

19/08/2015



Les salmonelles et l'E.coli survivent sur les semences de salade, dans l'eau d'irrigation ainsi que sur les feuilles de salade

Dans le cadre d'une alimentation saine et équilibrée, il est recommandé de consommer des fruits et légumes. Ces dernières années, on constate toutefois que les problèmes sanitaires en lien avec des fruits et légumes se multiplient. La plupart d'entre eux ont été causés par les salmonelles et l'*Escherichia coli* O157:H7 (*E. coli* O157:H7), deux bactéries pathogènes entraînant surtout des infections ou empoisonnements alimentaires chez des personnes ayant consommé des aliments contaminés d'origine animale, comme la viande, les œufs et les produits laitiers.

Si le problème touche essentiellement les États-Unis, l'Europe est également concernée. Il y a peu, l'Allemagne et la France ont traversé une crise sanitaire majeure, connue dans les médias sous le nom de "crise de l'*E. coli*". Cette crise sanitaire a eu de lourdes conséquences, que ce soit au niveau de la santé publique ou sur le plan économique. Elle a également mis en lumière la nécessité de connaître les facteurs de risque liés à l'introduction et à la survie des agents pathogènes dans le processus de production des fruits et légumes. C'est dans ce contexte que le SPF Santé publique, Sécurité de la Chaîne alimentaire et Environnement a financé le projet de recherche SALCOSLA.

La laitue pommée, ou laitue beurre, a été choisie comme végétal de référence pour ce projet. Premièrement, parce qu'il s'agit d'un légume économiquement important pour la Belgique et, ensuite, parce que l'on connaît peu les risques de contamination de cette variété de salade d'Europe du Nord par les agents pathogènes en question.

Le projet a démontré que les bactéries étudiées peuvent survivre 2 ans sur les semences de salade. Elles peuvent en outre recommencer à se développer lorsque l'on met les semences en terre au terme de cette longue période. On les retrouve également dans l'eau d'irrigation lorsque l'on contamine artificiellement l'eau provenant des exploitations de production de salades. En conséquence, les semences de salade et l'eau d'irrigation constituent des sources potentielles de contamination des salades par ces bactéries. Il a également été démontré que les bactéries en question peuvent survivre sur les feuilles de salade pendant la croissance de celle-ci. La survie et le développement des bactéries sur les feuilles de salade sont variables et dépendent non seulement du stade de croissance, mais aussi des circonstances environnementales et particulièrement de l'humidité relative. Les bactéries survivent moins bien sur les plants de salade cultivés en serre que dans un incubateur expérimental où la température et l'humidité relative étaient contrôlées. En serre, la survie des bactéries pouvait être sensiblement prolongée grâce à une irrigation par aspersion. C'est sur les feuilles du cœur de la pomme, c'est-à-dire sur les feuilles que l'on privilégie pour la consommation,



service public fédéral

**SANTÉ PUBLIQUE,
SÉCURITÉ DE LA CHAÎNE ALIMENTAIRE
ET ENVIRONNEMENT**

que l'on a relevé le plus grand nombre de bactéries pathogènes. Les expériences d'expression génétique ont montré que la bactérie *E. coli* étudiée adapte son métabolisme à la plante et réagit au stress. Cela peut rendre les bactéries plus résistantes à ce stress et, de surcroît, les amener à développer des résistances croisées par rapport à d'autres facteurs de stress. Les chercheurs ont également observé une diminution de l'expression de différents gènes de virulence, qui jouent un rôle dans le déclenchement de maladies chez l'homme. D'autres recherches devront déterminer dans quelle mesure ces adaptations peuvent influencer la survie et la virulence des agents pathogènes pendant le traitement et la consommation des salades.

En dépit de cette capacité de survie des salmonelles et de l'*E. coli* sur les semences de salade, les feuilles de salade et dans l'eau d'irrigation, les bonnes pratiques au niveau de l'agriculture et de l'hygiène font qu'il est peu probable que l'on tombe malade en Belgique après avoir consommé de la salade. Celle-ci étant consommée crue, il importe également d'éviter les contaminations croisées avec, par exemple, de la viande crue dans la cuisine ou le frigo. Lavez-vous donc les mains après avoir manipulé de la viande crue, cassé des œufs, etc.