

PERSISTANCE DE *LISTERIA MONOCYTOGENES* DANS LES ATELIERS AGRO-ALIMENTAIRES - INFLUENCE DE FACTEURS ENVIRONNEMENTAUX ET ETUDE DES MECANISMES D'ADAPTATION AUX STRESS¹

par Anaïs **OVERNEY**

Didier MAJOU². – La bactérie *Listeria monocytogenes* est responsable d'infections d'origine alimentaire particulièrement sévères. Son élimination, ou à défaut sa maîtrise, dans la chaîne de production et de conservation des aliments est une préoccupation constante pour les industries alimentaires. La thèse de doctorat de Madame Anaïs Overney, intitulée « Persistance de *Listeria monocytogenes* dans les ateliers agro-alimentaires - Influence de facteurs environnementaux et étude des mécanismes d'adaptation aux stress » s'inscrit dans cette perspective.

La thèse aborde la persistance de *Listeria monocytogenes* dans les ateliers agro-alimentaires. Les mécanismes de formation des biofilms sont présentés, ainsi que les techniques permettant de les contrôler ou de les éliminer *in situ*. Les phénomènes de persistance et d'adaptation de *L. monocytogenes* aux conditions de stress, auxquelles la bactérie est confrontée, sont développés. Les travaux expérimentaux ont porté sur l'impact de facteurs biologiques (souches), physico-chimiques (nature des surfaces et nature des souillures) et techniques sur la survie des cellules de *L. monocytogenes*. Des effets significatifs de différents scénarii de nettoyage et désinfection ont pu être mis en évidence. Ces travaux montrent en particulier l'intérêt d'appliquer une étape de séchage pour augmenter l'efficacité des procédures de nettoyage et désinfection. Les mécanismes de réponse aux stress ont également été étudiés. Une analyse statistique de la surexpression ou de la sous-expression des gènes, regroupés par grandes catégories fonctionnelles, en fonction des traitements reçus par les cellules a été conduite. Ces données sur l'analyse du transcriptome laissent espérer une meilleure compréhension de la physiologie de *L. monocytogenes* en réponse aux stress.

Cette recherche repose sur une quantité très importante de travaux et sur l'utilisation et la maîtrise de nombreux outils et techniques allant de la microbiologie à la biologie moléculaire, les statistiques et l'imagerie.

Il faut souligner la qualité de l'ensemble des travaux de Madame Anaïs Overney. Ceux-ci permettent de valoriser les résultats d'une recherche fondamentale au bénéfice de problématiques industrielles et de santé publique finalisées.

¹ Thèse réalisée à l'Université Paris-Est (école doctorale ABIES) en partenariat avec le Laboratoire de Sécurité des Aliments de l'ANSES, sous la direction du Dr Brigitte Carpentier², et soutenue le 9 décembre 2016. Université Paris-Est, Anses, Laboratoire de Sécurité des Aliments, 14 rue Pierre et Marie Curie, 94706 Maisons-Alfort, France

² Membre de l'Académie d'Agriculture de France, Section 8, Alimentation humaine.