

**DATE LIMITE DE CONSOMMATION D'UN PRODUIT ALIMENTAIRE :  
MODELISATION PAR LES RESEAUX DE NEURONES ARTIFICIELS*****BOUHARATI Saddek<sup>1,2</sup>; HARZALLAH D<sup>2</sup>; BOUNECHADA M<sup>3</sup>; ALLAG F<sup>3</sup>; BELMAHDI M<sup>4</sup>.***<sup>1</sup> : Laboratoire des Systèmes Intelligents, Département d'Electronique, Université Sétif1, Algérie<sup>2</sup> : Département de Microbiologie, Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie, Université Sétif1, Algérie<sup>3</sup> : Département de Physiologie et de Biologie Animale, Faculté SNV, Université Sétif1, Algérie<sup>4</sup> : Département du Tronc Commun, Faculté de Technologie, Université Sétif1, Algérie<sup>1</sup> *sbouharati@yahoo.fr***Résumé :**

Les aliments représentent un vecteur privilégié d'absorption de substances potentiellement toxiques. En industrie alimentaire, on utilise l'étiquetage des denrées alimentaires comportant des différentes mentions, principalement la date de durabilité, c'est une date limite de consommation DLC pour les produits microbiologiquement périssables dans un délai fixé par le control sanitaire. Pendant combien de temps le risque microbiologique du produit alimentaire est-il acceptable? Et Comment déterminer la durée de vie du produit alimentaire? Dans cette étude, nous avons limité les différents microorganismes mis en cause dans la contamination alimentaire et les différents facteurs qui interviennent dans leurs croissances. Comme les paramètres qui interviennent dans le processus de croissance bactérienne se caractérisent par sa complexité et son imprécision, il devient nécessaire de disposer d'un outil d'analyse permettant de prévoir la date limite de la consommation d'un produit.

Une modélisation de ces facteurs par les réseaux de neurones artificiels est proposée afin de prévoir l'évolution de ces microorganismes dans l'aliment à différentes étapes. (Conditions de fabrication, stockage et transport jusqu'au consommateur). Comme cette technique de l'intelligence artificielle se base sur l'apprentissage du réseau à partir des conditions réelles, elle se trouve parfaitement adéquate dans cette application.

**Mots clés :** Contamination alimentaire, DLC, Réseaux de neurones artificiels.