



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

Audrey Giraud-Gatineau<sup>1</sup>, Grégory Dubourg<sup>25</sup>, Frédérique Gouriet<sup>25</sup>, Cédric Abat<sup>25</sup>, Jean-Paul Casalta<sup>1,9</sup>, Jean-Pierre Arzouni<sup>1,3</sup>, Pierre-Yves Levy<sup>1,16</sup>, Philippe Seyral<sup>21</sup>, Ousmane Oumou Diallo<sup>25</sup>, Raymond Ruimy<sup>20</sup>, Patricia Roussellier<sup>19</sup>, Jean-Christophe Achiardy<sup>2</sup>, Sophie Baron<sup>25</sup>, Claude Bosi<sup>4</sup>, Nathalie Brieu<sup>5</sup>, Patrick Brunet<sup>6</sup>, Sabine Camiade<sup>7</sup>, Carole Cassagne<sup>25</sup>, Sophie Burignat<sup>8</sup>, Joseph Carvajal<sup>8</sup>, Arnaud Francois<sup>10</sup>, Béatrice Comte<sup>10</sup>, Edouard Delaunay<sup>8</sup>, Philippe Delmas<sup>11</sup>, Agnès Fribourg-Poulard<sup>13</sup>, Eric Garnotel<sup>14</sup>, Gisele Gay<sup>3</sup>, Philippe Halfon<sup>7</sup>, Pierre Hance<sup>12</sup>, Eveline Jean<sup>15</sup>, Stéphanie Joubert<sup>10</sup>, Christophe Maruejols<sup>2</sup>, Sandra Meyer<sup>8</sup>, François Parisot<sup>9</sup>, Jean-Dominique Poveda<sup>17</sup>, Olivier Ridoux<sup>18</sup>, Laurent Roudière<sup>13</sup>, Philippe Stolidi<sup>4</sup>, Hélène Thefenne<sup>14</sup>, Alexandre Toro<sup>22</sup>, Sarah Hammami<sup>11</sup>, Karim Kréchién<sup>23</sup>, Cécile Poggi<sup>24</sup>, Guenièvre Imbert<sup>24</sup>, Stéphane Ranque<sup>1</sup>, Michel Drancourt<sup>25</sup>, Jean-Marc Rolain<sup>25</sup>, Pierre-Edouard Fournier<sup>1</sup>, Hervé Chaudet<sup>1</sup>, Philippe Colson<sup>25</sup>, Didier Raoult<sup>25</sup>

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

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 PACASurVE peut expliquer en partie la détection de ces nouvelles espèces.

## Conclusion

Le réseau PACASurVE 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.

## Matériels et méthodes

Cette étude porte sur l'année 2017. Le réseau PACASurVE est composé de 13 centres hospitaliers (CH) et 261 laboratoires privés de biologie médicale (LBM). Les espèces rares sont celles isolées  $\leq 10$  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

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>Pandoraea sputorum</i>	10

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

