

Sym'Previus
DES ASSISTANTS INFORMATIQUES POUR ESTIMER L'EXPOSITION DU
CONSUMMATEUR AUX DANGERS MICROBIENS

COUVERT O¹, AUGUSTIN J.C. ², DENIS C. ³, JAMET E. ⁴, PINON A. ⁵, STAHL V. ⁶,
 THUAULT D. ¹, ZULIANI V. ⁷

¹ ADRIA Développement Z.A De Creac'h Gwen F 29196 Quimper cedex Correspondant : cellule opérationnelle Sym'Previus, olivier.couvert@adria.tm.fr

² ENVA 7 avenue du Général de Gaulle F 94704 Maisons-Alfort Cedex

³ ADRIA NORMANDIE Bd 13 juin 1944 F 14 310 Villers Bocage

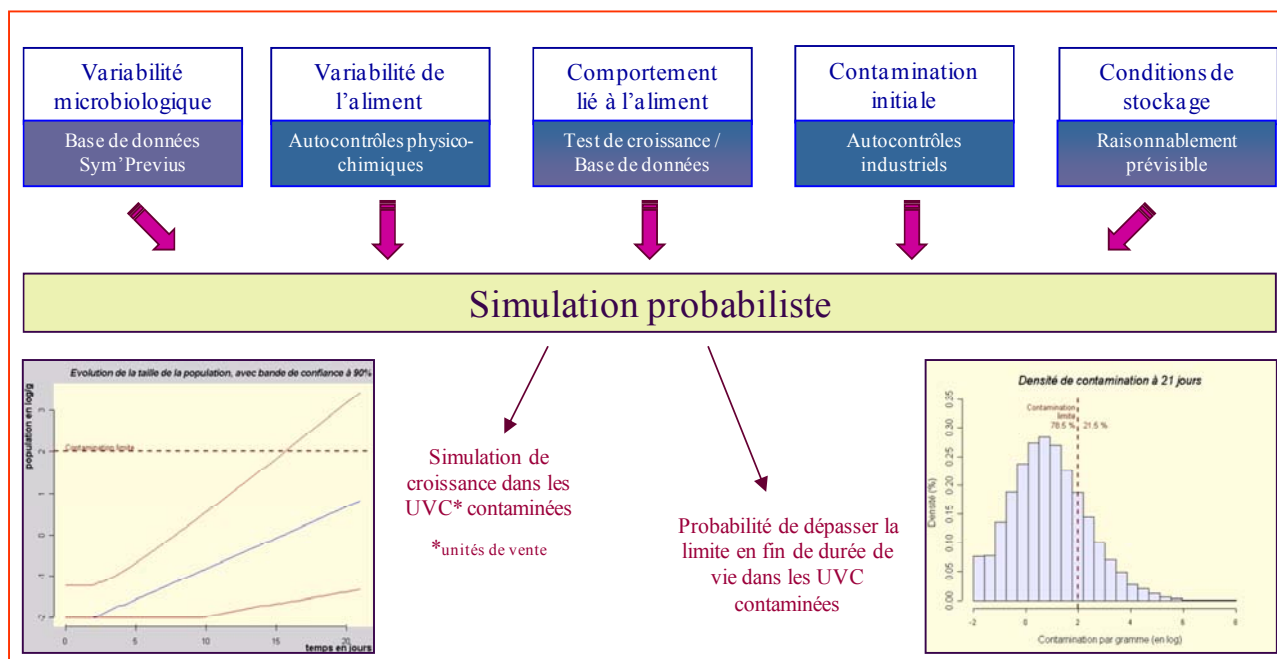
⁴ ACTILAIT Technopole ALIMENTEC, Rue Henri de Boissieu F 01060 Bourg en Bresse

⁵ Institut Pasteur de Lille 1 rue du professeur Calmette, BP 245 F 59019 Lille Cedex

⁶ Aériat Parc d'Innovation Rue Laurent Fries BP 40443 F 67412 Illkirch Cédex ⁷ IFIP - Institut du porc 7 avenue du Général de Gaulle F 94704 Maisons-Alfort

La croissance bactérienne est influencée par des paramètres biologiques (contamination initiale, valeurs cardinales, taux de croissance optimum), par les caractéristiques de l'aliment (pH, a_w , etc.) et par les conditions de stockage. Dans les conditions naturelles, ces paramètres et facteurs ne sont pas figés, mais au contraire, sont parfois extrêmement variables (variabilité de la contamination initiale, des souches, du pH et de l' a_w , des conditions de conservation, etc). Cette variabilité engendre une multitude d'évolutions possibles de la contamination naturelle d'un aliment.

Une approche probabiliste associée aux modèles de microbiologie prévisionnelle (accessible sur le site Sym'Previus www.symprevius.org) permet d'estimer la probabilité pour qu'un aliment soit conforme ou non à une limite microbiologique fixée au moment de sa consommation.



Particularité de l'approche probabiliste

Le risque zéro n'existe pas. Dès qu'un aliment possède une prévalence bactérienne non nulle, alors il existe une probabilité de dépasser la limite microbiologique (réglementaire, GBPH, etc.) en fin de durée de vie.

Pendant que l'approche déterministe donne une réponse en tout ou rien (le produit dépassera/ne dépassera pas la limite), l'approche probabiliste estime la probabilité de dépasser cette limite, en intégrant les dispersions réelles mesurées sur site industriel.

Sym'Previus donne ainsi une *réponse personnalisée*, adaptée à la variabilité du produit et du site de production.

Des partenaires en réseaux :

Le G.I.S. Sym'Previus : Réseau des centres ITAI et ACTIA : Actilait / ADRIA Développement / ADRIA NORMANDIE / Aérial / IFIP / Institut Pasteur de Lille
Laboratoires publics : INAPG / INRA / ENVA / AFSSA
Industriels membres de UNIR association : Bel / Bongrain / Danone / Pernod Ricard
Pouvoirs publics : Ministères de l'Agriculture et de la Recherche

Le Réseau Mixte Technologique "expertise pour la détermination microbiologique de la durée de vie des aliments" regroupe 15 partenaires : ADRIA Développement, ADRIA Normandie, Aérial, Institut Pasteur de Lille, IFIP-institut du porc, ACTILAIT, ADIV, SSHA-ISHA, ARILAIT – CNIEL, ACTIA, ENVA, AFSSA, DGAL, EPLEFPA - ENIL de Saint Lô Thère, Lycée agricole Louis MAILLET. L'organisme porteur est Aérial et l'organisme d'affiliation, l'ACTIA. Il a pour objectifs d'optimiser et d'utiliser de façon complémentaire les différents outils d'aide à l'expertise (test de vieillissement et test de croissance, challenge-test procédé, microbiologie prévisionnelle).