



ISO 22000

de l'intention à la réalisation

Comment passer de l'intention du texte de la norme ISO 22000:2005 à sa mise en œuvre? Un expert qui a participé à la conception et au développement de la norme examine le retour d'expérience des premiers utilisateurs et indique comment répondre aux questions soulevées.



par **Didier Blanc**

Didier Blanc est fondateur et Directeur de ProCert, société spécialisée dans la formation et la certification en matière de normes de systèmes de management ISO 9001, ISO 14001 et ISO 22000.

Médecin vétérinaire spécialisé en hygiène alimentaire, il est membre des groupes de travail GT 8 et GT 11 du comité technique ISO/TC 34, Produits alimentaires, responsable de l'élaboration de la norme ISO 22000:2005, Systèmes de management de la sécurité des denrées alimentaires - Exigences pour tout organisme appartenant à la chaîne alimentaire, et de la spécification technique ISO/TS 22003, Systèmes de management de la sécurité des aliments - Exigences pour les organismes procédant à l'audit et à la certification de systèmes de management de la sécurité des aliments.

M. Didier Blanc, Directeur, ProCert,
CH-1015 Lausanne 15, Suisse.
Tél. + 41 79 337 51 39.
Fax + 41 21 693 87 20.
E-mail procert@epfl.ch
Web www.procert.ch

La norme ISO 22000:2005, *Systèmes de management de la sécurité des denrées alimentaires - Exigences pour tout organisme appartenant à la chaîne alimentaire*, est, en matière d'interprétation des principes HACCP, la première norme de systèmes de management de la sécurité des aliments à être allée au-delà des recommandations formulées en 1993 par la Commission du Codex Alimentarius. Il est inévitable que l'arrivée de cette toute nouvelle norme, avec son approche actualisée, s'accompagne de questions d'interprétation sur la manière de satisfaire à ses exigences.

ISO 22000 va au-delà des recommandations formulées en 1993 par la Commission du Codex Alimentarius

Les principales difficultés d'interprétation et de transposition tournent, logiquement, autour des notions et dimensions nouvelles introduites par ISO 22000. Par nouvelles, nous entendons ici des exigences qui ne figuraient ni dans les 12 étapes HACCP

telles que décrites par le Codex Alimentarius, ni dans aucune des normes de système de management de la qualité ou de la sécurité des aliments utilisées jusqu'alors par les entreprises de la chaîne alimentaire (par exemple ISO 9001, BRC, IFS, DS 3027 ou autres). Le **Tableau 1** cartographie les principales nouveautés générant des besoins de mise à



niveau associés à des difficultés d'interprétation.

Ces nouveautés concernent pour une bonne part l'interprétation, la cohérence et la rigueur de la méthode HACCP pour identifier et maîtriser les dangers pour la sécurité des aliments. En effet, ISO 22000 est la première norme à ne pas se contenter de reprendre les recommandations édictées par le Codex Alimentarius en 1993, mais bien à aller au-delà en comblant les lacunes et incohérences mises en évidence par une décennie d'expériences.





Quoi de neuf avec ISO 22000 ?

La **Figure 1** illustre les parallèles entre ISO 22000 et les 12 étapes HACCP selon le Codex Alimentarius tout en mettant en évidence les étapes qui ont été soit ajoutées (bordure traitillée), soit sensiblement modifiées et consolidées (trame de fond jaune).

On remarquera que ces nouveautés touchent autant en amont – exigence de sélection et mise en œuvre de programmes prérequis (PRP)¹⁾ appropriés avant de procéder à l'analyse des dangers – que sur le cœur même du système HACCP : l'analyse des dangers puis la sélection, la validation et la surveillance (au travers du plan HACCP ou des PRP opérationnels) des mesures de maîtrise adéquates.

Un des côtés déroutants d'une norme d'exigences destinée à la certification est qu'elle ne peut pas donner d'exemples ou de recommandations. Nous allons donc tenter d'en donner quelques-uns ici.

Autre côté déroutant : l'approche « système » d'ISO 22000, qui consiste à formuler des exigences de *résultats* plutôt que de *moyens*. Même si cette approche – qui est celle des normes ISO 9001 ou 14001 – a largement été revendiquée notamment par les représentants de l'industrie alimentaire, elle présente, initialement du moins, le côté angoissant de la feuille blanche avec tout l'inconfort et l'insécurité liés au choix des moyens adéquats :

- comment procéder ?
- quelles sont les bases de référence ?
- où trouver des exemples ?

Tableau 1 – Principales nouveautés introduites par ISO 22000

Paragraphe de la norme	Élément nouveau
5.5 <i>Responsable de l'équipe chargée de la sécurité des denrées alimentaires</i>	Responsabilité et autorité pour : organiser la formation et le travail de l'équipe ; garantir l'application et la mise à jour du système ; rapporter à la direction ; communiquer.
5.6 <i>Communication</i>	Communication externe, à propos des dangers pour la sécurité des aliments, tout au long de la chaîne alimentaire (en amont et en aval) ; Communication interne assurant que l'équipe HACCP soit informée en temps réel de toute modification (p. ex. matières premières, locaux et installations, recettes, exigences, etc.) pouvant impacter sur le système.
6.2 <i>Ressources humaines</i>	Exigence de compétence (démontrée) pour les membres de l'équipe HACCP et le personnel ayant une incidence sur la sécurité des aliments.
7.2 <i>Programmes prérequis (PRP)</i>	L'entreprise doit elle-même sélectionner et mettre en œuvre des bonnes pratiques d'hygiène appropriées (alors qu'elle se contentait auparavant d'appliquer celles qu'on lui imposait).
7.4.2 <i>Identification des dangers et détermination des niveaux acceptables</i>	Prise en compte des différents échelons de la chaîne alimentaire (production primaire, transformation, distribution) auxquels les dangers peuvent être introduits ; Détermination du niveau acceptable dans le produit fini.
7.4.4 <i>Sélection et évaluation des mesures de maîtrise</i>	Sélection de (combinaisons de) mesures de maîtrise associées aux dangers évalués comme exigeant une maîtrise ; Évaluation de l'efficacité des mesures de maîtrise ; Méthode d'attribution de ces (combinaisons de) mesures de maîtrise soit au plan HACCP (CCP « classique »), soit à un PRP opérationnel (notion nouvelle).
7.5 <i>Établissement des programmes prérequis opérationnels (PRP opérationnels)</i>	Établissement d'un système de surveillance (procédures, responsabilités, actions correctives) pour les (combinaisons de) mesures de maîtrise attribuées au PRP opérationnel.
8.2 <i>Validation des combinaisons de mesures de maîtrise</i>	Validation préalable de l'efficacité des (combinaisons de) mesures de maîtrise à assurer le respect du niveau acceptable défini pour les dangers concernés.
8.4.2 <i>Évaluation des résultats individuels de vérification</i>	Examen systématique des résultats individuels de la vérification planifiée (p. ex. mise en œuvre des PRP opérationnels et CCP, respect des niveaux acceptables, analyses de produits et surfaces, etc.).
8.4.3 <i>Analyse des résultats des activités de vérification</i>	Analyse et prise de recul sur la mise en œuvre, le fonctionnement et l'efficacité du système ainsi que sur les tendances en termes de maîtrise des dangers, avec rapport à la direction.

- qui va valider mes choix ?
- comment être certain de ne pas en faire trop... ou pas assez ?

Investir dans les compétences

En un mot comme en cent : là où l'obligation de moyens conduit souvent à investir dans des infrastructures, l'obligation de résultats impose d'investir dans le capital humain, dans les compétences – du responsable de l'équipe HACCP, des membres de cette équipe (souvent rudimentaire voire inexistante), du personnel qui a une incidence sur la maîtrise de la sécurité des denrées alimentaires.

ISO 22000 formule des exigences de *résultats* plutôt que de *moyens*

Mais on bute souvent sur des limites de culture d'entreprise dès qu'il s'agit de qualification et de responsabilisation du personnel, ceci sans parler du fait que nombre d'entreprises n'ont souvent pas les moyens d'employer des cadres d'un certain niveau de formation.

Indépendamment des ressources financières pour employer certains cadres compétents, il peut y avoir certaines difficultés à trouver des formations appropriées, à recruter certains spécialistes dans les équipes, à acquérir l'expérience voulue et à dévelop-

1) Programme prérequis (PRP) : conditions et activités de base nécessaires pour maintenir tout au long de la chaîne alimentaire un environnement hygiénique approprié à la production, à la manutention et à la mise à disposition de produits finis sûrs et de denrées alimentaires sûres pour la consommation humaine (ISO 22000).

per la compétence par la pratique. Chaque entreprise doit à chercher des solutions adaptées à sa taille et à sa situation. Les approches suivantes permettent souvent de contribuer à trouver une solution :

- échanger ou partager des membres et/ou responsables d'équipe HACCP entre plusieurs entreprises ouvertes à collaborer (pour, par exemple, le système HACCP, les audits internes, l'analyse des données);
- intégrer des spécialistes mis à disposition par des fournisseurs et/ou des clients dans l'équipe (ils amèneront l'expertise qui manque généralement sur les conditions d'introduction et de maîtrise des dangers aux autres échelons de la chaîne alimentaire);
- recourir aux solutions offertes par la formation en ligne lorsque les cours de formation continus voulus ne sont pas disponibles en temps, en lieux et en qualité convenables²⁾.

Quelques exemples

Nous l'avons dit, l'une des principales difficultés quand il s'agit de transposer une exigence d'une norme est de trouver le point de départ pour construire sa transposition. Souvent il est utile de disposer d'exemples, qui permettront de trouver un chemin adéquat et de se rassurer par rapport à la faisabilité voire à la simplicité de la transposition. En voici deux :

2) Voir, par exemple, les cours sur HACCP et ISO 22000 dispensés sur la plateforme *I-Cube Academia* de l'Université de Liège (Belgique), et de l'École polytechnique fédérale de Lausanne (Suisse) - www.i3academia.com



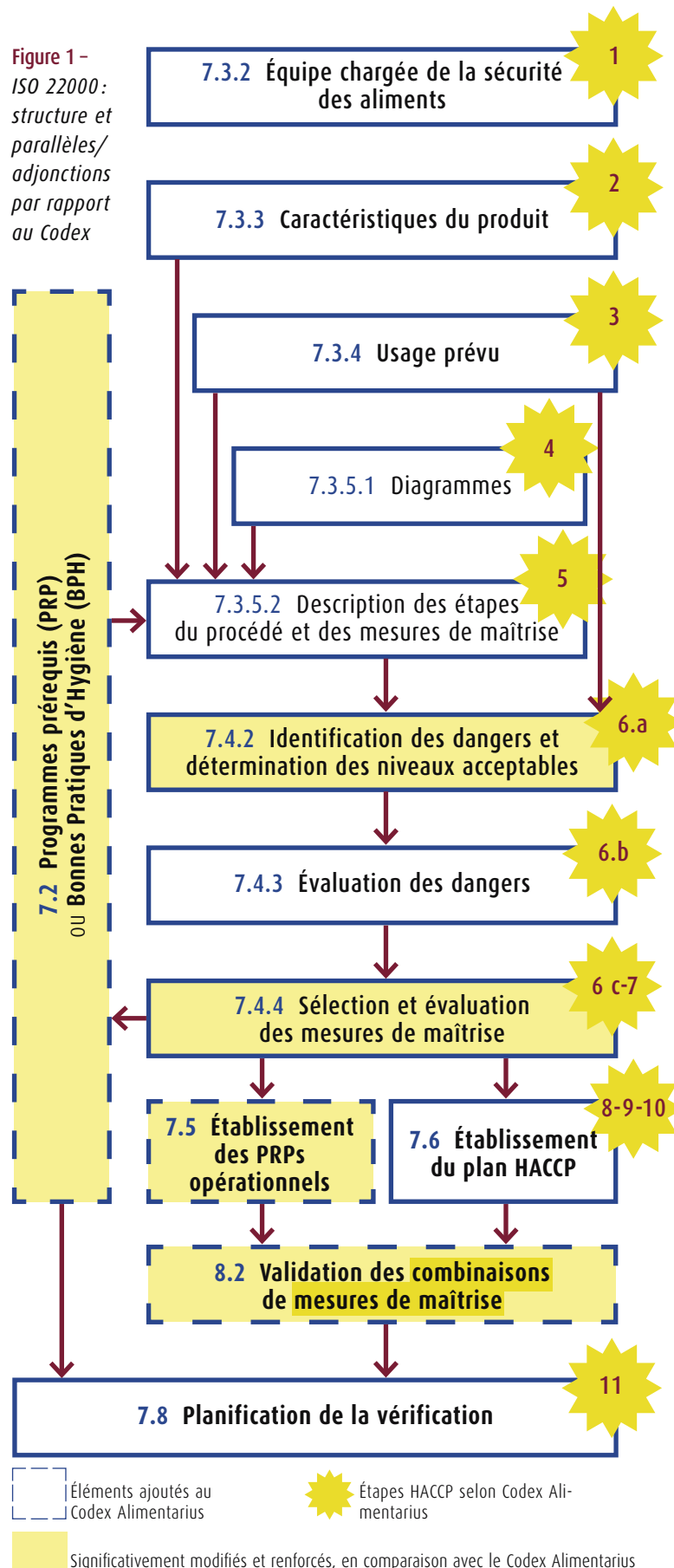
En français dans le texte...

Le livre de Didier Blanc, *ISO 22000, HACCP et sécurité des aliments - Recommandations, outils, FAQ et retours de terrain*, sur lequel le présent article est fondé, apporte une aide à l'interprétation et à la mise en œuvre de la norme ISO 22000.

L'ouvrage illustre les principes de la nouvelle Norme internationale en présentant des exemples concrets et se fonde sur les réponses aux FAQ concernant les systèmes de management de la sécurité alimentaire ainsi que sur les outils de gestion que l'auteur a développés en plus de 20 ans d'expérience de la sécurité alimentaire.

ISO 22000, HACCP et sécurité des aliments - Recommandations, outils, FAQ et retours de terrain (ISBN 2-12-445311-4) est publié par l'Association française de normalisation (AFNOR), 350 p., prix 42,65 euros, disponible à www.boutique.afnor.fr

Figure 1 - ISO 22000 : structure et parallèles/adjonctions par rapport au Codex



DOSSIER

Sélection des mesures de maîtrise

Le paragraphe 7.4.3, *Évaluation des dangers*, de la norme ISO 22000 (voir **Figure 1**) permet de déterminer ceux parmi les dangers potentiels identifiés préalablement qui demandent une maîtrise spécifique. Pour assurer cette maîtrise, la norme exige (paragraphe 7.4.4, *Sélection et évaluation des mesures de maîtrise*) que l'on sélectionne une (combinaison de) mesures de maîtrise. Rien de surprenant à ce que ceci soulève des vagues de questions telles que :

Chaque entreprise doit chercher des solutions adaptées à sa taille et à sa situation

- mais d'où viennent ces mesures de maîtrise ?
- quelle différence présentent-elles avec les PRP ?
- doivent-elles être sélectionnées parmi les PRP (mais alors je ne comprends pas à quoi sert cette exigence supplémentaire puisque c'est déjà en place) ou en dehors ?

Les mesures de maîtrise nécessaires seront sélectionnées soit :

- parmi les PRP de l'entreprise (par exemple séquence de tranchage pour un danger de contamination croisée entre charcuterie cuite et salaison ou chaîne du froid pour des produits frais) ;
- au-delà des PRP en introduisant une technologie complémentaire plus poussée (par exemple flux laminaire, traitement d'air, détecteur à rayon X) ;
- en dehors des PRP de la branche en s'appuyant sur



des mesures inhérentes à un autre échelon de la chaîne alimentaire (par exemple bonnes pratiques agricoles ou vétérinaires, agriculture raisonnée, certification EurepGAP exigées par l'industrie alimentaire de la part de ses fournisseurs).

Validation des mesures de maîtrise

Il s'agit là d'une exigence fondamentalement nouvelle d'ISO 22000 : il faut (paragraphe 8.2, *Validation des combinaisons de mesures de maîtrise*) valider avant de les mettre en œuvre les mesures de maîtrise associées aux dangers dont l'évaluation a montré qu'ils devaient être maîtrisés. On imagine sans peine les réactions du style « mais enfin, il est évident que je ne dispose des ressources ni humaines ni financières pour procéder à des validations scientifiques ! Cette norme n'est-elle vraiment faite que pour les gros et les riches et son but est-il de rayer les petits acteurs de la carte ? »

Pour dissiper ce genre de craintes par ailleurs légitimes il faut des pistes. La spécification technique

ISO/TS 22004 en donne en l'occurrence de pertinentes en fournissant une liste d'approches possibles à partir de laquelle nous avons construit l'outil présenté au **Tableau 2**, qui peut parfaitement constituer un système convenable pour aborder la question dans une petite entre-

prise – qui s'appuiera en particulier sur des validations préexistantes au sein de sa branche professionnelle.

Conclusion : ISO 22000, par où commencer ?

Reste, pour conclure, une question – celle que l'on se posera en premier une fois que l'on se sera convaincu qu'ISO 22000 est la meilleure approche pour assurer et prouver la maîtrise de l'impact que l'on est susceptible d'avoir sur la sécurité des denrées alimentaires : par où commencer ?

La réponse dépendra évidemment des antécédents de l'entreprise, notamment en matière de certification (ISO 9001, BRC, IFS ou autre). En effet, les principes de certains éléments communs à toute norme de système de management seront alors éventuellement déjà acquis – par exemple maîtrise des documents et enregistre-

Produit		
Danger à maîtriser		
Mesure(s) de maîtrise		
Méthodes de validation	Applicable oui/non	Commentaires
Validation scientifique par des tiers		
Connaissances historiques		
Simulation des conditions de production		
Collecte de données en production normale		
Pratiques industrielles admises		
Programmes statistiques		
Modélisation mathématique		
Conclusion : une validation interne est-elle nécessaire? Si oui, par quelle méthode?		

Tableau 2 - Besoin et méthodes de validation des mesures de maîtrise (d'après ISO/TS ISO 22004)

Sources utiles

En complément aux lignes directrices officielles données par l'ISO dans la spécification technique ISO/TS 22004, on trouvera des exemples de questions fréquemment posées (FAQ) concernant le management de la sécurité alimentaire sur le site ProCert de l'auteur - www.procert.ch - auquel on peut adresser de nouvelles questions en français, anglais et allemand. Voici un extrait des questions et réponses.

Question

Je ne vois pas de différence entre PRP (ou BPF/H) et mesures de maîtrise. Pour moi les PRP sont des mesures de maîtrise des dangers en présence, sinon ils ne servent à rien. D'autre part, a priori, les mesures de maîtrise associées aux dangers seront toujours sélectionnées parmi les PRP.

Recommandations d'ISO/TS 22004 :

ISO/TS 22004 donne les éclaircissements suivants à propos de cette question :

ISO 22000 réorganise le concept traditionnel de répartition des mesures de maîtrise en deux groupes (prérequis et mesures appliquées aux points critiques pour la maîtrise - CCP) dans un ordre logique pour le développement, la mise en œuvre et la maîtrise du système de management de la sécurité des denrées alimentaires. Les mesures de maîtrise sont réparties en trois groupes de la manière suivante :

- *les programmes prérequis (PRP), qui régissent les conditions et activités de base. Les PRP ne sont pas sélectionnés pour maîtriser les dangers identifiés spécifiques mais pour maintenir un environnement hygiénique de production, de traitement et/ou de manipulation (voir 7.2 de l'ISO 22000:2005);*

- *les programmes prérequis opérationnels (oPRP), qui régissent les mesures de maîtrise que l'analyse de dangers identifie comme nécessaires pour maîtriser les dangers identifiés à des niveaux acceptables et qui ne sont pas gérées par le plan HACCP;*
- *un plan HACCP, qui régit les mesures de maîtrise que l'analyse de dangers identifie comme nécessaires pour maîtriser les dangers identifiés à des niveaux acceptables et qui sont appliquées au CCP.*

Réponse

Au vu des précisions apportées par ISO/TS 22004, il apparaît que la réponse est double :

1. oui, les PRP sont au sens strict des mesures de maîtrise - même si dans la pratique il est à recommander de ne pas les nommer comme telles afin d'éviter des confusions;
2. non, les PRP ne sont pas sélectionnés pour maîtriser les dangers identifiés par l'analyse des dangers - il faudra là des mesures de maîtrise spécifiques, attribuées aux PRP opérationnels ou au plan HACCP - mais bien pour créer un environnement hygiénique convenable permettant de minimiser la pression de contamination.

Pour d'autres recommandations, l'auteur suggère de prendre contact avec un expert d'une autre entreprise, un consultant ou un auditeur et de consulter les forums Internet, les clubs spécialisés et les FAQ sur Internet.

ments, politique, audits internes, actions d'amélioration, revue de direction.

Mais quoi qu'il en soit, antécédents ou pas, ce n'est pas par



ces éléments-là qu'il s'agirait de commencer : le plus important est de maîtriser correctement la systématique de la méthode HACCP - avec évidemment les adjonctions d'ISO 22000, qui amènent certes de la cohérence mais n'en demandent pas moins quelques efforts d'assimilation.

Les premières expériences confirment largement qu'il faut commencer par investir dans la compétence HACCP revisitée par ISO 22000

Il faut donc - et les premières expériences le confirment largement - commencer par investir dans la compétence HACCP revisitée par ISO 22000 pour tirer pleinement bénéfice de l'approche stimulante et responsabilisante de cette norme qui n'a pas fini de faire parler d'elle. Une fois cette compétence en place et opérationnelle, le reste suivra naturellement. •