  HC**
  - 20 CHU
  - 62 CH
  - 3 CLCCs
  - 26 cliniques
  - 9 SSR/SLD/Psy
- **Moyenne /Ets**
  - 566 lits MCO
  - 18 inclusions
- **2197 patients**
  - Moyenne de suivi: 19,6j (med 16j)
  - Age: 67,9 +/- 19,9
  - H/F: 1245/949

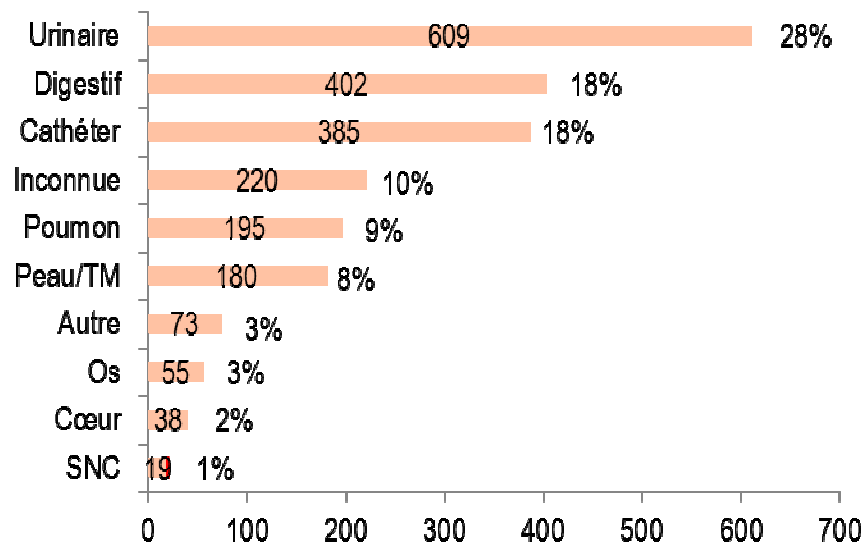
# Résultats 2: Origine

- Service d'hospitalisation
- Origine de l'infection



# Résultats 4: Porte d'entrée et sévérité

## • Porte d'entrée



## • Sévérité initiale

- 21 (1%) inconnue
- 1502 (68,4%) sans
- 456 (20,8%) sepsis grave
- 218 (9,9%) choc septique

## • Mortalité toutes causes

- J10 = 9,1%
  - Attribuable : 75 %
- J28 = 13,38%
  - Attribuable 65%

# Résultats 5 : Microbiologie

- **Equipement**

- Incubateur automatique: 134 (95%)
- ATBG en milieu liquide: 109 (77%)
- MALDI/TOF: 69 (49%)
- PCR commerciale: 43 (30%)
- PCR maison: 29 (21%)
- Séquenceur: 16 (11%)

- **Moyenne (J) avant:**

- Positivité HC:  $1,1 \pm 0,8$  j
- Identification:  $2,3 \pm 1,4$  j
- Antibiogramme complet:  $3,1 \pm 1,6$  j

- **Méthode de détection de résistance (n=200)**

- Diffusion: 125 (62%)
- Milieu liquide: 31 (16%)
- GenXpert: 5 (3%)
- Autre: 12 (6%)
- Inconnue: 27 (12%)



# Résultats 6: Microbiologie

| Micro-organismes     | N           | %   | N (%) resistance  |
|----------------------|-------------|-----|-------------------|
| <i>E. coli</i>       | 689         | 29% | 62 (9%)           |
| <i>S. aureus</i>     | 389         | 17% | 69 (18%)          |
| KES                  | 256         | 11% | 49 (19%)          |
| SCN                  | 231         | 10% |                   |
| Autres BGN           | 156         | 8%  | 3 (4%)            |
| Streptocoques        | 155         | 7%  |                   |
| Enterocoques         | 149         | 6%  | 1 (1%)            |
| Pneumocoques         | 82          | 3%  |                   |
| Anaérobies           | 79          | 3%  |                   |
| <i>P. aeruginosa</i> | 76          | 3%  |                   |
| Autres               | 53          | 1%  |                   |
| <i>Candida</i>       | 33          | 1%  |                   |
| <b>Total</b>         | <b>2348</b> |     | <b>183 (7,8%)</b> |

Polymicrobien= 151 (6.9%)



# Résultats 7: Molécules les plus employées

## En probabiliste

| Top 10 (3779/5036 = 75%)     | N   |
|------------------------------|-----|
| Ceftriaxone                  | 821 |
| Amoxicilline ac clavulanique | 462 |
| Gentamicine                  | 436 |
| Pipéracilline+Tazobactam     | 376 |
| Ofloxacine                   | 306 |
| Amikacine                    | 298 |
| Amoxicilline                 | 297 |
| Métronidazole                | 265 |
| Céfotaxime                   | 260 |
| Vancomycine                  | 258 |

**164CARB: 125IMP/62MERO/47ERT**

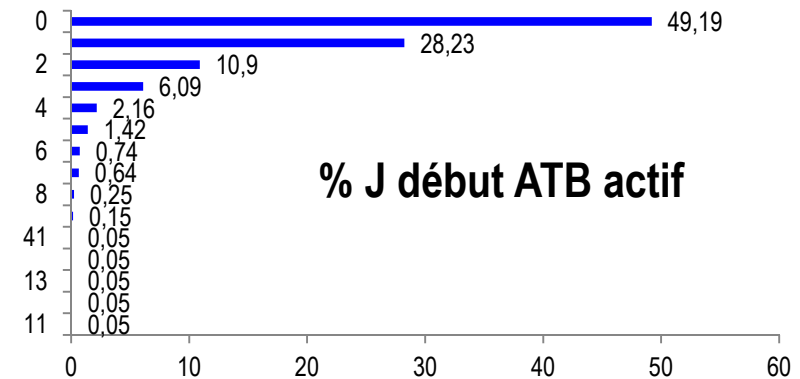
## En documenté

| Top 10 (2625/3852 = 68%)     | N   |
|------------------------------|-----|
| Ceftriaxone                  | 457 |
| Amoxicilline ac clavulanique | 311 |
| Ofloxacine                   | 307 |
| Amoxicilline                 | 302 |
| Pipéracilline+Tazobactam     | 237 |
| Gentamicine                  | 229 |
| Vancomycine                  | 224 |
| Métronidazole                | 204 |
| Céfotaxime                   | 177 |
| Ciprofloxacine               | 177 |

**145CARB: 108IMP/19MERO/18ERT**

## Résultats 8: délai mise en route ATB actif

- **En jours**
  - (/2037 patients)
  - Moyenne  $1,02 \pm 1,78j$
  - Médiane: 1j
- **En heures**
  - (/1764 patients)
  - Moyenne  $24,4 \pm 36h$
  - Médiane: 12h
- **Durée traitement actif**
  - Moyenne:  $12,6 j \pm 10j$



## Résultats 9: Complications

| Type        | N    | %     |
|-------------|------|-------|
| Abcès       | 43   | 1,96  |
| Ostéite     | 50   | 2,28  |
| Endocardite | 63   | 2,87  |
| Autre       | 280  | 12,74 |
| Aucune      | 1723 | 78,43 |

| Traitement complication | N    | %     |
|-------------------------|------|-------|
| 0                       | 1574 | 71,64 |
| 1                       | 585  | 26,63 |
| Transfert réa           | 1723 | 78,43 |

# Résultats 9.1: mortalité brute à J10

- **Pathogène:**
  - SCN 6,1%, S aureus 12,1%, E coli 5,6%, Enterobactéries 9%, autres CG+ 8,2%, autres 15,5%
- **Mono ou polymicrobien:**
  - 8,7% vs 13,9%
- **Sévérité clinique:**
  - non grave 4%, sepsis grave 16,9%, choc 28,4%
- **Porte d'entrée:**
  - KT 8,8%, poumon 16,4%, urines 4,3%, digestif 10,9% , autre 10,1% ou inconnue 11,4%
- **Age:**
  - Q1 4,8% / Q2 7,9% / Q3 10,2% / Q4 12,8%
- **Insuffisance rénale ou non:**
  - 14,7% vs 6,4%



# Résultats 9.2: mortalité brute à J10

- **Origine communautaire ou nosocomiale:**
  - 7,7% vs 10,6%
- **Service:**
  - Réa 20%, gériatrie 14%, onco/hémato 5%, med 8%, chir 6%, gyn/obs/pédiatrie 4%
- **Non BMR ou BMR:**
  - 8,4 vs 14,9%
- **Au moins 1 ATB actif:**
  - oui 7,8% / non 21,4%
- **Au moins un ATB actif en probabiliste**
  - Oui 7,6% / non 11,1%
- **Intervention référent à un moment**
  - Oui 7% / non 10,8%



# Résultats 9.3: mortalité brute à J28

- **Pathogène:**
  - SCN 12,7%, S aureus 17%, E coli 8,2%, Enterobactéries 10,8%, autres CG+ 13,9%, autres 21,8%
- **Mono ou polymicrobien:**
  - 12,6% vs 24,5%
- **Sévérité clinique:**
  - non grave 6,9%, sepsis grave 23,7%, choc 38,1%
- **Porte d'entrée:**
  - KT 15%, poumon 23%, urines 7%, digestif 14% , autre 14% ou inconnue 16%
- **Age:**
  - Q1 7,9% / Q2 12,2% / Q3 13,8% / Q4 19%
- **Insuffisance rénale ou non:**
  - 19,9% vs 10,4%



# Résultats 9.4: mortalité brute à J28

- **Origine communautaire ou nosocomiale:**
  - 10,9% vs 16,3%
- **Service:**
  - Réa 28%, gériatrie 23%, onco/hémato 13%, med 11%, chir 7%, gyn/obs/pédiatrie 4%
- **Non BMR ou BMR:**
  - 12,8 vs 20,3%
- **Au moins 1 ATB actif:**
  - oui 12,3% / non 24,4%
- **Au moins un ATB actif en probabiliste**
  - Oui 11% / non 17%
- **Intervention référent à un moment**
  - Oui 12,4% / non 14,4%





# Mortalité et complications

- **DC J10**

- Abscès: 9,3%
- Ostéite: 8%
- Endocardite: 12,7%
- Autre: 6,8%
- Aucune: 9,2%

- **Transfert 2nd réa**

- Oui 9,4% / non 9%

- **DC J30**

- Abscès: 11,6%
- Ostéite: 14%
- Endocardite: 17,5%
- Autre: 11,8%
- Aucune: 13,4%

- **Transfert 2nd réa**

- Oui 15,6% / non 11,9%

# Résultats 10 : FdR mortalité en monovariée

| A J10                        | OR      | 2.50%  | 97.50% | p      |
|------------------------------|---------|--------|--------|--------|
| Polymicrobien                | 2.7171  | 1.7057 | 1.023  | 0.0313 |
| BMR                          | 2.7389  | 1.7859 | 1.124  | 0.0104 |
| Gériatrie                    | 19.4853 | 4.5    | 1.4907 | 0.0175 |
| Réa                          | 28.5025 | 6.8131 | 2.4223 | 0.0016 |
| Entrée poumon                | 3.4035  | 2.0267 | 1.205  | 0.0074 |
| Entrée urine                 | 0.7779  | 0.4604 | 0.2695 | 0.0039 |
| Avis référent                | 0.8481  | 0.6265 | 0.4591 | 0.0028 |
| Sepsis grave                 | 7.1265  | 4.969  | 3.4814 | 0      |
| Choc septique                | 14.4241 | 9.7203 | 6.5646 | 0      |
| Age 59-71                    | 2.8221  | 1.6733 | 1.0118 | 0.0481 |
| Age 72-81                    | 3.7412  | 2.2592 | 1.4007 | 0.0011 |
| Age >82                      | 4.7345  | 2.9109 | 1.8482 | 0      |
| Allergie.BL                  | 24.6655 | 4.0386 | 1.2602 | 0.0525 |
| Notion d'insuffisance rénale | 0.5373  | 0.4001 | 0.2977 | 0      |
| Cnosocomiale                 | 1.8995  | 1.4121 | 1.0531 | 0.0217 |
| BiT J0                       | 2.125   | 1.5832 | 1.1816 | 0.0021 |
| Bi T active J0               | 1.8381  | 1.3396 | 0.9655 | 0.0746 |
| TT Probabiliste actif        | 0.8854  | 0.6601 | 0.4924 | 0.0054 |



# Résultats 11: FdR mortalité en multivariée

| A J10                               | OR             | 2.5 %         | 97.5 %        | p               |
|-------------------------------------|----------------|---------------|---------------|-----------------|
| SCN                                 | 1.0911         | 0.4603        | 0.1725        | 0.0951          |
| BMR                                 | 2.6333         | 1.502         | 0.8295        | 0.1659          |
| Polymicrobien                       | 3.9744         | 1.2046        | 0.2634        | 0.7816          |
| <b>Porte d'entrée urinaire</b>      | <b>0.9415</b>  | <b>0.4644</b> | <b>0.2268</b> | <b>0.0342</b>   |
| <b>Age 72-81 ans</b>                | <b>3.9218</b>  | <b>2.225</b>  | <b>1.294</b>  | <b>0.0045</b>   |
| <b>Age &gt; 82 ans</b>              | <b>5.3561</b>  | <b>3.055</b>  | <b>1.7959</b> | <b>1,00E-04</b> |
| <b>Notion d'insuffisance rénale</b> | <b>0.8912</b>  | <b>0.6286</b> | <b>0.4438</b> | <b>0.009</b>    |
| Infection nosocomiale               | 1.9769         | 1.3472        | 0.9166        | 0.128           |
| Traitement probabiliste actif       | 1.3784         | 0.8726        | 0.5537        | 0.5576          |
| Au moins un antibiotique actif      | 2.055          | 1.3594        | 0.9055        | 0.1414          |
| <b>Sepsis grave</b>                 | <b>6.7514</b>  | <b>4.4899</b> | <b>3.006</b>  | <b>0</b>        |
| <b>Choc septique</b>                | <b>13.9775</b> | <b>8.8511</b> | <b>5.6273</b> | <b>0</b>        |

# Discussion 1: résultats principaux

- **Présente l'épidémiologie et la prise en charge des bactériémies en 2015**
- **Bon résultats globaux:**
  - Médiane TT actif = 12h
  - 77% ont au moins un ATB actif dans les 2j suivant l'HC
  - 91% ont au moins un ATB actif (+4% sans information de traitement)
  - Taux de mortalité globale dans le bas de la littérature

## Discussion 2: enseignements

- **Faible utilisation des nouveaux outils microbiologiques**
- **Ecologie bactérienne**
  - Pas d'explosion des résistances
  - Pas d'impact des résistances sur la mortalité
- **Antibiotiques**
  - Faible usage des carbapénèmes
    - 3,3% en probabiliste alors que 48% nosocomial

## Discussion 3: limites

- Probable biais de sélection des « meilleurs » établissements
- Non inclusion si plus de 2 pathogènes ou si 2<sup>ème</sup> épisode chez un même patient
- Limites du recueil sans contrôle de qualité
  - En particulier sur les équivalences de spectre
- Suivi hétérogène

# Conclusion :

- **Suivi de 2197 bactériémies**
  - Mortalité toutes causes à j28 = 13,3%
  - Pas d'impact de la prise en charge ATB sur la mortalité
- **Mais**
  - Prise en charge efficace rapide

# Remerciements aux participants

Akpabie Hop Limeil - brevannes, Alfandari CH Tourcoing, Andre Clin Millenaire Montpellier, Arista CH Auch, Banos CH Lannemezan, Baud CHU Clermont-Ferrand, Baussant CH Hazebrouck, Bazus CH Lens, Beni-Chougrane Hop Europeen Marseille, Bergheau CH Pays De Gier, Bertrand Chu Besancon, Bertrand Clin Rhone Durance Avignon, Bonte Clin Saint Roch Roncq, Bourleaud CH Bastia, Breger Clin Sourdille Nantes, Cattier CHI Amboise-Chateaurenault, Cazorla CHU Saint-Etienne, Chabrol CH Sud Francilien, Chaix CH Carpentras, Chaix CH Vaison La Romaine, Cipierre Clin Du Parc Perigueux, Cliquennois Hop Géiatrique Isle-Adam, Comparot CH Louis Giorgi, Cornesse Hop Prive Beauregard, Costa CH Lagny Marne La Vallee, Coutet Ch Chalon S/Saone, Darasteau CH Chartres, De Mouzon EPDS Gorze, Debruille CH Douai, Decouard MSPBx Bagatelle, Delhomme CHIC Alencon-Mamers, Demelin Hop Privé Thiais, Dinh Hop R Poincaré, Domrault-Tanguy CH Henin Beaumont, Doucet-Populaire Hop A Beclere, Mac Nab Hia Percy, Drieux-Rouzet Hop ChFoix, Ducruet CH Ain Val de Saone, Duperrier Clin Diaconesses, Dupont CHG St Malo, Eden CH Orange, Edouard CH Dieppe, Elies GH Liancourt, Escaut Hop Bicetre, Espinasse Hop A Pare, Fuhrmann CLCC Lyon, Gerome Hia Desgenettes, Ghys CH Saint Flour, Gourdon CH Vichy, Goutier ghm-grenoble, Granier CH Bourg-En-Bresse, Gravagna Clin Mutualiste Lyon, Greder Belan CH Versailles, Greil CRFe St maurice /dargoire, Grossi Centre Catherine de Sienne, Grossi Nouvelles Clin Nantaises, Guignabert CH G Ramon, Guimartd CHD Vendee, Guthwasser Clin Diaconat Fonderie Mulhouse, Guthwasser Clin Diaconat Roosevelt Mulhouse, Henard CHU Nancy, Hennequin Hop Neuenberg, Hervé CMC Bligny, Hubiche CH Beziers, Jaffuel CHU Brest, Jouin CH Sarrebourg, Kaced CH Forbach, Kairis CH Cambrai, Karkowski Hia Legouest, Kassis-Chikhani Hop P Brousse, Keirle CC M. Lannelongue, Lagache Mrc Sainte Odile, Laurans CH Roubaix, Lecapitaine CH Aulnay, Lechiche Chu Nimes, Lefebvre CHU Dijon, Lefebvre CHU Strasbourg, Lefort Hop Beaujon, Lepeule CHU Mondor, Lescure GIH Bichat, Lesprit Hop Foch Suresnes, Levent CH Maubeuge, Lignereux CH G Martin, Line CH Soissons, Livartowski Hop Prive Antony, Loctin Clin Part-Dieu Lyon, Machon CH Macon, Mandjee Hop Drome Nord, Manquat CH Albertville, Manquat CH Bourg St maurice, Manquat CH Tresserve, Marcade Hop Louis Mourier, Marchou CHU Toulouse, Marta Polyclin Vauban, Masse-Chabredier CH Aurillac, Me Jurdith Association Dieulefit Sante, Michalski CH Voiron, Michon Sarem CH Semur-En-Auxois, Monteil Medipole Savoie, Moulin Hop C Celton, Netzer Institut G Roussy, Nicolaos CH Coulommiers, Nizou Institut Montsouris, Pantaloni Clin St-Pierre Perpignan, Parsy CLCC Lille, Pascal Polyclin Synergia, Paulus CH Pont a Mousson, Pavel CH Troyes, Pavese Chu Grenoble, Poncet Clin La Source, Rapp Hia Begin, Ribelle Clin Tivoli Bordeaux, Ricard Clin Richelieu Saintes, Richard Riou Clin Chir Martigues, Robert GH Pitie-Salpetriere, Roblot CHU Poitiers, Roger Polyclin Les Fleurs, Rousseau CH-gien, Rozé CHU Martinique, Safon Polyclin St-Privat, Saint-Léger CH Armentieres, Sallah Clin de Varye St doulard, Sarehaïem CHU Angers, Sauer Clin Adassa Strasbourg, Seng Clin Institut Méd Serris, Soulerin Clin Vivarais Aubenas, Sroussi Hop Cochin, Talarmin CHG Cornouaille, Talpin Hop Local De La Clayette, Thiberville CH Manosque, Thiriet CH Charleville Mezieres, Toko Tchuindzie CH Belfort, Vallet Polyclin Courlancy, Vandenbussche CH Arras, Vanjak Institut Curie, Vernet Garnier CHU Reims, Vial Hop Local Beaujeu, Vitrat CH Annecy, Vuotto CH Béthune, Wignale Clin L'Angelus, CH Rumilly. ECRF S Clément/Néanima. Analyse statistique: O Robineau

