

Utilisation de l'eau dans la production alimentaire

Agriculture | Future challenges | 01 February 2015

L'eau est un ingrédient couramment utilisé dans la production alimentaire, mais aussi à des fins de nettoyage, d'assainissement et de fabrication. Le présent article s'intéresse aux provenances, aux traitements et aux utilisations de l'eau par les industries alimentaires, ainsi qu'à l'importance du maintien d'un approvisionnement sûr en eau afin de garantir la production d'aliments sains et de qualité.

Qualité de l'eau

En Europe, l'industrie alimentaire est tenue de disposer d'un approvisionnement adéquat en eau potable pour la production d'aliments afin de garantir que les aliments ne soient pas contaminés¹. L'eau potable est une eau propre à la consommation humaine (par exemple, elle peut être bue, utilisée pour la cuisine et pour la préparation des aliments), et en principe elle doit être exempte de tout micro-organisme et autre agent contaminant susceptible de menacer la santé publique².

Provenance de l'eau

L'eau potable fournie à l'industrie alimentaire est soit d'origine publique lorsqu'elle est mise à disposition par les autorités locales, soit d'origine privée lorsqu'elle est mise à disposition par l'industrie alimentaire elle-même. Dans toute l'Europe, la majorité de l'eau potable fournie à l'industrie alimentaire est d'origine publique. Toutefois, l'approvisionnement en eau potable peut avoir différentes origines, en ce compris l'eau de surface (comme les rivières, les fleuves et les lacs), l'eau des nappes phréatiques (comme les sources naturelles, les puits), l'eau de pluie, et l'eau de mer (traitée dans une usine de désalinisation).

C'est la provenance de l'eau qui détermine généralement la qualité de l'eau ainsi que la nécessité ou non de la traiter afin qu'elle respecte les normes en matière d'eau potable et que son utilisation est sûre dans la production alimentaire (c'est-à-dire qu'elle peut être destinée à la consommation humaine sans danger).

Traitement de l'eau

Les processus de traitement de l'eau éliminent les éléments pathogènes et les impuretés qui pourraient présenter un danger pour la santé humaine ou un aspect déplaisant. Les processus de traitement varient selon l'origine de l'eau traitée. Mais en général, une matière absorbante est ajoutée à l'eau afin de lier les impuretés et de former des particules lourdes qui se déposent au fond des réservoirs de stockage d'eau. L'eau est ensuite filtrée afin d'éliminer les particules les plus fines. Enfin, un peu de désinfectant (par exemple, du chlore) dans une proportion inoffensive pour la consommation humaine, peut être ajouté afin d'éliminer tout résidu de micro-organismes.

La responsabilité de la fourniture et du traitement privés des approvisionnements en eau auxquels recourt l'industrie alimentaire incombe à chaque entreprise du secteur alimentaire qui utilise ce type

d'approvisionnement. En règle générale, les approvisionnements en eau privés nécessitent un traitement suivi de contrôles réguliers (avec, par exemple, des essais en laboratoire) afin de s'assurer qu'ils sont propres à la consommation humaine et peuvent être utilisés dans la production alimentaire³.

Utilisation de l'eau

Il existe quatre principaux types d'utilisation de l'eau dans la production alimentaire:

- La production primaire (par exemple, dans l'agriculture)
- Le nettoyage et l'assainissement
- En tant qu'ingrédient ou composant d'un ingrédient
- Les opérations de transformation (par exemple, chauffage, réfrigération).

L'utilisation la plus importante de l'eau a lieu dans la production végétale primaire (pour la production de légumes par exemple) où elle est utilisée à des fins d'irrigation³. L'élevage (comme l'élevage laitier) nécessite également de grands volumes d'eau pour abreuver le bétail ainsi que pour assurer l'hygiène générale des animaux et des équipements (par exemple, pour le nettoyage et l'assainissement des équipements de traite).

L'eau de mer propre (c'est-à-dire l'eau de mer qui ne contient aucun élément pathogène ou autre polluant dangereux dans des quantités susceptibles d'affecter la sécurité des aliments) n'est pas potable, mais son utilisation est autorisée dans les opérations de traitement telles que le lavage des produits de la pêche entiers et des crustacés¹.

La réutilisation de l'eau par recyclage est en train de devenir une composante de plus en plus critique de la transformation des aliments en permettant de préserver l'eau, de réduire les coûts et d'assurer la sécurité des approvisionnements en eau³⁻⁴. En vertu de la législation actuelle, l'eau recyclée peut être utilisée dans la transformation des aliments ou comme ingrédient mais doit être d'une qualité équivalente à l'eau potable¹.

Dans certains cas, l'eau non potable est utilisée par l'industrie alimentaire (par exemple, pour la protection contre les incendies, la production de vapeur). Dans ces cas précis, l'eau doit être clairement identifiée comme une eau non potable et ne doit pas être en contact ou mélangée à l'approvisionnement en eau potable utilisé directement dans la production alimentaire¹.

Conclusion

Les règles régissant la sécurité alimentaire incluent des exigences concernant les approvisionnements adéquats en eau potable destinés à la production alimentaire¹⁻². À cet égard, la sécurité des approvisionnements en eau affecte directement la sécurité des aliments. C'est pourquoi les entreprises du secteur alimentaire doivent suivre des pratiques relevant du bon sens en ce qui concerne la provenance, le traitement et l'usage souhaité de l'eau dans la production alimentaire afin de garantir la qualité et la sécurité des aliments produits.

Références

1. [European Commission \(2004\). Regulation \(EC\) No 853/2004 of the European Parliament and of the Council of 29 April 2004 on the hygiene of foodstuffs.](#)
2. [European Union \(1998\). Council Directive 98/83/EC of 3 November 1998 on the quality of water intended for human consumption.](#)
3. Kirby RM, Bartram J & Carr R (2003). Water in food production and processing: quantity and quality concerns. Food Control 14(5):283-299.
4. [International Life Sciences Institute \(ILSI\) Europe Expert Group on Water Safety \(2008\). Considering water quality for use in the food industry. Brussels, Belgium: ILSI](#)