

Dangers et mesures de maîtrise selon ISO 22000 (2/4)

Risques physiques : quels niveaux acceptables ?

Dans notre lettre précédente (*ExarisInfo 14*) nous traitons des dangers microbiologiques, et des difficultés parfois rencontrées par les industriels face à l'étendue de l'expertise et des connaissances disponibles sur ce sujet. Il s'agit de nous intéresser, dans cette édition, aux dangers de type **physique**.

Rappelons que ces dangers entrent dans la définition du « danger » au sens du règlement 178/2002 : « *Agent biologique, chimique ou physique présent dans les denrées alimentaires ou les aliments pour animaux, ou un état de ces denrées alimentaires ou aliments pour animaux, pouvant avoir un effet néfaste sur la santé* ».

La Food Law nous demande donc de veiller non seulement à éliminer les **corps étrangers** susceptibles d'entraîner une blessure pour un consommateur, mais également à éviter que **l'aliment prenne une forme ou un état** qui pourrait constituer une menace pour la santé.

Le premier cas semble évident : il s'agira pour l'industriel de garantir l'absence dans ses produits de débris ou fragments de verre, métal, plastique, bois, cailloux... qui entraîneraient probablement une blessure interne chez un consommateur qui les ingèreraient.

Le second l'est peut-être moins : la présence de morceaux de légumes insuffisamment raffinés dans un plat pour bébés constitue-t-elle un danger physique ? La même question se pose pour la présence d'arêtes dans un filet de poisson, de cartilages dans un filet de poulet, de fragments de noyaux dans une confiture d'abricots...

Telles sont les questions auxquelles devra répondre avec pertinence l'équipe en charge du SMSA (*Système de Management de la Sécurité Alimentaire*) lorsqu'il s'agira de déterminer les **niveaux acceptables** pour ces dangers. Rappelons en effet qu'il ne s'agit pas ici de garantir l'impossible mais de garantir la non mise en cause de la santé du consommateur.

1. Contexte

Autant la problématique des dangers microbiologique est source d'une production scientifique et réglementaire prolixe, autant celle des dangers physiques l'est beaucoup moins. Il n'existe à ce jour aucune publication de référence (réglementaire ou scientifique) définissant avec précision les caractéristiques qu'un corps physique devrait posséder pour constituer un danger au sens du droit alimentaire. Si l'on se réfère à des publications médicales, le risque majeur est le passage d'un corps étranger dans les voies aériennes (fausse route) fréquent chez l'enfant quelque soit la taille du corps étranger ; en revanche chez l'adulte le risque est modéré (sauf rire, alcoolisation...) quant à l'ingestion (le corps étranger reste dans la sphère digestive) la taille a peu d'importance mais la structure du corps étranger peu engendrer des lésions (objet contondant) jusqu'à la perforation digestive...

S'agissant des corps étrangers **exogènes** on peut, en s'appuyant sur l'historique des entreprises, lister les plus classiques : des éclats de verre, de la limaille, des joints, des copeaux, des morceaux de tamis, des billes de roulement... ; voire même des boucles d'oreille, des mines de crayon, des stylos, des téléphones portables ou des tickets de métro... pour quelques originaux. Il convient alors de s'interroger sur les symptômes que chacun de ces corps étrangers peut déclencher chez un sujet qui les ingèrerait et cela selon leur occurrence et leur taille. Mais sachant qu'aucun de ces éléments n'est censé se trouver dans un produit alimentaire, il est plus commode pour les scientifiques de considérer que les entreprises n'ont qu'à tout faire pour que personne n'ait à se poser ces questions.

S'agissant des dangers physiques **endogènes**, là encore l'entreprise est souveraine : c'est à elle de connaître ses produits et de prévoir les conditions qui pourraient les rendre dangereux, le bon sens faisant le reste. Dans ce cas pourtant des garanties peuvent exister : par exemple un produit « sans arêtes » peut en réalité en contenir en deçà d'un certain seuil et d'une certaine taille, même chose pour les morceaux d'os ou de cartilages dans les nuggets de poulets. Ces règles ont souvent été établies en réponse à une problématique commerciale (le client ne doit pas être « trompé ») plutôt qu'à une problématique de sécurité alimentaire.

L'entreprise doit donc se poser deux questions de fond :

1. quelles sont les menaces (source exogène ou endogène) qui constituent effectivement des dangers physiques dans le cadre des activités de l'entreprise, compte-tenu des produits fabriqués, des équipements, du niveau d'automatisation... ?
2. pour les dangers retenus, quel niveau acceptable peut être défini ?

Exaris et vous

ISO 22000, étapes initiales et PRP

Attention, quelques décalages à noter dans les dates de nos formations

- 🕒 **28 & 29 mars** : Conception Hygiénique des équipements
- 🕒 **22, 23 & 24 mai** : Déploiement opérationnel de la norme ISO 22000
- 🕒 **11 & 12 sept.** : optimiser le PRP Nettoyage-Désinfection
- 🕒 ...

Contactez-nous pour en savoir plus

www.exaris.fr

2. Quelle démarche adopter ?

Pour les **dangers exogènes** la réflexion précédente nous amène à encourager les industriels à viser en priorité l'élimination des causes, souvent liées soit aux **équipements et infrastructures**, soit au **personnel**. Nous considérons ici que les matières premières sont fournies par un industriel fournissant des garanties validées dans le cadre de son SMSA. Dans le cas contraire, il convient que l'entreprise palie le manque de maîtrise de son fournisseur à travers son propre process.

L'entreprise doit donc être capable d'appréhender et de justifier son degré de maîtrise par rapport à son environnement de travail. Elle se posera par exemple des questions relatives à la nettoyabilité, la conception, le niveau d'usure des équipements mais aussi à l'état des plafonds, des murs, des sols pour les infrastructures. Cette maîtrise doit être assurée par des mesures à portée générale que sont les **programmes prérequis (PRP)** ; néanmoins cette exigence de maîtrise est souvent sous évaluée par les entreprises...

Pour les **dangers endogènes** il s'agira davantage de **maîtrise opérationnelle** : l'état du produit fini étant connu (sous sa forme inoffensive), l'équipe cherchera à savoir si le produit peut prendre une forme ou un état qui, en fonction des consommateurs-cibles et de l'utilisation attendue, peut devenir dangereux. Cet état identifié, il convient alors de **maîtriser la ou les étape(s)** du process qui confère(nt) au produit son innocuité finale (raffinage d'une purée par exemple, parage d'un poisson...). La maîtrise des dangers endogènes ne passera plus par la mise en place de programmes prérequis mais par la maîtrise du process de fabrication des produits.

3. Quelles mesures de maîtrise à la clef ?

Pour illustrer ce point prenons l'exemple du **détecteur de particules métalliques (DPM)** considéré comme l'étape par excellence permettant de maîtriser la contamination métallique des produits. Il est intéressant de souligner que le **niveau acceptable** du danger n'est pas, dans ce cas, défini par les scientifiques spécialistes du risque alimentaire mais par le constructeur de l'appareil, le plus souvent en fonction des contraintes techniques liées à l'environnement de fabrication et aux propriétés physiques des produits testés. Ce niveau varie généralement entre

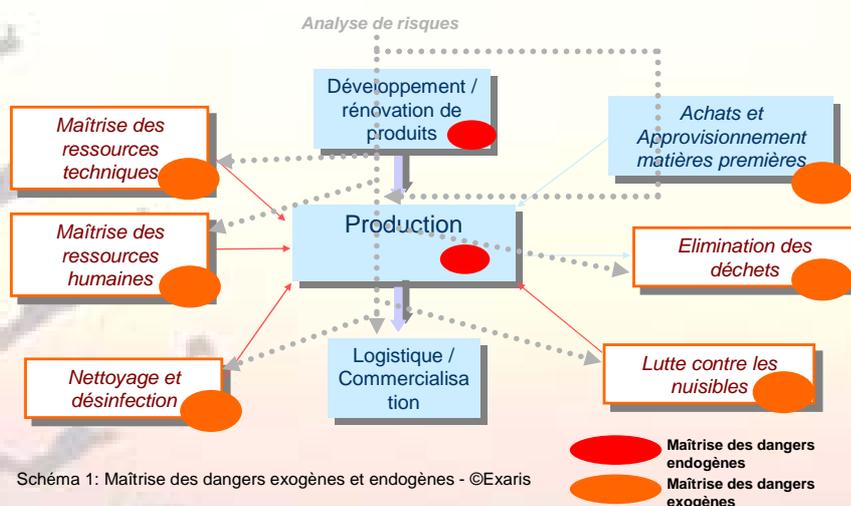
1,5 et 5 mm. Le niveau acceptable pour l'entreprise est donc soumis davantage à la capacité de l'appareil (sensibilité, incertitude, fiabilité...) qu'à une réelle évaluation de la gravité du danger, rendue très difficile voire impossible par le manque d'éléments scientifiques. L'appareil étant réglé, la maîtrise du danger par l'entreprise repose sur la surveillance du bon fonctionnement de l'appareil, fiabilisée par la mise à disposition de testeurs (ferreux, non-ferreux, inox).

Cela signifie-t-il qu'une mise hors service de l'appareil conduirait à exposer les consommateurs à un danger inacceptable ? C'est la conclusion qu'impose l'analyse des risques lorsqu'elle définit le DPM comme un CCP. On devine alors l'importance d'avoir développé une **analyse pertinente**, argumentée et illustrée, quant aux causes probables ou avérées d'une contamination en amont du détecteur. Il n'est pas rare que cette analyse soit perfectible et conduise parfois à considérer le DPM comme un CCP en réponse à une exigence client, sans que l'entreprise ait les moyens de le gérer comme tel. Il arrive également que certains mettent en avant la présence d'aimants ou de tamis comme autant de mesures de maîtrise « supplémentaires » qui minimiseraient l'impact d'une défaillance du DPM et conduirait à ne pas le considérer comme un CCP... Pourquoi pas mais ces arguments doivent être justifiés et replacés dans le cadre rigoureux de l'analyse des risques, sous peine d'être considérés comme irrecevables.

Conclusion

La difficulté à caractériser de manière scientifique et objective les corps étrangers pouvant avoir un effet néfaste sur la santé du consommateur rend leur maîtrise très délicate pour l'entreprise. Elle ne peut se baser que sur son expérience, les pratiques de la profession et les exigences de ses clients pour mettre en place des mesures adéquates.

Nous ne saurions trop recommander aux entreprises, en préalable à une analyse des risques robuste et argumentée, de prendre le temps de caractériser avec précision et pertinence les dangers physiques (nature, origine, taille...) auxquels elle s'expose, et qui entrent dans le champ de la sécurité alimentaire.



Dans le prochain numéro

- ▶ **Dangers et mesures de maîtrise selon ISO 22000 (3/4) Quelle approche pour les dangers de type chimique ?**

Rédaction

Olivier DAGOREAU
odagoreau@exaris.fr

Antoine SAILLY
asailly@exaris.fr

www.exaris.fr