

# La RFID pourrait jouer un rôle dans la lutte contre la détérioration des aliments et les gaspillages

La détérioration des aliments peut être causée par une combinaison de différents facteurs comme la lumière, l'oxygène, la chaleur, l'humidité et/ou tous types de microorganismes.

L'impact positif de la RFID a été prouvé dans la distribution pour l'amélioration de la précision de la gestion des stocks. Alors que la technologie aide les détaillants de vêtements à augmenter les ventes, la valeur réelle de la RFID dans la vente au détail pourrait très bien s'exprimer dans la sécurité alimentaire et la conservation des aliments.

Les étiquettes RFID mis au point par des chercheurs finlandais pourrait réduire considérablement la détérioration des aliments.

Le Centre de recherche technique VTT en Finlande a développé un capteur à base de RFID qui détecte l'éthanol dans les emballages alimentaires et pourrait aider à contrôler et éliminer les maladies causées par la consommation d'aliments avariés.

La présence de l'éthanol est l'un des premiers signes de détérioration des aliments. La solution est susceptible de cibler prioritairement les conditionnements de fruits et légumes frais coupés.

En utilisant le capteur RFID, les fabricants et les détaillants seront en mesure de mieux contrôler la qualité des aliments tout au long de la chaîne d'approvisionnement et d'éviter le gaspillage causé par leur détérioration.

Les données contenues dans l'étiquette RFID pourraient être lus sans fil en utilisant un lecteur RFID ou même un téléphone intelligent, permettant aux détaillants et même les consommateurs d'évaluer la fraîcheur d'un produit avant de l'acheter.

De plus le niveau de fraîcheur pourrait être stocké en temps réel dans le cloud, permettant la comparaison de la qualité des aliments, pendant leur trajet le long de la chaîne d'approvisionnement, et potentiellement la capacité de repérer l'emplacement exact qui a endommagé le produit dans la chaîne d'approvisionnement.

Le capteur et l'étiquette RFID sont fabriqués en utilisant des techniques d'impression sur une étiquette ou un autocollant et sont facilement attachables à un emballage de nourriture.

Le prix de la sonde est suffisamment faible pour une utilisation dans des emballages alimentaires.

De plus, une fonction de lecture optique basée sur le changement de couleur du capteur de l'éthanol a également été développée pour un smartphone.

En utilisant le capteur, il sera possible de contrôler la qualité des aliments tout au long de la chaîne de distribution et d'éviter le gaspillage causé par la détérioration.

Plus de 100 tonnes de produits alimentaires se retrouvent dans les déchets par an (estimation 2014) en Europe, et le montant passera à 126 millions de tonnes en l'an 2020 si rien ne change.

Le capteur est développé dans le cadre du projet européen SusFoFlex Smart and sustainable food packaging, en utilisant les technologies de matériaux imprimés flexibles, (7e programme-cadre de l'UE N° 289829). L'invention est actuellement en train d'être brevetée.

Source : <http://www.vttresearch.com/media/news/vtt-sensor-detects-spoilage-of-food>

Source : <http://www.filrfid.org/2015/05/la-rfid-pourrait-jouer-un-role-dans-la-lutte-contre-la-deterioration-des-aliments-et-les-gaspillages.html>(19/05/15)