

Introduction

Les microorganismes sont présents dans l'environnement naturel de l'homme (eau, sol, surfaces diverses...), sur l'homme lui-même et sur tous les êtres vivants – plantes, animaux – dont il tire son alimentation. De ce fait le risque de contamination pour un produit alimentaire, transformé ou non est permanent tout au long de la chaîne alimentaire. Selon les germes implantés, dont l'identité dépend des caractéristiques physicochimiques du produit, les contaminations peuvent avoir de plus ou moins grandes conséquences allant de la simple altération du produit, lui faisant perdre ses qualités organoleptiques ou sa valeur commerciale, à des toxi-infections graves. La contamination primaire des matières premières alimentaires se fait par l'eau, le sol, l'air et les poussières, et de proche en proche au sein du produit lui-même. Lorsqu'elles sont transformées, les matières premières subissent de nouvelles contaminations propres au contexte de l'usine (ambiances, surfaces, eau, matériels, personnels...) et aux processus technologiques qui conduisent au produit fini.

Définitions

Les **produits alimentaires** sont des mélanges complexes provenant du milieu extérieur dont certains composants sont intégrés à l'organisme pour l'édifier, l'entretenir et/ou le faire fonctionner. L'examen de la **composition atomique du corps humain** montre qu'une douzaine d'éléments (H, O, C, N, Ca, P, K, S, Na, Cl, Mg, Fe) représentent l'essentiel (99.9 %). Parmi ceux-ci, l'hydrogène, l'oxygène, le carbone et l'azote constituent 99 % des atomes de l'organisme et participent à l'**édification des molécules d'eau** et des **constituants organiques : glucides, lipides, protides et acides nucléiques** (Tableau 1).

Tab.1 Principaux groupes de composants chimiques du corps humain

Groupes de substances	de	% en masse
Eau		65
Sels minéraux		5
Glucides		1
Lipides		12
Protides		15
Acides nucléiques		2

Les **nutriments** sont des substances simples résultant de la dégradation des molécules alimentaires complexes. Les nutriments sont absorbés (l'absorption intestinale) et seront véhiculés jusqu'aux cellules de l'organisme pour y être utilisés.