



Nouvelles espèces bactériennes et espèces bactériennes rares en 2017 dans la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, réseau PACASurV

Audrey Giraud-Gatineau¹, Grégory Dubourg²⁵, Frédérique Gouriet²⁵, Cédric Abat²⁵, Jean-Paul Casalta^{1,9}, Jean-Pierre Arzouni^{1,3}, Pierre-Yves Levy^{1,16}, Philippe Seyral²¹, Ousmane Oumou Diallo²⁵, Raymond Ruimy²⁰, Patricia Roussellier¹⁹, Jean-Christophe Achiardy², Sophie Baron²⁵, Claude Bosi⁴, Nathalie Brieu⁵, Patrick Brunet⁶, Sabine Camiade⁷, Carole Cassagne²⁵, Sophie Burignat⁸, Joseph Carvajal⁸, Arnaud Francois¹⁰, Béatrice Comte¹⁰, Edouard Delaunay⁸, Philippe Delmas¹¹, Agnès Fribourg-Poulard¹³, Eric Garnotel¹⁴, Gisele Gay³, Philippe Halfon⁷, Pierre Hance¹², Eveline Jean¹⁵, Stéphanie Joubert¹⁰, Christophe Maruejols², Sandra Meyer⁸, François Parisot⁹, Jean-Dominique Poveda¹⁷, Olivier Ridoux¹⁸, Laurent Roudière¹³, Philippe Stolidi⁴, Hélène Thefenne¹⁴, Alexandre Toro²², Sarah Hammami¹¹, Karim Kréchién²³, Cécile Poggi²⁴, Guenièvre Imbert²⁴, Stéphane Ranque¹, Michel Drancourt²⁵, Jean-Marc Rolain²⁵, Pierre-Edouard Fournier¹, Hervé Chaudet¹, Philippe Colson²⁵, Didier Raoult²⁵

¹VITROME, Aix-Marseille Université, IHU Méditerranée Infection, AP-HM, Marseille, ²LBM Barla, Nice, ³LBM Labosud Provence Biologie, Martigues, ⁴Laboratoire de microbiologie, CH Aubagne-La Ciotat, ⁵Laboratoire de microbiologie, CH Aix-en-Provence, ⁶Laboratoire de microbiologie, CH Saint-Joseph, Marseille, ⁷LBM Alphabio, Marseille, ⁸LBM Cerballiance, Marseille, ⁹LBM Labazur, Provence, ¹⁰LBM Bioesterel, Cannes, ¹¹Laboratoire de microbiologie, CH Gap, ¹²LBM Labosud Provence Biologie, Marseille, ¹³Laboratoire de microbiologie, CH Fréjus-Saint-Raphaël, ¹⁴Laboratoire de microbiologie, HIA, Laveran, Marseille, ¹⁵Agence Régionale de la Santé, Marseille, ¹⁶LBM La Casamance, Aubagne, ¹⁷LBM CERBA, Saint-Ouen-l'Aumône, ¹⁸Laboratoire de microbiologie, CH Digne, ¹⁹Laboratoire de microbiologie, CH Salon de Provence, ²⁰Laboratoire de bactériologie, CHU de Nice, ²¹LBM Labazur, Nice, ²²Laboratoire de microbiologie, CH Martigues, ²³Laboratoire de microbiologie, CH Arles, ²⁴Laboratoire de microbiologie, CH Toulon-Hyères, ²⁵MEPHI, Aix-Marseille Université, IHU Méditerranée Infection, AP-HM, Marseille

Introduction

La connaissance de la diversité microbienne dans les échantillons cliniques augmente avec les nouvelles technologies et stratégies diagnostiques incluant la spectrométrie de masse, la métagénomique et la culturomique. Le réseau PACASurV réalise depuis 2013 une surveillance hebdomadaire des micro-organismes isolés de prélèvements cliniques dans la région Provence-Alpes-Côte d'Azur (PACA). Nous décrivons les espèces bactériennes nouvelles et rares isolées par les laboratoires participants en 2017.

Matériels et méthodes

Cette étude porte sur l'année 2017. Le réseau PACASurV est composé de 13 centres hospitaliers (CH) et 261 laboratoires privés de biologie médicale (LBM). Les espèces rares sont celles isolées ≤ 10 fois/an. Les données d'identification microbienne ont été collectées chaque semaine, intégrées dans une base de données SQL, et analysées par des traitements statistiques sous R et PHP.

Résultats

Depuis 2013, 668 espèces microbiennes différentes ont été isolées au moins 1 fois au sein du réseau, représentant 237119 isolats pour l'année 2017.

Parmi ces micro-organismes, 252 (38%) ont été isolés 1 seule fois. 258 espèces (39%) ont été nouvellement isolées en 2017 dont 164 (64%) par les CH et 79 (31%) par les LBM privés. 237 espèces bactériennes (92%) et 21 espèces de champignons microscopiques (8%) ont été identifiées pour la première fois au sein du réseau en 2017.

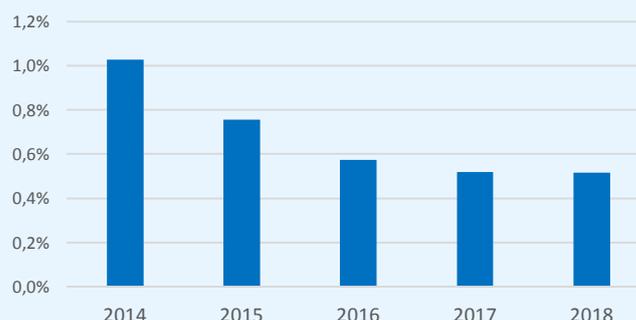
La bactérie la plus fréquente parmi celles nouvellement isolées a été *Dysgonomonas gadei* (n=9 ; 1,3%). Le champignon *Aspergillus tubingensis* a été le plus fréquent parmi ceux nouvellement isolés (n=54 ; 8%).

La majorité des espèces nouvellement isolées étaient issues d'expectorations (43%). Sur les 252 espèces bactériennes ou de champignons isolés une seule fois, 141 (56%) étaient nouvelles. L'inclusion de 2 nouveaux groupements privés représentant 53 laboratoires (19%) à PACASurV peut expliquer en partie la détection de ces nouvelles espèces.

Exemples d'espèces rares avec leurs effectifs pour la période 2013-2018

Origine	Espèce	Effectif
13	<i>Arthrinium marii</i>	2
13	<i>Thanatephorus cucumeris</i>	2
13	<i>Byssoschlamys spectabilis</i>	4
13-83	<i>Carnobacterium maltaromaticum</i>	4
13-06	<i>Raoultella terrigena</i>	5
13	<i>Hungatella hathewayi</i>	8
13-06	<i>Fusobacterium varium</i>	10
6	<i>Pandora sputorum</i>	10

Fréquence relative des espèces rares (≤ 10 isolats annuels) rapportée au nombre d'isolats annuel sur l'ensemble du réseau de surveillance



Conclusion

Le réseau PACASurV et son extension contribuent à augmenter significativement l'exhaustivité de la diversité microbienne identifiée dans les prélèvements cliniques provenant de patients prélevés à l'hôpital et en ville. Ceci contribue fortement à améliorer la connaissance de l'épidémiologie des infections, l'étude et la connaissance de la signification clinique des microorganismes isolés et de la performance de leur identification.