



focus

#129

L'actualité incontournable des Normes internationales

L'odyssée alimentaire



44

#129



Photo : KMC

22

ISO focus

Juillet-août 2018

ISOfocus Juillet-août 2018 – ISSN 2226-1109

ISOfocus, le magazine de l'Organisation internationale de normalisation, paraît six fois par an. Vous trouverez des compléments d'infos sur notre site Web à l'adresse iso.org/isofocus ou en nous suivant sur :



Chef, Communication | Katie Bird

Rédactrice en chef | Elizabeth Gasiorowski-Denis

Auteurs | Barnaby Lewis, Clare Naden

Contributeurs | Robert Bartram, Ann Brady

Éditrice et Lectrice d'épreuves | Vivienne Rojas

Graphistes | Xela Damond, Pierre Granier, Alexane Rosa

Traductrice | Alexandra Florent

Abonnements et anciens numéros

Si vous aimez ISOfocus, vous pouvez télécharger gratuitement le fichier pdf ou vous abonner sur notre site Web à iso.org/isofocus pour recevoir le magazine sur papier. Vous pouvez également contacter notre service à la clientèle à l'adresse customerservice@iso.org

Contributions

Vous pouvez participer à la création de ce magazine : si vous pensez que votre contribution pourrait apporter un plus à l'une ou l'autre de nos rubriques, n'hésitez pas à nous contacter à isofocus@iso.org.

Les articles publiés représentent le point de vue de leurs auteurs et ne reflètent pas nécessairement celui de l'ISO ou de l'un de ses membres.

© ISO 2018

Publié en Suisse. Tous droits réservés.

Les articles du présent magazine peuvent être reproduits à des fins non commerciales seulement et ne doivent pas être modifiés. Les références doivent être correctement indiquées et la source ISO dûment citée. L'ISO peut révoquer cette autorisation à son entière discrétion. Pour toute demande de renseignements, veuillez vous adresser à copyright@iso.org.



12



6



36



34-35

Protection des consommateurs dans la sphère numérique
Évaluation de la conformité au Mexique

L'intelligence artificielle fait son chemin

Promotion d'ISO 45001 dans la région arabe



28

2 Accompagner les défis de l'agroalimentaire
L'Édito d'Olivier Peyrat.

4 Sur les réseaux sociaux avec le Secrétaire général de l'ISO!
Les tweets autour du monde de Sergio Mujica.

6 Le Programme 2030 dans la filière agroalimentaire
Les ODD au cœur des travaux de l'ISO.

12 Améliorer la sécurité des denrées alimentaires
La contribution d'ISO 22000 à l'alimentation de demain.

20 Mon usine alimentaire avec ISO 22000
Chaîne alimentaire : une logistique optimisée.

22 L'ingrédient clé de la sécurité des denrées alimentaires
Les succès d'une coopérative danoise.

28 Cultiver la croissance au Nigéria
Le temps est venu de réinventer l'agriculture.

36 Qu'y a-t-il dans votre assiette
Fraude alimentaire : pourquoi l'ISO entre en lice !

44 C'est bien naturel
Ingrédients : retour aux sources.



Ce magazine est imprimé sur du papier certifié FSC®.



Accompagner LES DÉFIS de l'agroalimentaire

« De la fourche à la fourchette ». Depuis 2008, la France assure le pilotage, avec le Brésil, du comité technique international de normalisation sur l'agroalimentaire (ISO/TC 34). Ses attributions couvrent l'intégralité du secteur, du producteur au consommateur. Au fil des années, ce comité n'a cessé de prendre de l'importance. Près de 140 pays participent à ses travaux, avec déjà plus de 840 documents publiés. Tous s'articulent autour de deux préoccupations partagées. D'abord, la sécurité sanitaire des aliments. Pour contribuer à fournir des produits de qualité et sans danger pour les consommateurs, les méthodes d'analyses internationales proposées visent à élaborer des pratiques uniformes de détection d'une contamination, à optimiser les contrôles des denrées alimentaires et à garantir la loyauté des échanges. La norme ISO 22000 sur le management de la sécurité des denrées alimentaires va aider les entreprises à identifier et à maîtriser les dangers inhérents à leurs activités. La nouvelle version, attendue cette année, prendra en compte les évolutions récentes des

référentiels ISO 9001 (management de la qualité) et ISO 14001 (management de l'environnement).

L'autre priorité concerne la qualité des aliments. Cela passe par la spécification du produit (comme la description du safran) ou par le détail de ses composants (par exemple, le taux de vitamine A dans la formule d'un lait pour bébé).

Depuis quelques années, les sujets sociétaux prennent une place croissante dans les travaux du comité. Ces questions ont d'ailleurs été au cœur des débats des États généraux de l'alimentation organisés en France en 2017. Menée au même moment par l'Institut National de la Consommation, une étude livre une analyse approfondie des attentes des consommateurs, dessinant les contours de l'agriculture de demain. Parmi les grands thèmes : l'impact des aliments sur la santé, le rapport homme-animal et le prix des denrées alimentaires. Encore balbutiantes, les questions de l'alimentation durable, ou encore du numérique, devraient émerger prochainement.

Reflète de tendances de fond, ces préoccupations donnent du grain à moudre aux



Olivier Peyrat, Directeur général du Groupe AFNOR.

acteurs de la normalisation volontaire. Certains thèmes font déjà l'objet de textes, comme celui sur le bien-être animal qui vient d'être publié. Élaboré avec l'OIE (Organisation mondiale de la santé animale), il est destiné à l'industrie et référence les pratiques de gestion du bien-être des animaux destinés à l'alimentation. En parallèle, une future norme sur le cacao durable est actuellement en discussion, sur fond de commerce équitable. Elle implique à la fois les pays producteurs, comme la Côte d'Ivoire et le Ghana, et les pays consommateurs. Autre illustration : le travail sur l'adaptation d'ISO 26000 – qui porte sur la responsabilité sociétale des entreprises – au monde de l'agroalimentaire.

Spécificité du secteur agroalimentaire : sa transversalité. Pas une personne, pas un domaine qui ne soit concerné de près ou de loin par l'alimentation. Cette omniprésence engendre de nombreux besoins spécifiques. C'est le cas notamment des seniors, dont la particularité a été soulevée en 2015 dans un rapport de l'AFNOR sur la Silver Économie. Si ce sujet ne dépend pas de l'ISO/TC 34, les pathologies auxquelles sont confrontées les personnes âgées (diabète, intolérances alimentaires, allergies...) nécessitent que les professionnels travaillent pour délivrer des informations claires sur les produits proposés aux consommateurs. Autre impératif pour les producteurs : la prise en compte des fréquents troubles de déglutition dont peuvent souffrir certains seniors. Des adaptations sur la texture ou la composition des aliments s'imposent donc comme autant de sujets à saisir par la normalisation volontaire, pour accompagner le développement de la filière et le vieillissement moyen d'une partie de la population mondiale, contribuant ainsi, grâce à l'ISO, à un monde plus sûr, plus prospère, plus solidaire et plus harmonieux.

Plus que jamais au cœur de nos sociétés, le secteur agroalimentaire constitue un enjeu d'avenir global. Au sein du comité technique, nous nous réjouissons de l'intérêt croissant que nous portent les participants issus du continent africain ou bien d'Asie, en particulier de Chine. Un large panel d'acteurs réunis autour de la table (de la normalisation !) permet d'élaborer des textes représentatifs de chaque partie, qu'il s'agisse d'industriels, de distributeurs ou d'associations de consommateurs, aux côtés des pouvoirs publics et des organismes de contrôle déjà très engagés. Ensemble, pour construire des normes qui continueront de soutenir les échanges économiques tout en apportant des réponses face aux enjeux sociétaux et environnementaux de demain. ■

Sur les réseaux sociaux avec le Secrétaire général de l'ISO!

Saviez-vous que Sergio Mujica est actif sur Twitter? Il utilise cette plateforme pour partager des informations sur divers voyages, mettre l'accent sur les activités des membres et communiquer avec le public.

**Vous ne le suivez pas encore?
@ISOsecGen**

15 mars:
Visite en Inde

27 février:
Visite en Malaisie

29 janvier:
Visite en Autriche

7 décembre:
Visite en Chine

15 novembre:
Table ronde sur les villes intelligentes

24 novembre:
Conférence de l'ONUDI sur l'infrastructure qualité





Le Programme 2030 dans la filière *agroalimentaire*

par Clare Naden

En 2015, lorsque 193 États se sont réunis pour convenir d'un cadre commun pour s'attaquer aux 17 grandes questions mondiales à résoudre d'ici à 2030, les normes sont apparues décisives pour aider à réaliser le programme de développement durable des Nations Unies. Avec plus de 1 600 normes à son actif pour le seul secteur de la production agroalimentaire, l'ISO en a certainement les moyens. Mais quelles sont les normes les plus pertinentes, et quels sont les avantages – le cas échéant – que l'industrie agroalimentaire peut en attendre.



L'industrie agroalimentaire a une occasion unique de mettre en œuvre le Programme de développement durable.

Nous vivons dans un monde où près de deux milliards de personnes sont en surpoids ou obèses, mais où il y a aussi plus de 800 millions de personnes qui souffrent de la faim. Compte tenu de l'augmentation de la population, qui est en passe d'atteindre les 9,7 milliards en 2050 – soit deux milliards de bouches supplémentaires à nourrir – il est clair que l'un de nos plus grands défis est celui de pouvoir assurer une production agroalimentaire durable et nutritive et d'en garantir la distribution.

Nourrir le monde est, sans surprise, un élément clé du Programme 2030 des Nations Unies, dont les Objectifs de développement durable (ODD) incluent un pilier majeur sur l'éradication de la faim et de la pauvreté partout dans le monde. La normalisation peut jouer un rôle important dans cet effort ; c'est pourquoi le plus grand comité technique de l'ISO dans le domaine de l'alimentation a pris l'initiative de placer les objectifs du Programme 2030 au cœur de ses travaux.

Objectif « Faim Zéro »

Sommes-nous près de la FaimZéro? Telle est la question soulevée par le rapport de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) sur l'état de la sécurité alimentaire et de la nutrition dans le monde. On en est loin, semble-t-il, à en juger par le nombre de personnes sous-alimentées, qui est passé de 777 millions en 2015 à 815 millions en 2016. Dans le même temps, l'obésité mondiale a triplé depuis 1975¹⁾. Comment faire en sorte que la nourriture soit produite de façon durable là où elle doit l'être sur la planète? La réponse à cette question n'est à l'évidence pas facile à trouver.

La FAO est l'agence de l'ONU désignée pour agir en tant que « gardien » des indicateurs pour six des 17 ODD – les ODD 2, 5, 6, 12, 14 et 15. Les domaines couverts – notamment l'élimination de la faim et la famine, le renforcement de la sécurité alimentaire et la promotion d'une agriculture durable, l'accès à l'eau salubre et l'assainissement, l'instauration de modes de consommation et de production durables ou la protection des forêts et des océans – sont six objectifs qui constituent pour les entreprises de l'agroalimentaire des ODD essentiels. En outre, l'ODD 3 « Permettre à tous de vivre en bonne santé et promouvoir le bien-être de tous à tout âge » est, lui aussi, extrêmement pertinent pour les entreprises de ce secteur.

Quatre autres objectifs de développement ont également une importance significative pour la filière agroalimentaire. L'ODD 9, par exemple, qui concerne l'infrastructure, l'industrialisation durable et l'innovation, l'ODD 13, en faveur de l'action contre le changement climatique, l'ODD 8 qui vise à promouvoir une croissance économique durable et le plein-emploi, et l'ODD 17, qui appelle à renforcer les partenariats dans la poursuite de la durabilité mondiale.

1) OMS, fiche d'information sur l'obésité et le surpoids (octobre 2017): www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight

L'ISO compte, pour le seul secteur de la production alimentaire, plus de 1600 normes.

Dans sa vaste collection de Normes internationales, où figurent des outils reconnus mondialement pour aider les gouvernements, l'industrie et les consommateurs à contribuer à tous les ODD, l'ISO compte, pour le seul secteur de la production alimentaire, plus de 1600 normes conçues pour créer la confiance dans les produits alimentaires et améliorer les méthodes agricoles. Y figurent aussi des normes qui aident les organisations à gérer leur impact environnemental, à promouvoir des décisions d'achat durables et éthiques et à réduire les déchets. Il est donc tout naturel que les comités techniques de l'ISO commencent à mettre en correspondance leurs travaux et les ODD des Nations Unies pour voir comment ils pourraient y contribuer encore davantage.

Partenaires pour le développement

Le comité technique qui mène les travaux dans le domaine est l'un des plus anciens comités de l'ISO, l'ISO/TC 34, *Produits alimentaires*. Depuis sa création en 1947, ce TC a publié près de 850 normes – avec 120 de plus en cours d'élaboration – traitant des produits pour l'alimentation humaine et animale, de la ferme à l'assiette. L'ISO/TC 34 est subdivisé en 19 sous-comités et groupes de travail dont les travaux, très diversifiés, vont des produits alimentaires et aliments pour animaux à la sécurité, aux vitamines et à la microbiologie. Cette équipe de 307 experts de 138 pays est responsable d'un jeu de normes emblématique de l'ISO – la série ISO 22000 sur le management de la sécurité des denrées alimentaires – qui fournit des lignes directrices et des meilleures pratiques pour la gestion des risques dans tous les domaines de la production alimentaire.

Comme l'explique Sandrine Espeillac, Secrétaire de l'ISO/TC 34, c'est une invitation du Codex Alimentarius à participer l'an dernier à une table ronde dans le cadre d'une manifestation de l'organisation qui a servi de catalyseur pour amener le TC à examiner de plus près comment les normes dans le domaine de l'alimentation contribuent aux ODD. Ainsi a été lancée, au sein du comité, l'initiative d'étudier ce que l'on peut faire de plus pour aligner les normes à venir sur le Programme 2030. Souvent qualifié de « Code alimentaire », le Codex Alimentarius est, sans conteste, le point de référence international le plus important en ce qui concerne la qualité des denrées alimentaires.



Mme Espeillac précise : « La manifestation en question portait sur les partenariats entre le Codex et les organisations internationales pour le développement durable. Je participais à un groupe de discussion sur les modalités d'une coopération pour contribuer à la mise en œuvre du Programme 2030. Bon nombre de nos normes y sont directement utiles, c'était clair, mais le lien n'était pas toujours fait, et il y avait aussi quelques domaines où la normalisation aurait pu faire encore davantage. »

Le comité a alors décidé d'amorcer un projet visant à établir avec précision les correspondances (cartographier les liens) entre les normes actuelles et les ODD et à établir une spécification technique entièrement nouvelle axée directement sur la façon dont le secteur agroalimentaire peut offrir sa contribution dans ce domaine.

Un énorme hiatus

La responsabilité sociétale est un domaine où ce lien doit être plus clairement mis en avant. Même si l'on se rend davantage compte que l'économie peut effectivement devenir une force au service du bien dans la société et dans le monde, les entreprises ont encore tendance à utiliser les ODD comme un indicateur pour montrer comment les activités commerciales actuelles contribuent aux 17 objectifs globaux. Et il en va de même dans le secteur de l'agroalimentaire. Il y a de ce fait un

énorme hiatus entre les entreprises qui prospèrent et l'état du monde qui ne cesse de se détériorer.

Pour atteindre les ODD dans le contexte des entreprises, il faut intégrer la durabilité effective dans la stratégie d'entreprise, et les Normes internationales offrent la possibilité de le faire. Prenez, par exemple, la future ISO/TS 26030. L'ISO/TC 34 travaille à l'application au secteur de l'agroalimentaire de l'une des normes mondiales de référence les plus utilisées en matière de responsabilité sociétale – ISO 26000.

Cette spécification technique très attendue donnera des orientations sur la façon d'intégrer les domaines d'action de la responsabilité sociétale dans la chaîne alimentaire, ce qui devrait servir à harmoniser les différentes approches au niveau international. Ses objectifs sont notamment de contribuer aux ODD en fournissant aux entreprises et aux organisations des recommandations sur la façon d'opérer dans un souci d'éthique et de transparence qui contribue au développement durable.

L'exemple du cacao

Parmi les normes en cours d'élaboration dont le lien avec les ODD est facile à établir figurent celles de la série ISO 34101 sur le cacao durable et traçable. Le secteur du cacao est une industrie pertinente pour les ODD, car c'est principalement une activité de petits exploitants dans les pays en développement. La

production de cacao exige par ailleurs beaucoup de main-d'œuvre, pour des rendements souvent faibles et, d'un point de vue économique, le travail des exploitants est difficilement viable. Différentes initiatives ont été mises en place pour aider à rendre la production de cacao plus durable, mais un grand travail d'harmonisation est nécessaire pour établir des procédures uniformes et dégager un consensus sur ce que recouvre réellement la notion de durabilité dans ce secteur, de manière à mieux faire comprendre ce qu'elle désigne et comment ces initiatives peuvent vraiment servir les besoins des agriculteurs.

L'ISO 34101, *Fèves de cacao durable et traçable*, norme en plusieurs parties qui devrait sortir à la fin de cette année, adopte une approche progressive de la production durable des fèves de cacao et spécifie les exigences applicables à un système de management, pour la traçabilité des produits et l'amélioration des performances. Elle établit un plan de développement agricole dynamique, et vise la mise en œuvre de bonnes pratiques agricoles, la protection de l'environnement et l'amélioration des conditions sociales et des moyens de subsistance des producteurs. La culture du cacao pourra ainsi gagner de l'intérêt auprès des jeunes, ce qui est important car l'âge moyen des cultivateurs a progressé rapidement au cours des dernières décennies dans les principales régions de production du cacao.

Un autre livrable de l'ISO/TC 34 dont le lien avec les ODD est facile à établir est la spécification technique ISO/TS 34700 relative à la gestion du bien-être animal. Ce référentiel a pour but d'aider les acteurs du secteur de l'alimentation humaine et animale à élaborer un plan pour le bien-être animal conforme aux principes énoncés dans le Code sanitaire pour les animaux terrestres publié par l'Organisation mondiale de la santé animale (OIE), et à veiller au bien-être des animaux d'élevage tout au long de la filière alimentaire.

Une priorité de premier rang

Dans le courant de l'année, avec l'avancement du travail sur la mise en correspondance des normes actuelles du secteur alimentaire avec les ODD, l'ISO/TC 34 sera encore mieux en mesure de promouvoir l'intérêt de ses normes, ce qui devrait en encourager l'adoption à une plus grande échelle et contribuer davantage aux ODD.

Mais le travail ne s'arrête pas là. Comme le fait observer Sandrine Espeillac, « ce n'est vraiment là que le sommet de l'iceberg. Maintenant que les ODD sont un élément clé de notre programme d'action, ils seront au premier rang des priorités en matière de proposition et d'élaboration de normes futures. Nous espérons contribuer ainsi à une industrie alimentaire plus durable dans le monde. » Dans la mesure où la sécurité alimentaire dans le monde entier en dépend, l'industrie agroalimentaire a une occasion unique de mettre en œuvre le Programme de développement durable et d'en faire un élément moteur pour les stratégies commerciales et l'innovation. Pour aider concrètement les organisations et les entreprises à comprendre et à contribuer à la réalisation des ODD à l'échelle de la planète, il faudra établir de nouvelles normes. Et elles devront être plus précises, plus ciblées et plus pragmatiques, si nous voulons pouvoir un jour espérer atteindre l'objectif « Faim Zéro » de l'ONU. ■



L'un de nos plus grands défis est celui de pouvoir assurer une production agroalimentaire durable et nutritive et d'en assurer la distribution.



Améliorer la sécurité des denrées alimentaires

par Ann Brady

Pouvons-nous faire confiance aux systèmes actuels de sécurité des denrées alimentaires ? Sont-ils durables ? Certains des spécialistes qui participent à la révision d'ISO 22000 expliquent pourquoi la nouvelle version de la norme offre une réponse opportune, pour les êtres humains et les animaux, aux défis mondiaux croissants liés à la sécurité des denrées alimentaires.

La technologie a transformé nos existences, depuis la façon dont nous vivons à ce que nous mangeons. En effet, elle a transformé la production alimentaire mondiale, et, dans le monde entier, fait sortir des individus de la pauvreté et de la famine. C'est là le point le plus positif. Ce qui l'est moins, c'est que l'utilisation d'engrais, de produits agrochimiques et de techniques d'irrigation sophistiquées a engendré, à l'échelle internationale, une dépendance croissante aux cultures à haut rendement, telles que le blé, le maïs et le riz, nous rendant vulnérables à toute défaillance de leurs chaînes d'approvisionnement. Plus de sept milliards de personnes dépendent de ces cultures et compte tenu des prévisions

des Nations Unies indiquant que ce chiffre pourrait atteindre la barre des 9,8 milliards en 2050, la pression sur nos systèmes alimentaires sera elle aussi d'autant plus forte. Selon le Professeur Sayed Azam-Ali, Directeur général de l'Organisation Crops for the Future, la demande en denrées alimentaires et en aliments pour animaux devrait au moins doubler au cours des trois prochaines décennies. Plus nous avançons dans cette Quatrième révolution industrielle, plus il nous faudra tirer parti de ses nouvelles technologies, telles que les drones, l'intelligence artificielle, la robotique, pour nourrir la planète de façon durable et économique, tout en protégeant ses ressources naturelles.

La sécurité des denrées alimentaires en jeu

Cette question figurait à l'ordre du jour de Davos. Lors d'une séance spéciale de la réunion annuelle du Forum économique mondial de 2018, différents leaders de l'industrie agroalimentaire, des pouvoirs publics, de la société civile, et d'entreprises du secteur de la viande et de la technologie alimentaire ont reconnu les pressions qu'exercent à trois niveaux la demande de la classe moyenne émergente, les questions de santé liées, dans le monde, aux carences ou à la surconsommation de viandes et de protéines, et l'importance de la durabilité environnementale, qui implique des changements dans le système de production de viande et de protéines au niveau mondial.

Dans ce contexte, une nouvelle initiative a été lancée afin de définir l'ordre du jour en matière de production mondiale de viande et de protéines en vue de garantir un éventail d'options universellement accessibles, sécurisées, abordables et durables et ainsi répondre à la demande de demain. De grandes entreprises ont accordé une attention toute particulière à ce sujet. IKEA, par exemple, s'est penché sur la question de l'alimentation durable du futur, en misant sur les insectes. À Copenhague, la cuisine-labo du géant du meuble en kit a concocté des « burgers d'insectes », une recette associant betterave, panais et vers de farine, et des hotdogs à base d'algues. C'est un fait avéré : les insectes peuvent contribuer à soulager des systèmes alimentaires soumis à trop rude épreuve, y compris en ce qui concerne l'industrie des aliments pour animaux. On pense du reste que, dès l'an prochain, l'Union européenne autorisera l'utilisation d'insectes dans la fabrication des aliments destinés aux volailles et aux porcs.

La nécessité d'assurer la sécurité des denrées alimentaires n'a jamais été aussi impérative. L'épidémie d'infections par *Escherichia coli* qui a fait des victimes aux États-Unis en avril dernier était due, selon les Centres pour le contrôle et la prévention des maladies, plus grand organisme américain de santé publique, à la présence de cette bactérie dans des sachets de laitue romaine. Le *New York Times* a signalé à ce propos que près de 70% des personnes infectées ont été hospitalisées et que la bactérie a provoqué chez plusieurs d'entre elles une insuffisance rénale. De récentes recherches menées à la Queen's University de Belfast ont révélé que les nitrates utilisés lors du processus de traitement des viandes peuvent produire des substances chimiques susceptibles de favoriser l'apparition de cancers colorectaux.

Pour compléter le tableau, il faut encore ajouter une chaîne d'approvisionnement alimentaire de plus en plus complexe, une population mondiale qui explose, et la pression qui en résulte sur les ressources déjà mises à mal de la planète. On comprend aisément pourquoi les défis liés à la sécurité des denrées alimentaires suscitent des inquiétudes et pourquoi les leaders de tous les secteurs sont actuellement en quête de solutions.



La norme ISO 22000
est une solution de nature
à inspirer confiance.

Satisfaire aux exigences

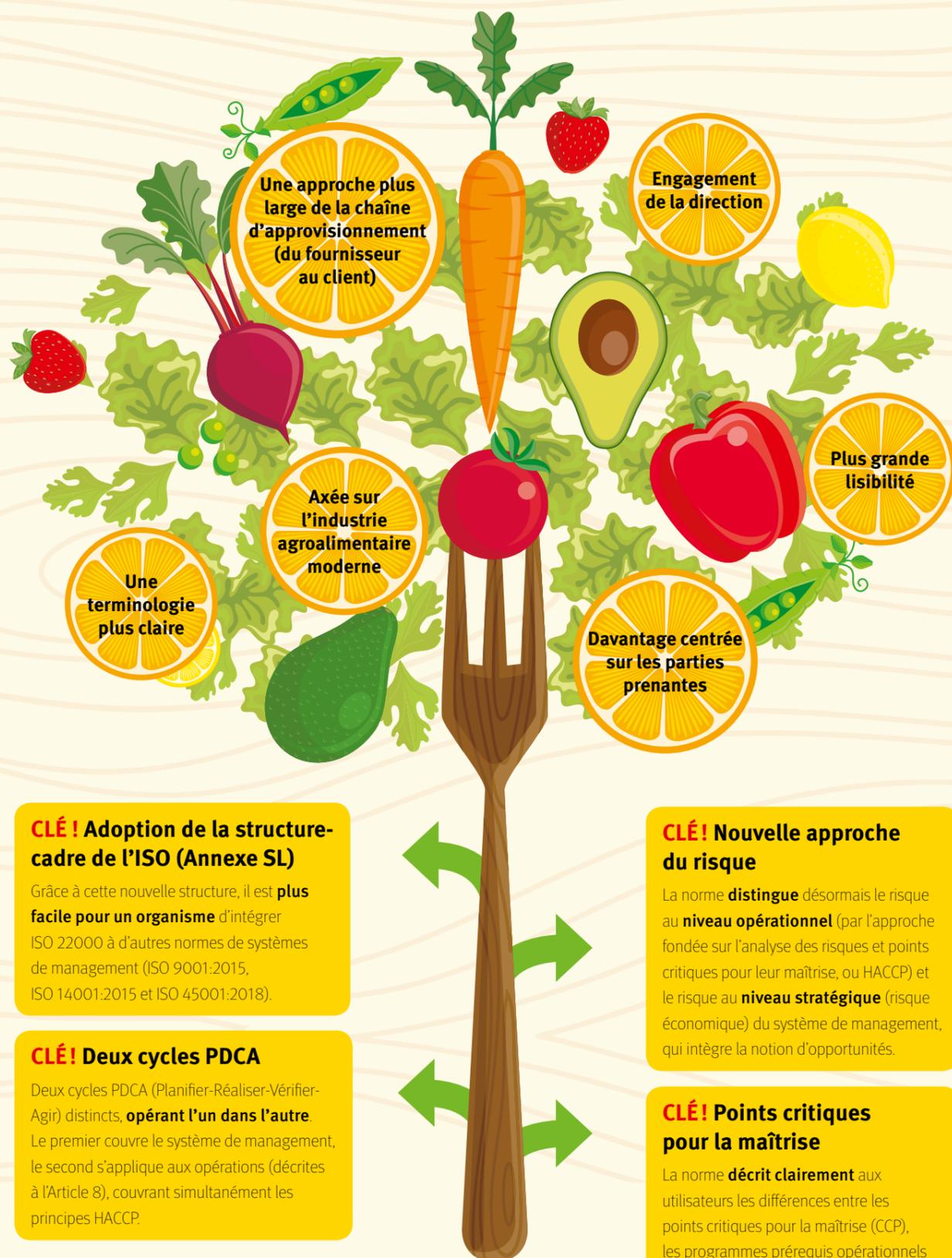
Quelle serait la formule qui permettrait aux fabricants de produire systématiquement des denrées sûres pour les êtres humains et les animaux ? La norme ISO 22000, *Systèmes de management de la sécurité des denrées alimentaires – Exigences pour tout organisme appartenant à la chaîne alimentaire*, est une solution de nature à inspirer confiance. Mais, comme nous l'avons vu, la sécurité des denrées alimentaires tout au long de la chaîne d'approvisionnement a été souvent mise en cause depuis la première publication de cette Norme internationale en 2005, d'où la nécessité de procéder à une révision.

Jacob Faergemand, Président de l'ISO/TC 34, *Produits alimentaires*, sous-comité SC 17, *Systèmes de management pour la sécurité des denrées alimentaires*, et Directeur général de Bureau Veritas Nordic, un organisme de certification qui exerce ses activités au plan international, explique les principaux changements apportés à la norme, notamment les modifications au niveau de la structure, ainsi que la clarification des

concepts clés. Comme il le précise : « Afin de répondre aux besoins du marché en matière de sécurité des denrées alimentaires, ISO 22000 est élaborée par les parties prenantes engagées dans des organisations œuvrant dans ce domaine : gouvernance, consommateurs, conseils, industrie et recherche. Lorsqu'un système de management pour la sécurité des denrées alimentaires est établi par les utilisateurs d'ISO 22000, vous êtes certain que les exigences du marché sont satisfaites. »

M. Faergemand cite à cet égard, à titre d'illustration exemplaire, la relation entre ISO 22000:2018 et le Codex Alimentarius, organe subsidiaire du système des Nations Unies créé pour mettre au point des lignes directrices à l'intention des gouvernements. « En raison du statut du Codex et de sa référence dans les textes de loi nationaux, ISO 22000:2018 a conservé un lien étroit avec les normes Codex, ce qui permet aux administrations publiques du monde entier de citer ISO 22000:2018 à titre de référence pour les exigences nationales et les inspections gouvernementales. »

ISO 22000:2018 : QUOI DE NEUF ?



De grandes entreprises ont accordé une attention toute particulière à ce sujet.

Les organismes de sécurité des denrées alimentaires ont tenu en particulier à avoir une description claire des différences entre certaines définitions clés, notamment celles des points critiques pour la maîtrise (CCP) et des programmes prérequis opérationnels (PRPO), tout en conservant autant que possible le lien avec les définitions du Codex. M. Faergemand admet qu'il a été difficile d'obtenir un consensus sur cette tâche importante, « mais nous avons travaillé sans relâche et nous nous sommes attachés à établir cette distinction claire dans l'intérêt des utilisateurs de la norme ».

Maîtriser les risques

Une modification importante de la norme concerne l'introduction de la structure-cadre (HLS), commune à toutes les normes ISO de systèmes de management. Comme le fait valoir M. Faergemand, « cette nouvelle structuration facilitera la vie des organismes qui gèrent plusieurs systèmes de management en apportant un nouvel éclairage sur les différentes approches fondées sur le risque. Le concept de risque intervient à différents niveaux et il est important que les entreprises agroalimentaires distinguent bien l'évaluation des dangers effectuée au niveau opérationnel, du risque commercial (expliqué dans la nouvelle structure), qui intègre également la notion d'opportunités ».

Comme il le précise aussi, « la nouvelle version d'ISO 22000 donne des éclaircissements supplémentaires quant au fonctionnement du cycle PDCA (Planifier-Réaliser-Vérifier-Agir) qui intègre deux cycles PDCA distincts dans la norme, opérant l'un dans l'autre. Le premier cycle s'applique au système de management tandis que le second, imbriqué dans le premier, s'applique aux opérations, couvrant simultanément les principes HACCP tels que définis par le Codex ».

L'HACCP (analyse des dangers et des points critiques pour leur maîtrise), dont il est question plus haut, est un système basé sur l'application de différents principes dont l'objet est d'aider les industriels de l'alimentation à gérer leurs processus de production.



Ce système implique la mise en place de procédures permettant de garantir que les denrées alimentaires produites sont sans danger pour la santé. Pour Hanne Benn Thomsen, Spécialiste Senior, Système qualité, chez Chr. Hansen A/S, une entreprise de bioscience internationale qui met au point des solutions naturelles pour les industries des secteurs alimentaire, nutritionnel, pharmaceutique et agricole, la norme ISO 22000 révisée va au-delà des principes HACCP «classiques». En effet, comme elle le précise, «concernant le processus de production d'un aliment, l'accent y est davantage placé sur les éléments de risque à l'échelle plus générale de la chaîne d'approvisionnement».

À ses yeux, la grande force d'ISO 22000 tient au fait qu'elle est reconnue dans le monde entier. «Tous les acteurs (directs ou indirects) de la filière alimentaire, peuvent obtenir la certification de conformité à la norme auprès d'un organisme indépendant non gouvernemental. En matière de sécurité des denrées alimentaires, le recours à la norme permet de disposer d'un langage commun, couramment accepté à l'échelle internationale.»

Partenariats

De l'avis de Benn Thomsen, comme il s'agit d'une norme très générique, la nouvelle version d'ISO 22000

aide à établir le cadre des systèmes à mettre en œuvre pour garantir la sécurité des denrées alimentaires. Un autre point tout aussi important qu'elle souligne : «la norme donne aux acteurs de la filière les outils pour apprécier, identifier et évaluer les dangers liés à la sécurité des denrées alimentaires et, en cas de danger imprévu, pour limiter le plus possible l'incidence sur les consommateurs, en sachant gérer avec maîtrise les produits concernés».

Comment promouvoir l'effort de coopération public-privé nécessaire pour établir un éventail de solutions sources de protéines de nature à satisfaire aux demandes de demain dans le sens des Objectifs de développement durable des Nations Unies (ODD)? À cet égard, sur tous les marchés – dans le monde développé comme dans le monde en développement – il faut conjuguer politique gouvernementale et coopération internationale. La nouvelle version d'ISO 22000 joue un rôle clé pour l'ODD 17 : «Partenariats pour la réalisation des objectifs». Pour Paul Besseling, qui travaille pour Précon Food Management et assure la liaison officielle du SC 17 auprès du Codex Alimentarius, «quand il s'agit de sécurité des denrées alimentaires, il est extrêmement important pour les consommateurs, et pour la société dans son ensemble, que les autorités et les entreprises utilisent les mêmes principes et les

mêmes approches. En termes de politique de sécurité sanitaire des aliments, l'alignement des lois et des normes d'entreprises est une question hautement prioritaire. L'Union européenne appuie du reste les initiatives ISO 22000».

Soulignant l'importance de l'articulation d'ISO 22000 avec les Principes généraux d'hygiène alimentaire (PGHA) du Codex Alimentarius, en dépit de leurs différents rôles intrinsèques, il précise : «L'objectif des PGHA est d'apporter soutien et harmonisation dans le monde entier aux autorités compétentes en matière de sécurité sanitaire des aliments pour l'établissement de leurs lois et des contrôles ou inspections officiels consécutifs. ISO 22000 a pour vocation d'aider les exploitants du secteur alimentaire à se conformer à ces lois, à satisfaire aux exigences des clients, à poursuivre leurs activités et à les améliorer.»

Instaurer la confiance

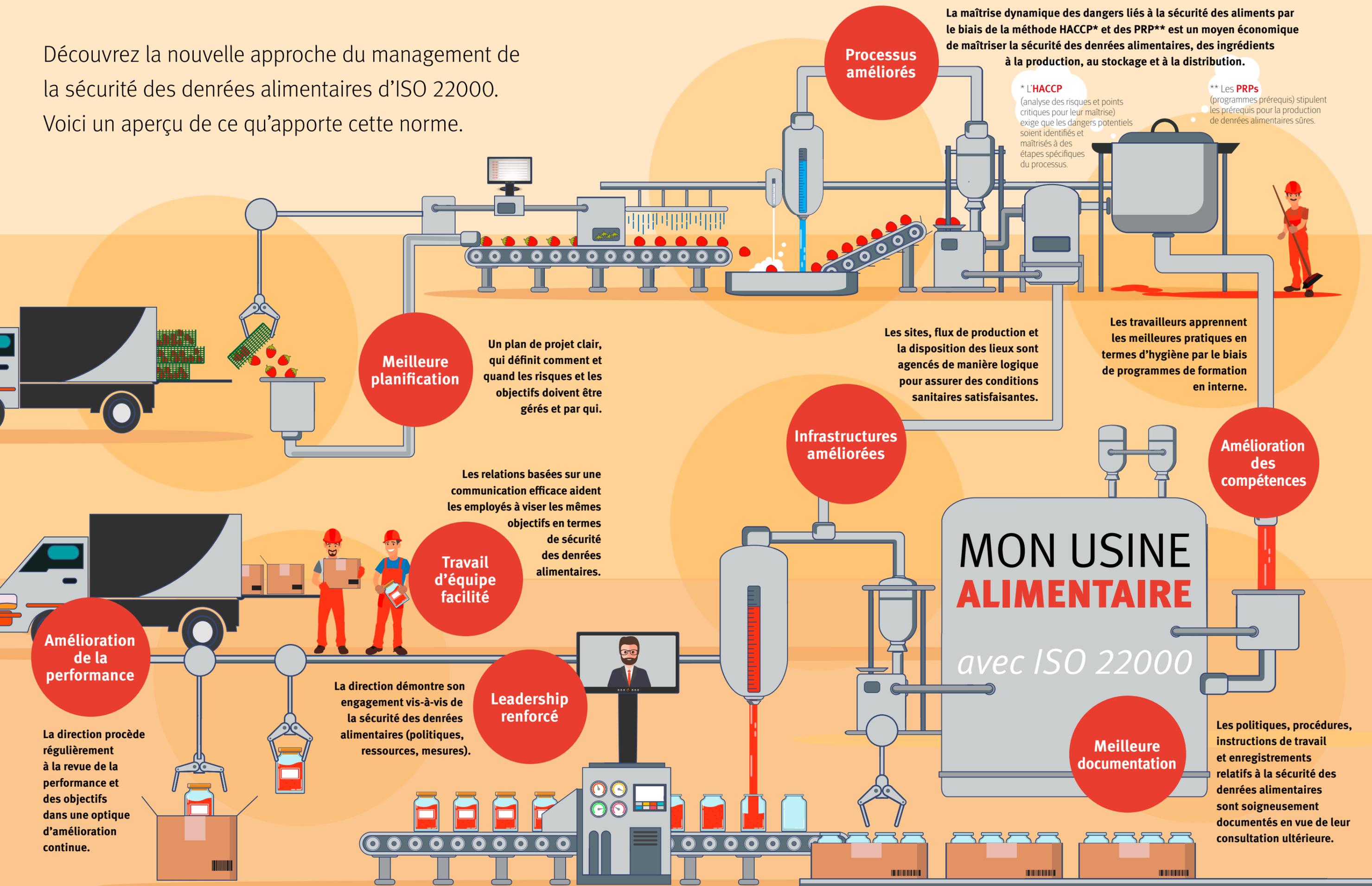
M. Besseling fait valoir que la nouvelle version de la norme se focalise davantage sur les parties prenantes externes de la filière. «La norme permettra aux exploitants du secteur de mieux comprendre les risques que des produits alimentaires dangereux peuvent faire peser sur leur entreprise et renforcera leur position dans la chaîne d'approvisionnement alimentaire.» En ce qui concerne les autorités compétentes en sécurité des denrées alimentaires, cet alignement est important car «il soutiendra leurs efforts et facilitera leur mission».

Pour conclure, comme le rappelle M. Besseling, «avoir l'assurance que leurs systèmes de management de la sécurité des denrées alimentaires sont conformes à la législation pertinente est une chose très importante pour les exploitants de la filière et, en principe, les autorités législatives savent que les exploitants qui ont un système de management ISO 22000 en place respectent les exigences légales». ■

Il faut conjuguer politique gouvernementale et coopération internationale.



Découvrez la nouvelle approche du management de la sécurité des denrées alimentaires d'ISO 22000. Voici un aperçu de ce qu'apporte cette norme.



La maîtrise dynamique des dangers liés à la sécurité des aliments par le biais de la méthode HACCP* et des PRP** est un moyen économique de maîtriser la sécurité des denrées alimentaires, des ingrédients à la production, au stockage et à la distribution.

Processus améliorés

* L'HACCP (analyse des risques et points critiques pour leur maîtrise) exige que les dangers potentiels soient identifiés et maîtrisés à des étapes spécifiques du processus.

** Les PRPs (programmes prérequis) stipulent les prérequis pour la production de denrées alimentaires sûres.

Meilleure planification

Un plan de projet clair, qui définit comment et quand les risques et les objectifs doivent être gérés et par qui.

Les sites, flux de production et la disposition des lieux sont agencés de manière logique pour assurer des conditions sanitaires satisfaisantes.

Les travailleurs apprennent les meilleures pratiques en termes d'hygiène par le biais de programmes de formation en interne.

Infrastructures améliorées

Les relations basées sur une communication efficace aident les employés à viser les mêmes objectifs en termes de sécurité des denrées alimentaires.

Amélioration des compétences

Travail d'équipe facilité

La direction démontre son engagement vis-à-vis de la sécurité des denrées alimentaires (politiques, ressources, mesures).

Leadership renforcé

MON USINE ALIMENTAIRE

avec ISO 22000

Meilleure documentation

Les politiques, procédures, instructions de travail et enregistrements relatifs à la sécurité des denrées alimentaires sont soigneusement documentés en vue de leur consultation ultérieure.

Amélioration de la performance

La direction procède régulièrement à la revue de la performance et des objectifs dans une optique d'amélioration continue.

L'ingrédient clé **de la sécurité des denrées alimentaires**

Responsable qualité chez KMC, une société danoise spécialisée dans les ingrédients alimentaires, Marianne Dam y est chargée de la maintenance et de la mise à jour des systèmes qualité et des certifications. Elle explique ici comment ISO 22000 est utilisée, et précise les nombreux avantages qu'elle offre aux systèmes de management des denrées alimentaires.

Autrefois simple entreprise productrice de fécule et de flocons de pomme de terre, KMC, dont le siège social et les sites de production sont au Danemark, s'est ensuite diversifiée pour fournir également à ses clients dans le monde entier des ingrédients spécialisés. Avec des solutions innovantes, telles que le remplacement des protéines communes employées dans les produits laitiers et en confiserie par des solutions à base d'amidon de pomme de terre, l'entreprise permet aux industriels de l'agroalimentaire de produire des produits moins chers, plus sains et moins sujets à controverses. Résultat : KMC a enregistré une forte croissance et, aux yeux de sa Responsable qualité, ISO 22000 joue un rôle majeur – voire essentiel – pour le développement futur de l'entreprise.



Photo : KMC



Photo : KMC



Photo : KMC

Marianne Dam, Responsable qualité chez KMC.

ISOfocus : Pour votre entreprise, quel est l'atout principal des systèmes de management des denrées alimentaires tels qu'ISO 22000 ?

Marianne Dam : KMC, qui est spécialisée dans les ingrédients, livre différents produits au marché mondial des denrées alimentaires. Pour nous, il est indispensable de pouvoir compter sur un système de management des denrées alimentaires efficace et fiable, tout d'abord en raison de notre responsabilité vis-à-vis de nos clients (généralement en B2B) en cas de problèmes liés à la sécurité des denrées alimentaires et, en fin de compte, car c'est notre devoir face à ceux qui utilisent nos produits dans le monde entier. Notre système de management nous aide à être sûrs, concentrés et efficaces dans la mise en œuvre de notre production.

Faire certifier son système de management des denrées alimentaires par un organisme tiers présente des avantages évidents. Les certificats sont la première preuve valable que des systèmes sont en place dans notre entreprise et, pour bon nombre de nos clients, ils représentent une part importante de leur processus d'approbation des fournisseurs. Sans une telle reconnaissance, il nous serait certainement impossible de gérer les activités que nous menons actuellement.

De manière plus générale, notre système de management nous a permis de regrouper dans l'entreprise le savoir-faire interne avec lequel les procédures sont formalisées. Il nous sert notamment

à optimiser la formation et l'apprentissage de tous les employés, à mettre en œuvre un contrôle de la gestion des enregistrements pour être sûrs que l'on envoie bien aux bonnes personnes des informations justes et à jour, et il nous aide à améliorer le rôle de l'encadrement et son mode de communication avec le reste de l'organisation.

Voilà les éléments qui nous ont permis de développer nos activités, et d'évoluer au-delà de la simple fourniture de produits de base pour devenir producteurs d'ingrédients destinés à nos clients du monde entier, qu'ils opèrent dans l'alimentation destinée à la consommation humaine, ou pour la nourriture du bétail ou des animaux domestiques. Il est intéressant de noter qu'aujourd'hui, dans l'industrie des aliments pour bétail ou animaux domestiques, les exigences applicables aux matières premières sont aussi élevées que pour la consommation humaine.

Quels sont, selon vous, les plus grands défis qui se posent pour la sécurité des denrées alimentaires et les systèmes de management et de certification correspondants ?

Le plus grand défi dans ces domaines tient au fait que le produit réel n'est pas suffisamment bien appréhendé et que de surcroît, dans ce marché mondial actuel très complexe, il n'y a pas de rapport de confiance entre acheteurs et fournisseurs. La communication et l'échange de documentation et de marchandises sont toujours plus aisés, au point que bon nombre de nos clients exigent des manuels qui soient valables pour toutes les matières premières, et qui expliquent comment procéder en cas d'« incident ».

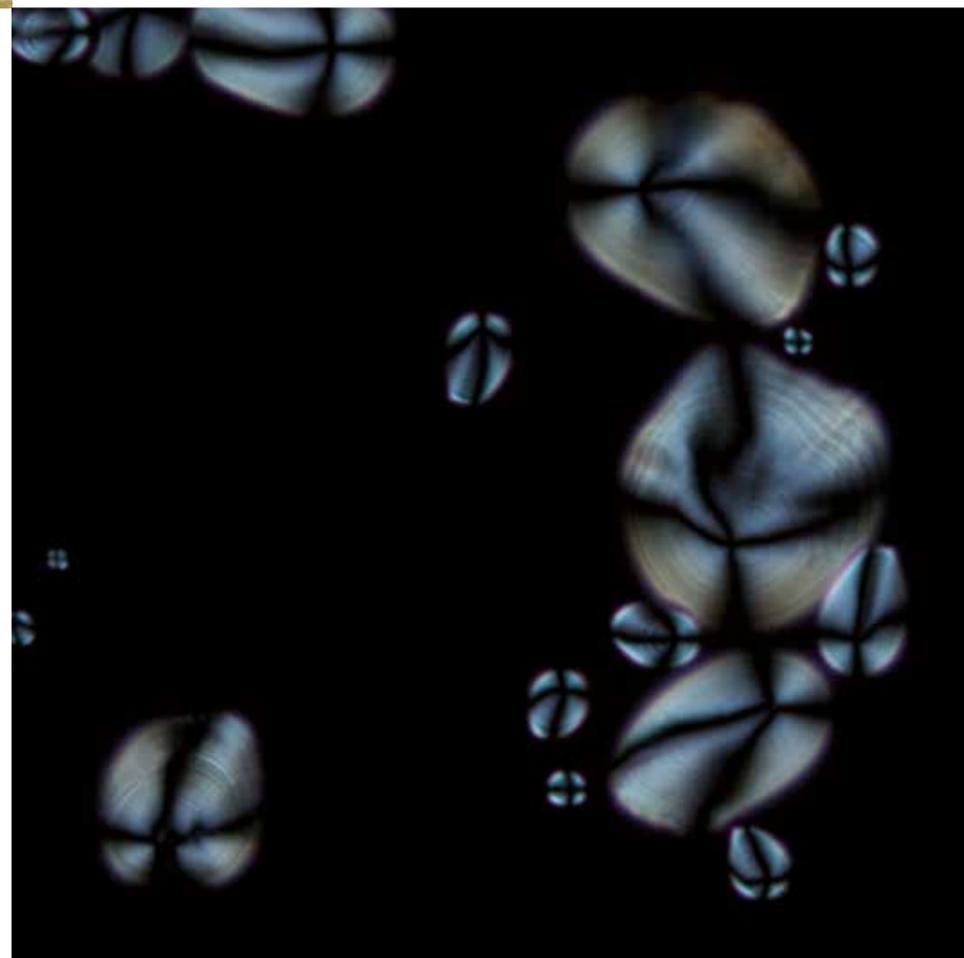


Photo : KMC

Fécule de pomme de terre observée au microscope polarisant.

Les clients attendent un niveau minimum essentiel en termes de qualité des produits et de sécurité des denrées alimentaires.

L'ISO a l'énorme
avantage d'être
reconnue à l'échelle
internationale.



Malheureusement, comme beaucoup d'entreprises ont recours à une vaste gamme de matières premières différentes, il n'est pas possible de dresser un descriptif détaillé de chacun des composants. Même si la documentation de base et la certification sont une très bonne chose, il faut aller dans le sens de la coopération et du partenariat pour rester centrés sur la sécurité des denrées alimentaires, la qualité des produits et la responsabilité individuelle.

De quelle façon ISO 22000 et la certification Food Safety System (FSSC) contribuent-elles à relever ces défis ?

L'avantage principal d'ISO 22000 tient au fait qu'il s'agit d'une norme générale; ses principes peuvent donc être utilisés pour toute une gamme de secteurs de la filière qui s'appuient sur la logique de l'évaluation du risque. L'entreprise qui met en œuvre la norme assume la responsabilité de gérer sa propre production et ses produits en utilisant son savoir-faire et son expérience propres. Bien entendu, tout le système repose sur une documentation appropriée et un travail d'analyse pertinent de la situation, et les audits effectués par des tiers garantissent que l'entreprise opère avec un niveau de qualité acceptable pour une industrie agroalimentaire moderne.

En quoi les normes et les exigences croissantes en termes de certification, documentation, audits, etc. affectent-elles les relativement petites entreprises du secteur alimentaire mondial ?

Les exigences de certification sont de plus en plus complexes et l'exercice prend du temps. Aujourd'hui, les clients attendent un niveau minimum essentiel en termes de qualité des produits et de sécurité des denrées alimentaires, mais aussi en termes de durabilité et d'éthique commerciale. Il existe de nombreuses normes avec différents types de « propriétaires » et beaucoup de clients ont des préférences. Il est donc difficile de savoir quel est le produit le plus adapté et/ou le plus complet. Si les grands fournisseurs peuvent se permettre de décider eux-mêmes des certifications qu'ils souhaitent obtenir, les risques en jeu sont plus importants pour les petites entreprises.

La question de la tarification pose ici problème car il faut bien que quelqu'un prenne en charge les coûts de gestion et de documentation qui viennent en plus. C'est un élément qui compte pour une entreprise relativement petite. Il arrive que, pour la survie de l'entreprise, il faille proposer au client une autre formule ou simplement lui dire non.

Quelles modifications/améliorations d'ISO 22000 la rendrait à vos yeux plus pertinente pour vos activités ?

ISO 22000 ne peut être utilisée seule en raison des exigences générales des clients du monde entier soucieux que les certifications de conformité à la norme soient reconnues par la Global Food Safety Initiative (GFSI), qui gère un programme de référencement des normes de sécurité des denrées alimentaires pour les fabricants. Aujourd'hui, pour résoudre ce



problème, on peut ajouter une « couche » supplémentaire ayant trait aux bonnes pratiques de fabrication associées aux produits alimentaires, qui donne lieu à la certification FSSC 22000 Food Safety System. Le système en question est un cadre pour gérer efficacement les responsabilités de votre organisation en matière de sécurité des denrées alimentaires, qui est pleinement reconnu par la GFSI. Dans un avenir proche, il sera également possible de procéder de la même façon dans la filière pour l'alimentation animale.

Pour qu'ISO 22000 conserve toute son importance pour l'industrie agroalimentaire, il serait bon d'avoir des annexes similaires pour la durabilité et une approche éthique. La norme serait ainsi un socle de base avec un large éventail de possibilités pour concevoir un système intégré pour l'entreprise. L'ISO a l'énorme avantage d'être reconnue à l'échelle internationale et, espérons-le, elle relèvera le défi et facilitera ainsi la tâche d'un plus grand nombre d'entreprises dans le monde entier. ■



Cultiver la **croissance** au Nigéria

par *Osita Anthony Aboloma*, Directeur général de la SON

Véritable pilier de l'économie nigériane, le secteur agricole se doit de nourrir la population du pays tout en produisant de précieuses cultures commerciales destinées à l'exportation. Ce secteur, qui s'appuie sur les normes pour libérer le potentiel de l'industrie agroalimentaire, connaît actuellement un développement rapide.

La sécurité alimentaire est clairement un enjeu mondial : d'ici à 2050, notre planète devra nourrir 9,7 milliards d'individus, et l'on s'attend à ce que la demande mondiale de denrées alimentaires augmente de 60%. Dans le cadre du deuxième Objectif de développement durable (ODD) à l'horizon 2030, les Nations Unies se sont fixé pour but d'éliminer la faim, d'assurer la sécurité alimentaire et de promouvoir une agriculture durable.

Fervent défenseur des 17 ODD adoptés par les Nations Unies en septembre 2015, le Nigéria est l'un des premiers pays à s'engager dans cette voie, et divers plans et politiques visant à atteindre ces objectifs sont désormais mis en œuvre. Selon le Fonds pour la réalisation des objectifs de développement durable (SDGF) – un mécanisme des Nations Unies permettant de financer des initiatives de développement durable –, dans ce pays dépendant fortement de l'agriculture, qui représente 70% des emplois, la malnutrition prévaut encore dans de nombreuses régions. Aujourd'hui, pour résoudre la question de l'insécurité alimentaire chronique dans certaines contrées, le Nigéria se tourne de nouveau vers son agriculture.

L'importance de la sécurité alimentaire

Pourquoi une telle urgence ? La raison est évidente : tout le monde a besoin de ressources alimentaires. Notre organisme ne peut en effet survivre sans une nutrition adaptée. Pourtant, plusieurs études ont révélé que, sur une population mondiale forte de 7,6 milliards d'individus, une personne sur dix souffre de la faim. Or face à la hausse démographique mondiale, la situation pourrait encore s'aggraver.



Photo : SON

Osita Anthony Aboloma, Directeur général de la SON.

Le Nigéria se tourne
de nouveau vers
son agriculture.

La sécurité alimentaire repose sur la disponibilité des ressources alimentaires et l'accessibilité aux denrées disponibles. Avant la découverte de pétrole au Nigéria, qui a mis un terme à l'allocation de fonds au secteur agricole, la question de l'insécurité alimentaire ne se posait pas ; le pays était en mesure de nourrir sa population tout en exportant ses excédents. Aujourd'hui, malgré un potentiel agricole considérable, le Nigéria est désormais un importateur net de denrées alimentaires.

Autrefois principale source de revenus et de recettes en devises pour l'État nigérian, le secteur agricole a subi des décennies de sous-investissement, de désintérêt politique et d'occasions manquées du fait de la mauvaise qualité des matériels de plantation, d'un recours limité aux engrais et des faiblesses du système de vulgarisation agricole.

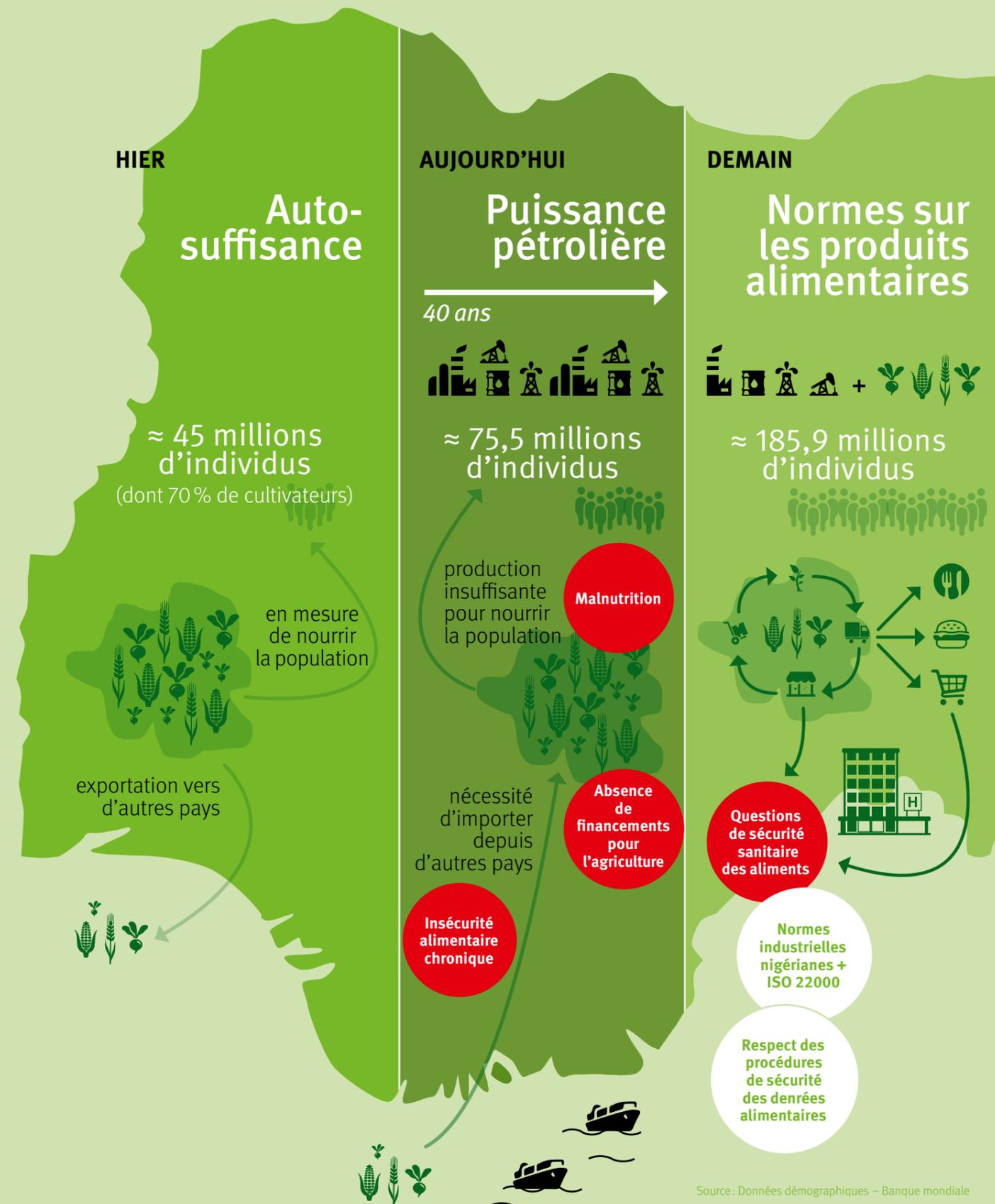
Une approche holistique

Mais l'insécurité alimentaire au Nigéria n'est pas uniquement liée à des problèmes de sous-production (le pays produit respectivement 8,41%, 1,09% et 2,85% de racines et de tubercules, de céréales et de légumes), même s'il est urgent d'intensifier la production. Selon un rapport de la Banque centrale du Nigéria (2001), le taux actuel d'accroissement de la production agroalimentaire de 2,5% par an ne fait pas le poids face à une croissance démographique annuelle de 2,8%.

La concurrence croissante s'exerçant sur l'accès à la nourriture exige désormais des solutions durables, mais quelles mesures doit-on mettre en œuvre pour véritablement permettre au secteur agricole d'être un moteur de croissance transformatrice ? Bien entendu, accroître la production ne constitue pas une solution miracle pour résoudre le problème de l'insécurité alimentaire au Nigéria ; une approche globale est en revanche de mise.

L'autosuffisance n'est possible que si les rendements des cultures sont couverts par les techniques post-récolte, qui déterminent fortement la qualité finale du produit. Il est pour cela nécessaire de protéger les cultures de la détérioration et du gaspillage en investissant massivement dans les techniques de stockage, de stimuler la production et de prévenir la constitution de stocks de denrées alimentaires par les fournisseurs agroalimentaires ou par des acheteurs locaux. Parallèlement, l'adoption d'une approche holistique en matière de recherche agricole, s'appuyant sur diverses parties prenantes de la chaîne de valeur agricole, du secteur public comme du secteur privé, est indispensable.

REINVENTER L'AGRICULTURE AU NIGÉRIA



Source : Données démographiques – Banque mondiale



Suffisamment sûrs pour être mangés

Avec une économie en croissance rapide, une classe moyenne en plein essor et des chaînes d'approvisionnement complexes, le Nigéria doit également relever un nombre grandissant de défis liés à la sécurité des denrées alimentaires. Malgré tous les efforts de l'industrie, les maladies d'origine alimentaire et les rappels de produits alimentaires sont très fréquents dans les restaurants et les chaînes de restauration dans l'ensemble du pays. Selon l'antenne nigérienne des Centres pour le contrôle et prévention des maladies, dans plus de la moitié des cas, les foyers de toxi-infection alimentaire du pays sont associés à une mauvaise manipulation des aliments dans les restaurants, lieux de banquets, écoles et autres institutions.

La sécurité des denrées alimentaires implique des efforts et le respect des procédures mises en place pour garantir l'innocuité des denrées alimentaires, de la ferme à la table. Ces efforts incluent notamment les mesures de sécurité et d'éthique lors de la manipulation, de la préparation et du stockage des denrées. L'environnement et l'hygiène personnelle, la maîtrise des nuisibles, l'élimination des déchets, mais aussi les programmes de nettoyage visant à réduire au minimum le risque de maladies d'origine alimentaire, et ce tout au long de la chaîne, sont également des enjeux majeurs.

Au Nigéria et dans le monde entier, les gouvernements continuent d'adopter des lois et des réglementations pour prévenir toute pratique contraire à l'éthique et susceptible de favoriser la prolifération de maladies d'origine alimentaire dues à la consommation de produits dangereux. Il est donc indispensable de disposer de normes permettant d'identifier, de prévenir, de maîtriser et de surveiller les parasites microbiens et agents pathogènes d'origine alimentaire pour parvenir à un niveau de qualité acceptable au sein de l'industrie agroalimentaire et de sa chaîne de valeur.

Relever les défis

Les normes ISO sont incontestablement un outil essentiel pour relever les défis alimentaires actuels. Elles permettent en effet des pratiques sûres tout au long des chaînes mondiales d'approvisionnement en denrées alimentaires, des méthodes agricoles saines aux spécifications de disposition des produits finaux. Cette tendance mondiale a incité la Standards Organization of Nigeria (SON), membre de l'ISO pour le Nigéria, à définir, en collaboration avec ses parties prenantes, des limites et des exigences axées sur la préservation de la qualité alimentaire et les meilleures pratiques mondiales.

Sur les 50 000 normes élaborées par la SON, près de 5 000 traitent de l'alimentation. Nous réexaminons les normes alimentaires existantes, en élaborons de nouvelles et évaluons les points de désaccord autour des nouveaux besoins du marché. Mais la pertinence de la réglementation repose sur les ressources disponibles pour procéder à des investigations et veiller à son application ; les normes industrielles nigérianes permettent donc une traçabilité grâce à l'étiquetage, des systèmes de sécurité sanitaire proactifs et une conformité aux exigences réglementaires.

Une action coordonnée

Qu'il s'agisse de sécurité des denrées alimentaires ou de nutrition, des efforts concertés sont nécessaires pour provoquer le changement, des multinationales aux individus chargés de transporter, de stocker et de vendre des denrées alimentaires. Prenons l'exemple de la sécurité sanitaire des aliments. Bon nombre d'efforts sont réalisés pour relever les défis liés à la sécurité des denrées alimentaires, tels que les agents pathogènes d'origine alimentaire, les organismes de détérioration et leurs toxines. C'est pourquoi de nombreuses entreprises agroalimentaires nigérianes utilisent désormais ISO 22000 pour les systèmes de management de la sécurité des denrées alimentaires et adoptent l'analyse des dangers et des points critiques pour leur maîtrise (HACCP), un système de surveillance de la production de denrées visant à prévenir toute contamination le plus tôt possible. De plus, les fabricants et les experts de l'industrie agroalimentaire continuent de combattre certaines pratiques excessives, comme l'utilisation de matières premières de piètre qualité ou d'additifs non déclarés, ou encore la fraude alimentaire.

Pour obtenir des denrées de bonne qualité pouvant être consommées en toute sécurité, il est indispensable de disposer d'un système de sécurité et de qualité des denrées alimentaires unifié, en particulier dans des pays dotés de systèmes de contrôle alimentaire faibles et fragmentés. Mais il reste encore beaucoup à faire. Il faut notamment traiter la question des virus émergents et des organismes résistants aux agents antimicrobiens, élaborer des méthodes améliorées pour l'identification des organismes génétiquement modifiés, tout en optimisant l'efficacité de la conformité tout au long de la chaîne alimentaire.

Si de nombreux obstacles restent à surmonter, le secteur alimentaire offre cependant de belles opportunités au Nigéria. En dépit des revers, le secteur agricole du pays est toujours considéré comme la branche la plus forte et la plus développée de son économie. Les différents climats du Nigéria, aussi bien tropical que subtropical, facilite la croissance de pratiquement toutes les cultures de la région. Et grâce aux normes ISO et à la collaboration de la SON avec les agences nationales, les produits nigériens sont prêts à affronter la concurrence sur les marchés locaux et internationaux. ■

De nombreuses entreprises agroalimentaires nigérianes utilisent désormais ISO 22000.



L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE FAIT SON CHEMIN

Selon un rapport du McKinsey Global Institute intitulé « Artificial Intelligence : The Next Digital Frontier ? », l'intelligence artificielle (IA) est en passe de libérer la prochaine vague d'innovations numériques de rupture, et les entreprises doivent s'y préparer dès à présent.

Des travaux de normalisation sont désormais en cours pour promouvoir l'IA et ses applications, avec notamment la création d'un nouveau sous-comité international. Le sous-comité SC 42, *Intelligence artificielle*, du comité technique mixte ISO/IEC JTC 1, *Technologies de l'information*, est appelé à centraliser les activités du programme de normalisation de l'ISO/IEC JTC 1 sur l'IA, et à apporter un soutien essentiel à d'autres comités.

Les applications de l'IA concernent un large éventail de secteurs dans lesquels la normalisation a toute sa place : fabrication intelligente, robots, véhicules autonomes, réalité virtuelle, santé, interfaces vocales interactives, reconnaissance visuelle, analyse/gestion de données, appareils ménagers, cybersécurité ou programmation spatiale. La normalisation de l'IA ouvrira une nouvelle ère de croissance car les entreprises vont réaliser d'importants investissements dans les solutions d'IA et doivent être sûres qu'elles pourront continuer de faire évoluer ces systèmes à l'avenir. Les défis identifiés à ce jour concernent le déploiement, l'interopérabilité, l'adaptabilité et la sécurité de l'IA, ainsi que la question de la responsabilité, d'où la pertinence de la normalisation dans ce domaine.

La réunion plénière inaugurale de l'ISO/IEC JTC 1/SC 42 a eu lieu en avril 2018 à Beijing, Chine. Le secrétariat du sous-comité est assuré par l'ANSI, le membre de l'ISO pour les États-Unis.



ÉVALUATION DE LA CONFORMITÉ AU MEXIQUE

Cette année, le Comité de l'ISO pour l'évaluation de la conformité (ISO/CASCO) a tenu sa 33^e réunion plénière à Mexico. La session annuelle, qui s'est déroulée les 25 et 26 avril 2018, a été co-organisée par la DGN, membre de l'ISO pour le Mexique, et l'EMA (Entidad Mexicana de Acreditación). Elle a rassemblé près de 90 représentants de 40 membres (P) du CASCO et 11 organisations en liaison.

Les délégués se sont réjouis de la présence du Secrétaire général de l'ISO, Sergio Mujica, qui a saisi cette occasion pour tenir le monde de l'évaluation de la conformité informé de l'avancement de la mise en œuvre de la Stratégie de l'ISO, et pour rencontrer de hauts responsables gouvernementaux mexicains.

La manifestation s'est achevée par un atelier sur la gestion des risques de catastrophe qui a porté sur le rôle de la normalisation et de l'évaluation de la conformité dans des domaines tels que les catastrophes naturelles, la gestion des risques et la planification de la continuité des activités. Dans le cadre d'une série d'interventions constructives, des orateurs nationaux et internationaux ont présenté les tendances actuelles en matière de réduction des risques de catastrophe, les défis à venir, et le rôle que les normes peuvent jouer dans la gestion des risques de catastrophe. Les participants ont pu tirer pleinement parti de l'expérience et de l'expertise du Mexique dans ce domaine, ce qui a permis d'orienter spécifiquement les débats sur la situation dans la région.

SYSTÈMES DE MANAGEMENT POUR L'ÉDUCATION

Depuis la maternelle jusqu'à l'université, en passant par la formation pour adultes, la convergence des médias et des technologies dans la culture mondiale modifie nos modes d'apprentissage et remet en question les fondements mêmes de l'éducation. Tout comme les relations traditionnelles client-fournisseur évoluent vers des partenariats plus collaboratifs afin de s'adapter à nos styles de vie modernes, les prestataires de services d'éducation et de formation doivent s'adapter à ces nouveaux modes de travail, tout en assurant le niveau de service le plus élevé.

ISO 21001, la toute première norme mondiale de système de management pour le secteur de l'éducation, a été conçue pour relever ce défi. Elle définit les exigences de base d'un système de management qui aidera les prestataires de services éducatifs à répondre aux besoins et aux attentes de leurs apprenants. Elle permet une expérience d'apprentissage plus pertinente et davantage personnalisée, ce qui conduit en définitive à des meilleurs résultats.

Élaborée par le comité de projet ISO/PC 288, qui développe des systèmes de management spécifiques



pour les organismes éducatifs, cette nouvelle Norme internationale cible l'interaction particulière entre un établissement d'éducation ou de formation, l'apprenant et d'autres bénéficiaires. En diffusant des pratiques pouvant être appliquées par des prestataires de services d'apprentissage de tous horizons, ISO 21001 devrait contribuer à renforcer le secteur de l'éducation et avoir des répercussions positives sur l'innovation et l'économie.

PROTECTION DES CONSOMMATEURS DANS LA SPHÈRE NUMÉRIQUE



L'Indonésie a accueilli la 40^e réunion plénière de l'ISO/COPOLCO, qui s'est tenue du 7 au 10 mai sur l'île de Bali. Cette manifestation était cette année centrée sur un atelier consacré à la « Protection des consommateurs dans l'économie numérique », qui avait pour objectif d'examiner comment les normes peuvent compléter la législation en matière de protection des données tout en aidant les consommateurs à tirer parti de l'ensemble des avantages que les technologies peuvent offrir, comme un choix élargi et une fourniture améliorée de biens et services.

Alors même que de nouvelles réglementations entrent en vigueur au sein de l'UE afin d'exiger des entreprises qu'elles protègent les données personnelles, en imposant des limites quant à leur collecte et leur utilisation, plus de 150 experts locaux et étrangers se sont réunis pour discuter de l'incidence des mesures de protection de la vie privée, de l'intelligence artificielle, de l'économie du partage et de la législation sur l'expérience en ligne des consommateurs.

L'ISO/COPOLCO, le Comité de l'ISO pour la politique en matière de consommation, a proposé une solution de normalisation avec la création de l'ISO/PC 317, un nouveau comité de projet en charge des questions relatives à la protection des consommateurs et au respect de la vie privée dès la conception. Ce comité a pour mission d'élaborer une Norme internationale intégrant des lignes directrices préventives visant à garantir la prise en compte du respect de la vie privée des consommateurs dès la conception d'un produit ou d'un service.

La norme sera utile aux fabricants de produits numériques connectés, aux développeurs d'applications mobiles et aux prestataires de services en ligne. Elle aidera en outre les consommateurs à reprendre le contrôle sur l'utilisation de leurs données.



Tian Shihong, Administrateur de la SAC, le membre de l'ISO pour la Chine.

LE BIG DATA POUR VAINCRE LA PAUVRETÉ

En mai 2018, la province de Guizhou, en Chine, est devenue le centre du secteur chinois du big data. Elle a accueilli des géants mondiaux de la technologie et des responsables gouvernementaux lors du Forum and Exchange Workshop on Standardization of Big-Data-Enhanced Poverty Alleviation (Forum et atelier d'échanges sur la normalisation et l'atténuation de la pauvreté s'appuyant sur les mégadonnées) qui a précédé la China International Big Data Industry Expo 2018. Au fil des ans, la Chine, l'un des pays les plus peuplés au monde, a réussi à réduire l'extrême pauvreté, notamment dans les zones rurales, grâce à sa stratégie nationale pour une atténuation ciblée de la pauvreté. Le big data est considéré comme un moteur pour le développement de secteurs tant traditionnels qu'émergents de

l'économie chinoise, et l'on observe une croissance rapide des services de gestion de données, de la fabrication intelligente et du commerce électronique.

L'atténuation de la pauvreté est un domaine dans lequel les normes peuvent réellement faire la différence en imposant une réponse plus rationnelle et ciblée. Assistant au Forum, M. Tian Shihong, Administrateur de la SAC, le membre de l'ISO pour la Chine, a plaidé en faveur de l'intégration du big data et de la normalisation comme la voie à suivre pour sortir un plus grand nombre de personnes de la pauvreté à l'horizon 2020. L'idée est qu'en utilisant les normes pour accroître l'efficacité des analyses de mégadonnées, nous pourrions nous faire une idée plus précise de la situation de la pauvreté dans le monde et aider les plus mal lotis à en sortir.

PROMOTION D'ISO 45001 DANS LA RÉGION ARABE

ISO 45001, *Systèmes de management de la santé et de la sécurité au travail – Exigences et lignes directrices pour leur utilisation*, est conçue pour aider les organismes du monde entier à réduire les traumatismes et les pathologies liés au travail. Deux mois tout juste après sa publication, l'unité de l'ISO en charge du développement des capacités a réuni 33 participants de 11 pays de la région arabe dans le cadre d'une formation sur la nouvelle norme.

Les participants, représentant différentes parties prenantes (ONN, ministères, secteur privé) ont discuté des fondements et des avantages d'un système de management de la santé et de la sécurité au travail, des moyens de mettre en œuvre ISO 45001 avec succès et de son intégration à d'autres systèmes de management, comme ISO 9001 et ISO 14001. Les participants, de différents horizons culturels, ont apprécié l'approche interactive et les échanges sur la santé et la sécurité au travail et l'utilisation efficace des normes de management.

Accueilli par l'INNORPI, membre de l'ISO pour la Tunisie, cet atelier a été organisé dans le cadre du Projet MENA STAR, une initiative de l'ISO financée par l'Agence suédoise de coopération internationale pour le développement (Sida) et visant à renforcer l'infrastructure institutionnelle de normalisation et de réglementation dans la région Moyen-Orient et Afrique du Nord.

Qu'y a-t-il dans

votre assiette



La découverte de viande de cheval dans des préparations à base de bœuf vendues dans différentes chaînes de supermarchés au début de 2013 a créé une onde de choc dans l'industrie agroalimentaire. Elle a également donné lieu à la mise en place de modalités d'essais plus rigoureuses pour les produits alimentaires et ouvert la voie à un nouveau domaine de normalisation. Quelles ont été les retombées de ce scandale et qu'est-ce qui a été fait en la matière ? Cinq ans après les faits, nous examinons comment les normes aident à lutter contre la fraude alimentaire.



L'autorité sanitaire irlandaise chargée de l'alimentation – la Food Safety Authority of Ireland (FSAI) – était déjà sur ses gardes. Dès 2012, des fonctionnaires avaient commencé à constater que, dans certaines enseignes et certains supermarchés, le prix de vente des préparations pour hamburgers était anormalement bas. Ils jugèrent utile d'entreprendre des investigations, et d'effectuer un certain nombre d'essais et de vérifications. Au Royaume-Uni, le Ministère de l'agriculture, des pêches et de l'alimentation s'intéressait depuis quelque temps à la question de la falsification de la viande et suspectait lui aussi quelque fraude. Les premières à aboutir ont été les investigations de la FSAI, qui ont permis d'établir l'ajout de viande chevaline dans des préparations pour hamburgers vendues dans des supermarchés irlandais et britanniques pour de la viande de bœuf. La révélation de cette fraude a déclenché un scandale auprès des consommateurs.

La fraude avait des incidences à deux niveaux. Elle touchait tout d'abord à la simple question du choix du consommateur. En effet, les acheteurs ne sachant pas qu'il s'agissait de produits équinés les consommaient en croyant consommer du bœuf. En deuxième lieu se posait plus simplement la question de la sécurité sanitaire du produit. En l'occurrence, la viande chevaline qui avait été mélangée à d'autres viandes n'était pas destinée à la consommation humaine et certains chevaux avaient été traités avec du phénylbutazone, un médicament qui n'aurait jamais dû entrer dans la chaîne alimentaire humaine.

La FSAI a heureusement pu conclure que les traces de médicament trouvées ne présentaient aucun danger pour les consommateurs. Mais cette viande, qui n'avait pas fait l'objet d'un contrôle sanitaire vétérinaire pour en garantir la qualité, ni été soumise à une évaluation microbiologique appropriée, aurait donc pu présenter un risque important pour la santé des consommateurs. À l'évidence, compte tenu des deux facteurs en cause, à savoir l'atteinte à la liberté de choix et la présence de médicaments destinés exclusivement aux animaux, il était indispensable de prendre des mesures pour éviter un nouveau scandale similaire.

Cerner la fraude

La viande, comme la grande majorité des produits, est commercialisée à l'échelon international. La traçabilité de la filière n'est pas simple du tout et c'est l'une des raisons pour lesquelles les enquêteurs ne savent toujours pas depuis combien de temps durent ces malversations. Une grande partie de la viande incriminée a été confisquée dans des abattoirs et des usines de transformation de la viande à travers toute l'Europe, mais la quantité de viande mise en circulation dans ce contexte reste encore un mystère. En effet, la falsification de viande a toujours cours aujourd'hui. Une étude récente¹⁾ publiée en octobre 2017 indique que « la base de données sur les incidents dus à des cas d'adultération motivée par des considérations économiques montre que jusqu'à ce jour près de 7,3 % des cas de falsification alimentaire concernent les viandes et les produits carnés ».

Comme l'explique le Vice-président de l'Association internationale pour la surveillance et l'assurance qualité dans la chaîne d'approvisionnement alimentaire (MoniQa), Bert Pöpping, qui suit de longue date à titre d'observateur les travaux de l'ISO, « la question importante est de savoir pourquoi les fraudeurs n'ont pas été découverts ». En ce qui concerne l'identification des falsifications dans les viandes, une partie du problème – qui explique pourquoi cette malversation est passée inaperçue pendant si longtemps – tient à la nature des modalités d'essai.

À la base, on entreprend des essais sur des éléments qui sont censés être présents dans le produit, et non sur des éléments qui ne devraient y figurer. Pour ce qui est des fruits, par exemple, on effectue des essais pour détecter des traces de pesticides spécifiques susceptibles d'être utilisés dans certaines cultures. De même, on réalise des essais pour détecter des traces de médicaments spécifiques dans le poulet ou le bœuf, mais pour un élément illicite qui n'est plus utilisé depuis longtemps et ne fait pas l'objet d'essais, on n'obtiendrait aucun résultat.

La chose est encore compliquée par la similitude de texture entre la viande de cheval et la viande de bœuf et par le fait que, en raison de sa moindre teneur en gras, la viande de cheval est plus saine et relativement facile à ajouter à la viande bovine. Enfin, dans ce cas particulier, pour des motifs de contraintes budgétaires, il allait de soi qu'il n'était pas envisageable de réaliser toute la batterie d'essais possibles. En effet, les essais sont une évaluation fondée sur le risque et, en général, ils ne portent que sur les éléments qui présentent le risque le plus élevé.

1) *Global Meat Speciation Testing Market – Growth, Trends and Forecasts (2018–2023)*: www.researchandmarkets.com/research/nw8xkr/global_meat



Lutter contre la fraude alimentaire

Et voilà l'éternelle question qui revient : comment, en dépit de ces difficultés, la communauté internationale va-t-elle pouvoir faire en sorte d'empêcher la récidive en matière de falsification dans la filière viande ? Il existe déjà une norme du Codex, mais depuis longtemps on estime qu'elle ne va pas assez loin. Les normes produites par la Commission du Codex Alimentarius, qui est un organe intergouvernemental conjoint de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) et de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) chargé de protéger la santé des consommateurs et d'assurer des pratiques équitables dans le commerce des denrées alimentaires, sont des documents de portée relativement large. Elles comprennent l'identification et la détection des espèces en ce qui concerne les plantes et les poissons, mais souvent elles s'en tiennent là, et dans le domaine de la spéciation de la viande, c'est tout particulièrement le cas. Il était donc impératif de s'attaquer à ce type de fraude alimentaire et c'est là que les normes ISO entrent en jeu. Comme l'explique Ray Shillito, qui est à la fois Président du sous-comité technique de l'ISO sur les méthodes d'essais biomoléculaires (ISO/TC 34/SC 16) et Président du groupe consultatif technique des États-Unis, « l'impulsion initiale pour l'élaboration d'une norme pour la viande est venue d'Iran ». Soupçonnant la présence non déclarée de viande d'âne dans des produits carnés étiquetés halal, le gouvernement iranien s'était rendu compte qu'il ne pourrait exercer une surveillance suffisante des viandes sans soutien international.

S'agissant de l'établissement d'une norme, le principal défi – celui que doit relever l'ISO – est de trouver une méthode convenue, utilisée par tous les pays, dans le but d'obtenir des résultats comparables. La normalisation est déterminante parce que, hormis tout le reste, lors de la négociation d'un contrat commercial, il est possible d'inclure une clause stipulant que le produit a été soumis à des essais conformes à une norme ISO. Ainsi, l'acheteur et le vendeur peuvent se mettre d'accord, et, comme le précise M. Shillito, « s'il y a un différend, il peut être résolu en vertu des règles de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) ».

À ce stade, le processus devient décisif. Les autorités tentent donc de s'entendre sur une méthode permettant une harmonisation valable dans tous les pays concernés. Les méthodes existantes de détection de la composition de la viande crue reposent sur l'analyse protéique, mais les protéines en question peuvent être dénaturées par traitement et par chauffage. Il s'agit donc de trouver un consensus sur de nouveaux essais de laboratoire. Par exemple, on pourrait établir une méthodologie d'analyse ADN ou un ensemble de méthodologies fondées sur l'analyse des protéines.

C'est dans cet esprit qu'au sein du sous-comité compétent – en l'occurrence l'ISO/TC 34/SC 16 – un groupe de travail (le WG 8) chargé de l'étude de la question de la spéciation des viandes a été formé en septembre 2014. Il élaborera un document établi avec le concours d'un groupe d'experts internationaux et le soumettra au comité. La démarche paraît très simple, mais elle ne l'est pas toujours. Heureusement,



souligne M. Shillito, dans ce cas précis de falsification, les choses se sont relativement bien passées.

Poser les bases fondamentales

Les questions de détail font toujours problème. La situation n'est pas nécessairement la même dans tous les pays, c'est pourquoi le texte se doit d'être « pertinent au plan international ». Le groupe de travail ne peut pas se laisser « influencer » dans sa tâche par un pays ou une région désireuse de mettre en avant ses normes et de les faire adopter dans le reste du monde. Il est essentiel de trouver un accord, tout simplement parce que ce document a pour vocation d'énoncer les exigences de base et les définitions. Il établira avec précision la terminologie à utiliser et définira le domaine d'application de la norme, ainsi que la méthode d'essai.

L'un des grands problèmes concerne le mode d'expression des résultats. Les différents éléments qui constituent la viande – muscles, tendons et graisse – présentent des taux d'ADN différents. Quel pourcentage établir ? Les tissus animaux sont multiples, avec des quantités d'ADN différentes et, dans la plupart des cas, c'est l'ADN que l'on cherche. Un autre défi technique consiste à s'assurer que la cible est spécifique à l'espèce et qu'elle est exprimée dans toutes les races de cette espèce que l'on trouve normalement. Un autre facteur est le mode de préparation de la viande. Si la viande a été broyée, par exemple, il faut en tenir compte.

Comme Bert Pöpping et Ray Shillito le reconnaissent tous deux, les méthodes d'essai de la viande n'en sont qu'à leur premier stade de développement. En fait, avant que le scandale de la viande de cheval n'explode, il n'y avait pas de véritable normalisation du tout. De plus, jusqu'à récemment, les méthodes d'essai pour détecter la présence de viande équine manquaient tellement de précision que le seuil était établi à 1 %. Il n'était tout simplement pas faisable de déceler un taux de l'ordre de 0,01 %, il aurait fallu pour cela un niveau de détection beaucoup plus élevé.

Pour obtenir des résultats satisfaisants à ce niveau – et c'est là que la normalisation apporte l'un des changements majeurs – les essais ne doivent plus simplement permettre de traquer les éléments supposés présents. Comme le fait valoir M. Pöpping, « actuellement, on s'écarte des essais ciblés – qui consistent à rechercher la présence ou non de viande de cheval – au profit d'une méthode de détermination d'espèce, qui établit de quel type de viande est constitué le produit ». Voilà qui sera en soi un défi pour les organismes de normalisation, car, à ce jour, aucune institution n'a normalisé des méthodes d'essai non ciblées.

Matière à réflexion

À ce stade, tous les pays concernés doivent encore parvenir à un accord. Il y aura naturellement des questions et des commentaires, suivis d'un long processus d'amendement, jusqu'à ce que tout le monde s'accorde sur la méthode finale.

Alors, quand adoptera-t-on enfin une norme pour les essais de la viande ? Nos experts ont convenu du calendrier et tous les deux sont optimistes. Mais une chose est sûre, s'agissant de la publication d'une norme ISO sur la falsification de la viande, le plus tôt sera le mieux. Le fait de s'accorder sur une norme, qui est déjà en soi un exploit, constituera le jalon fondamental pour la prévention de la falsification frauduleuse de la viande dans le monde entier. Et c'est cela qu'il faut applaudir. ■

Le fait de s'accorder
sur une norme
constituera le jalon
fondamental.



Combattre la FRAUDE ALIMENTAIRE

Début 2013, de l'ADN de cheval a été identifié dans des préparations à base de bœuf vendues dans différentes chaînes de supermarchés. Cinq ans après, une nouvelle norme ISO sur les méthodes d'essai pour la spéciation de la viande est en préparation.

COMMENT LE SCANDALE A ÉCLATÉ



IRLANDE

Le 16 janvier 2013, des inspecteurs de l'autorité sanitaire irlandaise ont annoncé avoir trouvé des traces d'ADN équin dans des hamburgers congelés vendus dans de grandes chaînes de supermarchés – 10 millions de hamburgers ont été retirés des linéaires par les distributeurs.

ROYAUME-UNI

Au Royaume-Uni, des plats préparés (lasagnes, spaghetti bolognese et hamburgers de bœuf) ont été rappelés après que des essais aient permis de déterminer qu'ils contenaient de la viande équine.

FRANCE

Une grande partie de ces préparations ont été produites à partir de 750 tonnes de viande équine à l'étiquetage trompeur issues d'une usine française de transformation de viande.

ROUMANIE

Des investigations ont permis de déterminer que la viande de cheval provenait d'abattoirs roumains.

LES ENJEUX ?

La présence dans des carcasses de chevaux de phénylbutazone (un analgésique à usage vétérinaire) – interdit dans la chaîne alimentaire humaine – a scandalisé les consommateurs. Des experts de la santé ont expliqué qu'il s'agissait davantage d'une question de fraude alimentaire que de sécurité sanitaire des produits incriminés.



Analgésique retrouvé dans des carcasses de cheval



Investigations policières menées en Europe



Conclusion :
Fraude alimentaire/
malversation



Gain financier :
Viande équine =
moins onéreuse

EFFECTUER OU NON DES ESSAIS...

PROBLÈME : Les méthodes d'essai existantes reposent sur la recherche d'éléments dont la présence est attendue (par exemple, une espèce ou un médicament spécifique).



SOLUTION : Établir d'urgence de nouvelles méthodes d'essai pour analyser les types de viande entrant dans la composition d'un produit.



L'une des méthodes les plus efficaces consiste à rechercher la présence d'ADN dans un produit alimentaire, par exemple de la viande équine dans un produit étiqueté « bœuf ». Une autre approche de la détection des espèces consiste à mesurer des séquences de protéines, dictées par les séquences d'ADN (sur la base des différences pouvant être détectées sur une protéine carnée clé).

UNE SOLUTION NORMATIVE

L'appel lancé en faveur de l'élaboration d'une norme ISO pour les essais sur la viande a mené à la création du groupe de travail WG 8 sur la spéciation de la viande au sein de l'ISO/TC 34/SC 16.



C'est *bien* naturel

par Barnaby Lewis

Le fait que nous portons davantage d'attention à ce que nous mangeons – comme en témoignent l'évolution des habitudes des consommateurs et la multiplication des photos d'assiettes bien dressées sur les réseaux sociaux – est révélateur de l'accroissement de la demande de produits alimentaires naturels. Cela a incité un réseau mondial de fournisseurs d'ingrédients et de producteurs de denrées alimentaires à engager un dialogue plein d'intérêt au sujet du sens exact du mot « naturel ».

L'adage selon lequel « nous sommes ce que nous mangeons » semble avoir pris une importance inattendue dans un monde où les distances sont désormais abolies. Côté positif, nous pouvons à présent savourer des aliments d'une diversité stupéfiante. Les enfants et les jeunes de la génération Y et de la génération du millénaire (âgés de 5 à 20 ans) grandissent en souhaitant disposer de produits alimentaires du monde entier, qui soient en outre prêts à l'emploi et pas trop chers. Ils peuvent les trouver dans les supermarchés, les cafétérias et les distributeurs automatiques, car les fournisseurs et les producteurs ont su répondre aux besoins d'un monde où les goûts se sont internationalisés et où les modes de vie évoluent à un rythme rapide.

Parallèlement, une génération hyperconnectée, ayant davantage conscience de son impact sur la planète ainsi que des effets de l'environnement sur sa santé, sera d'autant plus soucieuse de savoir d'où viennent les aliments, comment ils sont produits et quels sont leurs ingrédients.

Par bonheur, les consommateurs ont de quoi se rassurer : la plupart des aliments sont produits selon des normes plus strictes que jamais auparavant, même si des denrées alimentaires mondialisées présentent cependant un inconvénient. Il s'agit tout simplement de leur banalisation, due à la nécessité de transporter rapidement les produits bruts et d'homogénéiser les ingrédients nécessaires pour produire des aliments qui soient prévisibles, stables et faciles à transformer.

Les dangers d'une alimentation mondialisée

Lorsque les ingrédients alimentaires sont dépouillés de leurs connotations culturelles, recettes et techniques de production locales, ils commencent à ressembler à des produits industriels. De plus, dans ces conditions, un manque de clarté de la terminologie de base peut donner lieu à des malentendus coûteux et ouvrir la porte à des exploitants peu scrupuleux. C'est ainsi que des délinquants ont tiré profit de l'ampleur même de la circulation des denrées alimentaires à l'échelle du globe pour essayer de vendre des ingrédients frelatés ou non conformes aux normes.

L'étendue de ce type de fraude est encore mal connue mais, amplifié par les réseaux sociaux, l'impact sur la prise de conscience des consommateurs a été considérable. Il a permis aux fournisseurs de mesurer à quel point la confiance est fragile et a donné lieu à une demande visant à la mise en place de règles du jeu équitables, selon lesquelles les fournisseurs sont tenus de décrire leurs produits de manière transparente et, surtout, très claire.

S'asseoir à la même table

Il était indispensable que les fournisseurs d'ingrédients et leurs clients, les producteurs de denrées alimentaires, parviennent à une communauté de vues sur la notion même de « naturel ». Les producteurs seraient ainsi en mesure d'exprimer ultérieurement leurs propres revendications au sujet du produit fini avec la certitude de mériter la confiance des consommateurs. Autrement dit, une norme ISO était indéniablement nécessaire.

Élaborée par l'ISO/TC 34 – le comité technique de l'ISO pour les produits alimentaires –, une spécification technique a été publiée en 2017. L'ISO/TS 19657, *Définitions et critères techniques permettant de considérer un ingrédient alimentaire comme naturel*, est un document concis



L'impact sur la prise de conscience des consommateurs a été considérable.

qui fournit une terminologie claire. Elle apporte les éclaircissements tant attendus pour démêler l'écheveau des processus et des moyens logistiques qui caractérisent les actuelles chaînes d'approvisionnement alimentaire mondiales.

Un peu plus de six mois se sont écoulés depuis la publication de la norme, et *ISOfocus* a saisi l'occasion de joindre l'un des experts qui ont pris part à son élaboration pour lui demander de préciser quels avantages il lui prête et comment les normes peuvent influencer sur les enjeux et les tendances qui définissent notre relation future aux aliments.

De l'ingénieur chimiste au normalisateur

Dominique Taeymans est un consultant en matière de réglementation des aliments dont la carrière couvre quatre décennies. De nationalité belge et résidant désormais en Suisse, il a été professeur de génie alimentaire – il enseigne d'ailleurs toujours actuellement – et a travaillé pour Nestlé, le géant

mondial de l'alimentaire. Dominique a aussi contribué à l'harmonisation du cadre réglementaire de l'Union européenne pour les produits alimentaires ainsi qu'à l'élaboration des normes internationales du Codex Alimentarius. Fort de l'expérience qu'il a acquise dans les domaines universitaire, commercial et réglementaire, il a apporté un renfort de choix à l'équipe d'experts réunie par l'ISO/TC 34, dont le secrétariat est assuré conjointement par l'AFNOR, membre de l'ISO pour la France, et l'ABNT, membre de l'ISO pour le Brésil.

Étant donné que la norme a pour objectif de permettre la communication interentreprises, j'ai voulu savoir comment des non-spécialistes pouvaient comprendre selon quels critères il était possible de considérer un aliment comme naturel. « Il existe fondamentalement trois critères qui permettent de qualifier un aliment de naturel » m'a tout d'abord dit Dominique. « Le premier élément est son origine : vient-il de la nature ? » En d'autres termes, la première partie de la définition exclut les substances synthétisées chimiquement ou qui n'existent que dans les laboratoires.





J'ai alors demandé à Dominique comment cela pouvait influencer sur l'évolution future des pratiques agricoles, par exemple une orientation vers l'agriculture cellulaire, où des produits plus ou moins identiques aux protéines de la viande ou des œufs pourraient être fabriqués en laboratoire. « De mon point de vue, ce ne seraient pas des produits naturels », m'a-t-il répondu, « et ils ne pourraient pas être étiquetés comme tels. » Mais cela ne peut-il pas faire obstacle à de nouvelles technologies susceptibles de remédier à la faim dans le monde ? « Non, car la spécification technique ne porte aucun jugement sur les mérites ou les défauts des divers types d'agriculture ou de produits, ni sur leur nécessité. Elle donne simplement un moyen commun de définir ce qui est naturel, lorsqu'il s'agit d'une caractéristique importante du produit. »

« Le deuxième critère est qu'il ne devrait pas avoir subi un traitement chimique », autrement

dit que l'on n'a pas recours à la chimie à l'échelle industrielle pour altérer fondamentalement l'ingrédient, « bien que les additifs alimentaires soient autorisés, pour autant qu'ils respectent eux-mêmes le principe essentiel du caractère naturel. »

La faculté de répondre à la principale préoccupation des consommateurs, à savoir la sécurité sanitaire des aliments, est le troisième critère, qui applique un subtil degré de tolérance à la définition de tout ingrédient naturel, selon laquelle « celui-ci doit être conforme à toutes les dispositions réglementaires locales en matière de sécurité des denrées alimentaires et, si cet objectif ne peut être atteint de manière réaliste au moyen de procédés naturels, il est alors possible de recourir à des solutions de remplacement, mais seulement si ces dernières ne modifient en rien la nature fondamentale de l'aliment lui-même ».

Une norme ISO était
indéniablement
nécessaire.

Chacun ses goûts

Alors que la diversité des patrimoines culinaires fait que les consommateurs de chaque pays, qui cuisinent et consomment, peuvent avoir des opinions très différentes à propos de ce que devrait ou ne devrait pas contenir un produit naturel, des activités d'envergure internationale consistant à expédier des ingrédients à des fabricants dans le monde entier ont besoin d'une base de dialogue commune.

Ce que les entreprises peuvent dire aux consommateurs au sujet de leurs produits alimentaires est presque aussi variable que les préférences des différentes nations en matière gustative et fait en général l'objet de règles plutôt strictes. Celles-ci consistent en un mélange de conventions culturelles et de dispositions réglementaires locales et, lorsqu'elles sont normalisées à différents niveaux, c'est là qu'entrent en jeu les normes du Codex, qui établissent des règles claires à propos de ce qui doit figurer sur les étiquettes des produits finis.

Ces normes sur l'étiquetage à l'intention des consommateurs englobent aussi les produits biologiques, une catégorie qui devrait intéresser les acheteurs de produits alimentaires naturels. Y a-t-il un risque de confusion des deux termes ? « Espérons que non », répond Dominique : « biologique » est une catégorie précise et bien réglementée – des choses produites par une certaine forme d'agriculture –, alors que « naturel » est davantage une revendication et revêt un sens plus large. Beaucoup de produits « biologiques » devraient être qualifiés de naturels, mais l'inverse n'est pas vrai ; les produits « naturels » ne sont pas automatiquement des produits « biologiques ».

L'ingrédient des bonnes décisions

Il a fallu attendre la publication de l'ISO/TS 19657 pour que les producteurs soient en mesure d'évaluer leurs ingrédients et de leur attribuer des propriétés sur un pied d'égalité. Le besoin d'une norme interentreprises reflète la complexité croissante de l'immense réseau mondial de producteurs, de fournisseurs et de fabricants qui garnissent les rayons de nos supermarchés des produits que nous attendons.

Prenons l'exemple d'un paquet de pâtes sur une étagère de supermarché, qui ne comporte qu'une seule étiquette indiquant sa composition et sa valeur nutritive. Pourtant, son principal ingrédient (il s'agit peut-être de pâtes de blé dur) peut lui-même contenir de multiples ingrédients, dont chacun peut provenir de nombreux fournisseurs ou avoir de nombreuses origines.

Même s'il peut vous sembler difficile, en tant que consommateur, de prendre les bonnes décisions au sujet de ce que vous mettez dans votre assiette, vous pouvez imaginer à quel point la tâche devient plus difficile encore si vous considérez l'aliment fractionné en ses éléments constitutifs de base.

Si les physiciens des particules peuvent s'amuser à inventer des termes quand le besoin s'en fait sentir (depuis les « gluons » jusqu'au « très grand télescope », d'une banalité pleine d'ironie), les fournisseurs de produits alimentaires doivent trouver des définitions claires pour des termes qui ont été d'usage courant depuis des décennies. Grâce aux normes ISO, chacun peut désormais prendre part au dialogue visant à définir ce que nous mangeons, et de quelle manière. ■

