

Emergence, compétition et colonisation bactériennes dans l'eau de fauteuils dentaires

**Chloé Dupont¹, Fatima Abdouchakour¹, Delphine Grau^{1,2}, Fabien Aujoulat¹, Sylvie Parer^{1,2}, Jean Valcarcel³,
Hélène Marchandin^{1,4} et Estelle Jumas-Bilak^{1,2}**

¹Équipe Pathogènes et Environnements, UMR 5119 Ecosym, UFR Pharmacie, Université Montpellier 1.

²Département d'Hygiène Hospitalière, CHRU de Montpellier.

³Service d'Odontologie, CHRU de Montpellier.

⁴Laboratoire de Bactériologie, CHRU de Montpellier.

Les bactéries du genre *Achromobacter* sont considérées comme pathogènes émergents. En effet, elles sont de plus en plus retrouvées en clinique, particulièrement dans les voies respiratoires de patients atteints de mucoviscidose qu'elles peuvent coloniser de façon chronique. Leur niche écologique n'est pas clairement définie mais elles sont retrouvées dans l'eau, les sols pollués et les plantes. Nous décrivons dans notre étude une persistance de bactéries du genre *Achromobacter* sp. ainsi que *Pseudomonas aeruginosa* dans l'eau des fauteuils et du réseau d'un centre de soins dentaire (CSD).

Nous avons étudié la dynamique de colonisation d'*Achromobacter* sp. (17 souches) de *P. aeruginosa* (68 souches) présents dans l'eau de 66 fauteuils organisés en série et dans le réseau d'un CSD. Ces souches isolées pendant 2 ans ont été étudiées par PCR sur séquences répétées, RFLP en électrophorèse en champ pulsé, analyse génétique multilocus, étude de résistance aux antiseptiques et de formation de biofilm.

Au cours de cette étude, 2 clones d'*Achromobacter* sp. (100% des isolats) et un clone majoritaire de *P. aeruginosa* (87% des isolats) ont présenté un potentiel invasif particulier. Des phases successives d'invasion des 2 espèces et des génotypes en relation avec les mesures correctives de décontamination laissent suggérer des phénomènes de sélection et d'inhibition compétitive. Les 2 clones d'*Achromobacter* appartenant à une espèce non décrite étaient les plus persistants de l'étude et permettaient peut-être d'empêcher l'implantation de *P. aeruginosa*. En effet, après chaque décontamination visant à supprimer *Achromobacter* survenait *P. aeruginosa*. Une restructuration du réseau d'eau du CSD a été nécessaire pour enrayer la contamination de l'eau.

Certains clones bactériens semblent avoir une capacité d'implantation et/ou de persistance accrue dans des niches technologiques et empêchent peut-être l'implantation d'autres clones plus pathogènes. Une étude de compétition permettrait de mieux caractériser ces clones.