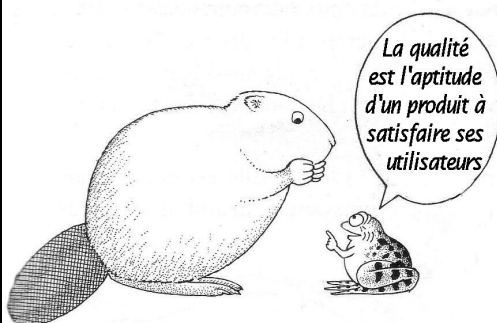


Cours online en couleur sur <http://Corpet.net/Denis>

Qualité des Aliments



Ce cours présente (1) "les qualités" des aliments, (2) les signes de reconnaissance de la qualité des aliments, (3) Normes & Assurance Qualité Pendant des millénaires, et encore maintenant dans de nombreux pays, le but des agriculteurs et éleveurs était de **produire le plus possible**: En cas de pénurie ou de famine, on

visait la quantité.

Mais en Europe et en Amérique du Nord, l'agriculture a si bien "réussi" que l'offre est surabondante: on produit trop. Producteurs et transformateurs **visent donc la qualité**, exigée par les consommateurs.

Castors de "la Hulotte" n°85, dessins Pierre Déom. Phylactères: D. Corpet, infographie: Guillemette Corpet.

I- Les Composantes de la Qualité des Aliments.

Intuitivement, la qualité correspond pour nous à "la valeur" d'une chose.
Mais ici

La qualité est l'aptitude d'un produit à satisfaire ses utilisateurs (déf. AFNOR)



Définition ISO complète: Ensemble des propriétés et caractéristiques d'un service ou d'un produit qui lui confère l'aptitude à satisfaire des besoins exprimés ou implicites de tous les utilisateurs.

L'utilisateur final d'un aliment, le consommateur, en attend plusieurs "satisfactions", on a donc plusieurs composantes de la qualité alimentaire. Je vous en propose huit = 4 + 4

Sécurité, Santé, Saveur et Service @les quatre 4 S.

hygiénique, nutritionnelle, organoleptique et d'usage

Le deuxième S n'est pas génial: il est ambigu par rapport au premier, mais on n'a pas trouvé mieux.

S1- Sécurité = qualité hygiénique.

On veut des dangers **en moins**.

On ne veut pas que l'aliment apporte "du mauvais", **nous rende malade**. Qu'est-ce qui peut rendre malade dans un aliment ? **Microbes** (ex.: salmonelles, virus hépatite) ou leur toxine, produits **toxiques** (ex.: métaux lourds, pesticides), composants normaux en excès (ex.: sel, lipides), composants normaux inadaptés à un consommateur particulier (ex.: intolérant au lactose, allergique aux arachides). La maîtrise de la sécurité de l'aliment, de la qualité hygiénique, fait l'objet de l'ensemble des cours d'hygiène (par ex.: Haccp et Hygiène en IAA).

S2- Santé = qualité nutritionnelle.

On veut des nutriments **en plus**.



Eat the basic 4 foods every day.



On veut que l'aliment apporte "du bon", qu'il soit **diététique**, qu'il **maintienne et améliore notre santé**. Il s'agit d'abord des **nutriments** majeurs (lipides, glucides, protides) et mineurs (vitamines & minéraux). Des demandes nouvelles surgissent concernant des non-nutriments utiles (fibres, AG oméga 3, polyphénols, oligo-éléments), ou supposés bénéfiques (probiotiques, aliments "fonctionnels"...). En fait **l'équilibre nutritionnel vient du régime**, donc de tous les aliments consommés sur une longue période. La qualité nutritionnelle

d'un seul aliment ne veut donc pas dire grand chose. Il n'y a pas d'aliment idéal, l'idéal étant de varier les aliments.



Les 2 premières composantes de la qualité, **sécurité et santé**, sont **invisibles**. Le consommateur doit "faire confiance" au vendeur, et le vendeur lui-même faire confiance au producteur: c'est pourquoi les distributeurs imposent des normes de qualité sanitaire (cf. **IFS** p.10). C'est aussi pourquoi la **loi** intervient pour assurer la **protection** des consommateurs: la qualité hygiénique des aliments est une **obligation** pour l'IAA (cf. règlements du Paquet Hygiène).

Le consommateur peut "voir" lui-même les 2 composantes suivantes, **saveur et service**.

S3- Saveur = qualité organoleptique ou hédonique.

On veut "se faire plaisir".

On veut satisfaire ses **cinq sens** (et pas seulement le goût !). Cette qualité conditionne souvent les deux premières: On s'intoxique parfois parce qu'on aime (*ex.: alcool, tétrodon*); on déséquilibre sa ration par excès ou manque de goût (*ex.: excès de lipides et boissons sucrées (USA), carences chez les vieillards*). La qualité organoleptique a une composante sensorielle majeure, **mesurable par l'analyse sensorielle** (objectivée par un jury), mais a aussi une composante psychologique et sociale (le Rêve, expliquée plus loin).

S4- Service = qualité d'usage.

On veut que ce soit commode.

Un aliment sain, complet et délicieux ne sera pas vendu s'il est trop cher, introuvable, difficile à préparer et impossible à conserver (*ex. certains fruits exotiques*). On veut donc des aliments

- qui **se conservent** longtemps avant la vente et après achat, et après ouverture (*ex.: lait UHT*)
- qui soient **faciles à utiliser**: stockage, ouverture/fermeture, préparation

Aujourd'hui, une grande part de la **valeur ajoutée aux aliments par les IAA** porte sur cette valeur d'usage et de service (*ex.: emballages sophistiqués, plats tout-prêts*).

- qui soient **abordables**: à la fois pas trop chers et disponibles, en vente "partout".

Le prix est un facteur de choix déterminant pour certaines personnes (petits revenus), mais donne aussi une image de la qualité. Il y a confusion entre "C'est mieux, donc normal que ce soit plus cher", et "c'est plus cher donc sûrement meilleur". Les consommateurs se réfèrent souvent au rapport qualité/prix.

On peut ajouter à ces "@ quatre S" quatre autres qualités moins apparentes et moins concrètes, mais essentielles aussi pour le consommateur, et qui mobilisent beaucoup de moyens de la part des IAA: **@ les 2 R, Régularité et Rêve** et **@ T&E Techno et Tique**

R1- Régularité des autres qualités au cours du temps.

On ne veut pas de surprise

La qualité ne "paye" que si elle n'est pas **reproductible** (*ex.: un vin qui n'est bon que dans une bouteille sur deux ne correspond pas à l'attente du consommateur*). Le contrôle qualité, l'assurance qualité, s'attachent à cette régularité pour **donner un produit constant**. On ne veut pas de surprise, même bonne ! Le consommateur y perd ce qui faisait le charme des aliments : leur variabilité. Pour gommer les moins bonnes années de certains Champagnes, on fait un « mélange standard », mais du coup on perd les très bonnes années (cf. film *Mondovino*)

R2- Rêve.

On veut s'évader

Certains consommateurs recherchent le **naturel** (*produits "bio"*), le **traditionnel** (*ex.: publicité avec une "mamie" ou un tableau du XVIème, attrait du rural*), le **sexy**... C'est ce qu'on appelle des caractéristiques transférées, où l'imaginaire et le symbolique vont faire "rêver" le consommateur (*ex.: la confiture de ma grand-mère est forcément meilleure*). Cette qualité



transférée est renforcée par la publicité, le style du point de vente ("animation" en grande surface, décoration du magasin), mais aussi par la proximité (réseau, famille, bouche-à-oreille). Cette qualité de rêve renforce nettement les qualités organoleptiques (*c'est meilleur dans un emballage "flatteur", un bar sympa, ou au cours d'un repas de fête*)

T1- Technologie: aptitude à la transformation et à la distribution.

Le consommateur n'est pas le seul utilisateur de l'aliment, or la qualité est la satisfaction **tous les utilisateurs.**: les **transformateurs**, artisans et industriels, et les **distributeurs**, magasins et grandes surfaces, attendent eux aussi des caractéristiques précises des produits.

Il s'agit des qualités **Technologiques**: aptitudes à la transformation et la distribution.

(ex.: *qualité boulangère d'une farine, rétention d'eau d'une viande pour la salaison, aptitude au rangement dans un camion, durée de conservation d'un yogourt en grande surface, ...*)

E1- Ethique:

On veut être « un mec bien » (une nana bien ?)

Aptitude à satisfaire les **exigences morales** des consommateurs avec la prise en compte explicite **des besoins « des autres »** : ces autres peuvent être par exemple

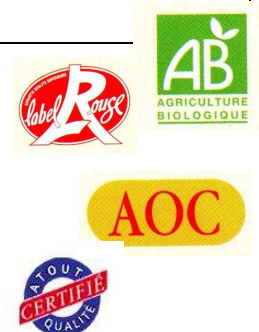


- les générations **futures** (**production durable**, « bio »),
- les producteurs **locaux** (**circuits courts**, AMAP),
- les producteurs des pays **pauvres** (**commerce équitable**)
- les animaux et leur **bien-être** (œufs de poules marqués 1 ou 3)

Au total 8 aspects de la qualité : 4S+2R+TE (à retenir).

II- Les Signes de la Qualité

L'entreprise qui produit de la "qualité" veut que ce soit reconnu officiellement (attesté), et veut le faire savoir (aux consommateurs). En grande surface, l'acheteur consacre en moyenne 1 seconde au choix d'un aliment: la qualité doit donc "sauter aux yeux". L'entreprise peut pour cela utiliser **sa propre marque commerciale** ou **une garantie officielle** comme le label rouge, la certification de conformité, ou l'appellation d'origine contrôlée. (Vous connaissez déjà un exemple de garantie officielle de qualité hygiénique, **l'estampille de salubrité** apposée sur les carcasses sortant d'un abattoir).



Marque commerciale



L'entreprise peut pratiquer une "politique de marque", en se construisant une "image de marque" qui la distingue de ses concurrentes (Danone, Nestlé,...). Son seul nom de marque commerciale, déposé auprès de l'INPI (exigence pour l'enregistrement: l'antériorité), apposé sur le produit, **donne confiance au consommateur**. Les grandes entreprises veillent sur leur image de marque, la conforte par la communication et la publicité, et des efforts permanents de qualité et de régularité. Le capital que constitue la marque impose à l'entreprise de maintenir la qualité de ses produits. Les plus grosses entreprises utilisent la confiance inspirée par leur marque pour conforter toutes les marques de leur groupe (ex. Nestlé).

Plus largement, un groupe d'entreprises trop petites pour avoir une politique de marque isolée

peut déposer une **marque collective**, pour se faire connaître et favoriser la promotion. A priori, pas d'exigence officielle de qualité, la marque collective est juste une "étiquette": Au Castor Gourmand

Beaucoup d'entreprises, plus récentes ou plus petites, ne disposent pas de ce capital d'une marque reconnue. Elle vont donc utiliser des "marques" collectives plus largement reconnues, **les garanties officielles de qualité** (les grandes entreprises aussi d'ailleurs). Ces garanties sont reprises dans la loi du 3 Janvier 1994, et nous en décrivons 4 ci-dessous:

les appellations d'origine, les labels, les certifications, l'agriculture biologique
(AOC, LR, CC, et AB @ ALCA) <http://agriculture.gouv.fr/les-signes-de-qualite-du>



FRANCE

AOC: Appellation d'Origine Contrôlée.

<http://www.inao.gouv.fr/> loi du 6/05/1919 modifiée 19/05/2011

L'AOC est un **nom de lieu**, servant à désigner un produit qui vient de ce lieu, et dont les qualités sont dues **essentiellement au milieu géographique** (facteurs naturels et humains). Les AOC sont délivrées par l'INAO, Institut National des Appellations d'Origine.

Le produit AOC est donc lié à un **terroir** (climat, sol, traditions), et doit avoir une **originalité liée au lieu** (produit infaisable ailleurs).



50% de la production de vin (320 vins, 80% de la valeur totale du vin français) **et 15% des fromages** (49 fromages) étaient des AOC en 2011, très exportés hors de France (ex.: *presque tous les vins "connus", l'armagnac, le cantal, le roquefort, ...*).

LR: Label Rouge, et labels agricoles. loi du 5/08/1960, modif. 09/07/1999, redéfini par la LOA 5/01/2006

Le label atteste qu'un produit a des **caractéristiques spécifiques préalablement fixées**, établissant un **niveau de qualité supérieur** aux autres produits similaires.

Le **label rouge est national** (arrêté ministériel) et attribué par l'Institut National de l'Origine et de la Qualité (INAO). les **7 autres labels agricoles sont régionaux**, et "couvrent" chacun de nombreux produits: Savoie, Franche-Conté, Midi-Pyr., Ardennes, Normandie, Lorraine, Nord-Pas de Calais (ar. préfectoral).

Il faut **cinq conditions** pour constituer un label:

- 1- organisme certificateur **indépendant** du producteur
- 2- description technique **écrite** de la qualité supérieure du produit
- 3- **plan de contrôle** du cahier des charges
- 4- **étiquetage** informatif sur les produits
- 5- **volume** suffisant mis sur le marché

(avec ton feutre rouge, colorie en ROUGE le label qui est à gauche)

Le label n'est pas définitif mais peut être remis en cause si les conditions ne sont plus remplies.



500 produits sont sous label rouge, pour un CA 1.3 milliards €
15% des volailles (76 millions de poulets /an), plus de 200 labels différents, 6000 éleveurs. (ex.: *Volailles fermières du Gers*)
 5% de la production de viande de boucherie est sous label rouge, avec 30 labels (ex.: *Agneau du Quercy*) ou sous label régional (ex. *veaux sous label régional País*). On trouve aussi des labels en salaison sèche ou en charcuterie (20 labels), pour des fromages (ex. *Monségur*), et d'autres produits.



Pas facile: Il règne une certaine confusion entre des labels rouges clairement liés à un territoire (ex. *Volailles fermières du Gers*) et des AOC (ex. *Volaille de Bresse AOC*). Mais, depuis 2002, on ne peut plus indiquer la provenance d'un produit s'il n'est pas enregistré en IGP (Indication Géographique Protégée), label européen cf. ci-dessous.

Evolution du marché: baisse des achats de poulet entier prêt-à-cuire (-30% entre 2004 et 2008) mais augmentation des produits élaborés, et de la "découpe" (+40%): blancs, cuisses... portions plus faciles à préparer. Dur de s'adapter pour les poulets Label.

AB: Agriculture Biologique loi du 4/07/1980



(Prend ton feutre vert

Réglementation nationale est remplacée au 1/01/2009 par le
 Règlement européen n° 834/2007, complété de l'Arrêté français du 5/01/2010 :
 Cahier des charges du mode de production biologique d'animaux d'élevage

colorie en VERT ces logos)



L'**AB** est définie pour **les moyens de production** (pas le produit)

- **pas de produits de synthèse** utilisés (sauf liste positive)

- **méthodes respectueuses de l'environnement** et de l'animal:

Matière organique recyclée, rotation des cultures, pas d'OGM,
 lutte biologique, peu d'intrants: aliments produits sur l'exploitation,
 animaux non confinés, 1 traitement allopathique/an (France avant 2009).

- les aliments composés : plus de 95% des composants issus de l'AB

L'**AB** passe par quatre conditions (les mêmes que les 4 premières des labels)

- 1- **indépendance** entre organisme gestionnaire et producteur
- 2- **cahier des charges** très précis sur les moyens de production
- 3- **plan de contrôle** du cahier des charges, avec sanctions.
- 4- **étiquetage** et logo officiel

Six organismes certificateurs peuvent certifier l'AB, dont Ecocert (Gers) : Deux à 5 visites par an: contrôle comptabilité matières. Un agriculteur doit se conformer au cahier des charges AB pendant 3 ans avant de pouvoir commercialiser des produits "bio".

AB- Règlement Européen 2007 sur l'agriculture biologique,



Cahier des charges plus "souple" que l'AB française. Par ex. pas de molécules allopathiques en préventif (antibiotiques), mais autorise **3 traitements vétérinaires** par an pour les bovins, avec des délais d'attente doublés /AMM. Tout traitement est enregistré (sur le cahier d'élevage, avec classement des ordonnances: permet le contrôle). Logo Européen & Français peuvent cohabiter, mais risque de confusion pour les consommateurs.

Production AB: Environ 25 000 exploitations produisent sous **AB** en 2013. Le **marché potentiel de l'AB semble énorme**, puisque les prévisions font état de 25% d'augmentation par an. La grande distribution s'intéresse vivement au créneau "bio", mais importe beaucoup (ex. *filère Bio à Carrefour*). Plan Pluriannuel de Développement de l'AB lancée en 97 et repris en 2007 après le Grenelle de l'environnement, vise à tripler les surfaces de production Bio avant 2012 avec des aides à la conversion. Toutes les cantines doivent proposer au moins 20% des plats en « bio ».

Attention ! Ce n'est pas parce qu'un produit est naturel qu'il n'est pas toxique (ex. botulisme, champignons vénéneux, mycotoxines). L'intérêt de l'**AB** est "écologique" (agriculture durable) et social (moindre productivité mais prix plus élevés = maintien du tissu rural). Il n'y a aucune preuve scientifique que les aliments « bio » soient meilleurs pour la santé. <http://fcorpet.free.fr/Denis/Bio.html>

Signes de qualité européens : AOP, IGP, STG.

Au niveau européen, le règlement CE n°510/2006 propose plusieurs signes de qualité + celui de l'Agriculture Biologique de 2007-2010 (voir ci-dessus)

AOP Appellation d'Origine Protégée,

correspond à l'**AOC** et "colle" au **terroir** (production, transformation et élaboration se font dans une aire géographique déterminée avec un savoir-faire reconnu.

Ex. : fromages (Queso Manchego, Feta), charcuterie (Prosciutto di S. Daniele...), huiles d'olives (Umbria, Kalamata...), des fruits et légumes et bien-sûr de nombreux vins.

Depuis 2002, une AOC ne peut exister en France sans être automatiquement inscrit en AOP.



IGP Indication Géographique Protégée,

correspond plutôt aux **labels**. Un peu comme **Label Rouge**, mais lien plus net entre IGP et terroir : **au moins une étape de la production** a lieu dans la région. Ex. bières (Münchener Bier, Ceskobudejovické Pivo...), des viandes (Scotch Beef, nombreuses volailles françaises...), mais aussi des gâteaux ou des poissons (Scottish Farmed Salmon).

En France, seuls les produits bénéficiant d'un label ou d'une certification de conformité peuvent avoir une IGP (ex. Tomme des Pyrénées: CC+IGP). Le logo accompagne alors le logo Label Rouge ou certification de conformité.



STG Spécialité Traditionnelle Garantie, un logo sur **la recette** : s'appuie sur composition ou fabrication traditionnelle (proche du label, mais sans origine géographique précise : ex. : Jamón Serrano. Attribué par l'INAO en France. En 2012 aucun aliment français n'était STG. Mai 2013, première STG France : les moules de Bouchot !

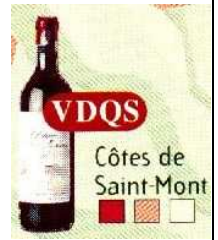
En simplifiant: AOC => AOP, Label & CC => IGP & STG



On ne peut accéder à une protection Européenne sans passer par la certification Française. Ainsi, **la France n'autorise la demande d'AOP que pour des produits ayant déjà l'AOC**. Réciproquement, les volailles françaises sous label rouge obtiennent l'IPG par une procédure simplifiée, et déjà 30% l'avaient obtenu à Bruxelles à la fin 1996.

- Volailles, le règlement CEE de 1991 permet par ailleurs d'utiliser des **mentions valorisantes** telles que: "*fermier-élevé en plein air*", ou "*alimenté avec 80% de céréales*"...

- **Vins** et alcools étaient exclus jusqu'en 2009 des règlements européens. Depuis 2009, les « **vins de pays** » et les Vins de Qualité Produits dans une Région Déterminée (VQPRD), qui en France correspondent aux **vins VDQS** (Vins Délimités de Qualité Supérieure) peuvent demander l'**IGP**.



CC: Certification de Conformité loi du 30/12/1988, modifiée 3/01/1994

Certifie qu'un produit est conforme à un cahier des charges

Caractéristiques ou règles de fabrication, transformation, conditionnement ou d'origine. Ces caractéristiques doivent être **mesurables et écrites** dans un cahier des charges (public) ou dans une norme (voir plus loin, élaborée par l'AFNOR après concertation de toutes les parties: en ce cas marquage "NF").

La CC n'assure PAS une qualité supérieure, mais juste la conformité à un référentiel. <http://www.produitcertifie.fr>



Logos spécifiques Viande Bovine : VBF & CQC

VBF, Viande Bovine Française - & - CQC, Critères Qualités Contrôlés.

Pour regagner la confiance du consommateur lors de la crise de l'ESB, la filière bovine (INTERBEV), lance le logo **Viande Bovine Française** s'appuyant sur l'Identification Permanente Généralisée du cheptel, point fort français.

- Certaines mentions deviennent obligatoires dans l'Union Européenne en sept. 2000 (règlement 1760/2000): un numéro assurant le lien avec l'animal ou le groupe d'animaux d'origine, le pays d'abattage et n° d'abattoir, pays de découpe et n° d'atelier.

- Jugées insuffisantes par la filière (InterBev, France), ces mentions sont complétées obligatoirement (A.M. 1/08/2001) par le type racial (laitier ou à viande) et la catégorie des bovins (génisse, vache, jeune bovin, taureau, boeuf). Les circonstances exceptionnelles ont permis de lever les réticences de la Commission européenne. Elle admet ce système qui précise l'origine nationale, normalement interdit car fait entrave à la libre concurrence dans l'UE.

- Le logo **Critères Qualités Certifiés**, CQC, dérivé de la Certification de Conformité, ajoute des garanties de qualité (tendreté, maturation supérieure à 7 jours).



Pour aller plus loin, des systèmes de traçabilité élaborés sont mis en place dans les abattoirs, les coopératives, et chez les distributeurs, avec large utilisation des étiquettes à code barre, et des micro-ordinateurs (point critique: l'atelier de découpe). Par ex. *Soviba*, propose aux consommateurs en magasin une borne interactive avec lien internet. Le client tape un numéro inscrit sur la barquette de viande, et voit le DAB (document d'accompagnement bovin), renseignements sur l'animal (age, race) et sur l'élevage (adresse, surface, conditions d'élevage, photo de l'éleveur & du troupeau) <http://www.soviba.fr/> Même chose en "canard" www.procanar.com

Ces logos "viande" ne peuvent exister que parce qu'un système de traçabilité rigoureux est en place:

Traçabilité

(sera vu plus en détail dans le Paquet Hygiène)

Définition: La **traçabilité** est l'aptitude à retrouver l'historique d'un article au moyen d'une identification enregistrée. La **traçabilité** est ainsi la **capacité de retracer le cheminement** d'un aliment depuis le producteur primaire jusqu'au client.

Voir le cours sur le Paquet Hygiène et Le Règlement (CE) 178/2002, ou **Règlement "Food Law"** qui a étendu le champ d'application des mesures de la traçabilité bovine aux autres filières (entrée en vigueur 2005). Ce règlement propose une nouvelle définition de la traçabilité : "capacité de retracer, à travers toutes les étapes de la production, de la transformation et de la distribution, le cheminement d'une denrée alimentaire, d'un aliment pour animaux, d'un animal producteur de denrées alimentaires ou d'une substance destinée à être incorporée ou susceptible d'être incorporée dans une denrée alimentaire ou un aliment pour animaux".



Traçabilité des OGM (Organisme Génétiquement Modifié): exigé par les consommateurs, **étiquetage obligatoire** par règlements européens 258/97/CE, 1139/98/C et 22 sept 2003, **si plus de 0.9% d'OGM dans un aliment.**

(0.9% car 0% impossible! Contamination < 0.5%)

- (1) traçabilité requise, permettant de certifier l'origine des composants
- (2) étiquette: "ce produit contient des organismes génétiquement modifiés"
- (3) méthodes de détection permettant de contrôler OGM: recherche de protéines (par immuno-détection) ou de séquence d'ADN caractéristiques (par amplification PCR). Ces méthodes ne permettent pas facilement de quantifier, ni d'identifier précisément l'OGM en cause.

Controverse : Les aliments contenant des OGM sont ils dangereux pour la santé ?

D.Corpet pense que les végétaux modifiés génétiquement qui ont été autorisés par l'Union Européenne après une procédure rigoureuse ne sont pas dangereux pour le consommateur <http://fcorpet.free.fr/Denis/OGM.html>

L'article de **Séralini**, Food Chem Toxicol. 2012, ne prouve pas le danger du maïs NK603 ni du Round-Up (Glyphosate) car aucun des résultats de mortalité ou de cancer n'est significatif : non significatif = non démontré.

Biblio: **Combenègre JP**, 1995, Les signes de la qualité des produits agro-alimentaires, ed.Fr.Agr., 127 pages. **Multon JL**, La qualité des produits alimentaires, Tec&Doc ed. 754 pages. **Revue Industries Alimentaires** : (par ex. Lemoine D, Traçabilité, RIA 580, 34-38, mai 98. Tjomb P, Détecter les OGM, RIA 579, 40-44, avril 98. Jicquel JL, Danone & Iso 14001, RIA 580, 8-10, Mai 98). **Sans, P**, Cours "Différenciation qualitative des produits alimentaires" ENVT, 1996. **Sans P**, 1999, Agriculture biologique et productions animales: vers une redéfinition du champ d'exercice du vétérinaire? Rev Med Vet. 150: 313-8. **Vidal W**. 1998, interview "Invités d'Agromip", 10: 16-17. Illustrations castors: **Pierre Déom** 2004, La Hulotte 85, "l'Einstein des rats". Infographie, Guillemette Corpet.

Quizz Qualité

Qu'est-ce que la qualité ? Expliquez les 4 composantes de la qualité d'un aliment pour le consommateur ?

Citez les huit aspects de la qualité d'un produit alimentaire, et expliquez chacun en deux mots.

Citez quatre garanties officielles de qualité en France. En Europe

Qu'est-ce que l'AOC ? Le label rouge ? La certification de conformité ?

Citez 4 conditions "formelles" pour obtenir le label AB. Citez 5 conditions "formelles" pour obtenir le label rouge.

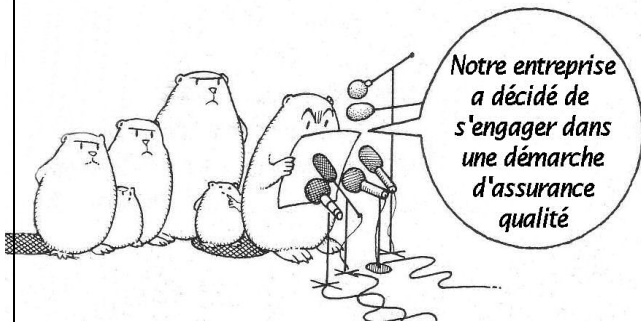
Exercez-vous, pour un aliment donné, à trouver le signe officiel de qualité (française, ou européenne) le plus adapté.

Quelles garanties officielles de qualité pour beaucoup de vins de volailles?

Que signifient les initiales AOP, IGP, VDQS, SNCF, AFAQ ? Définition de la traçabilité ? Méthode proposée pour "tracer" les aliments ?

Normes & Assurance Qualité

Maîtrise et Assurance de la Qualité (A.Q.)



Depuis 1985, de nombreuses entreprises (même des cabinets vétérinaires, voir doc. annexes) s'engagent **volontairement** dans une **démarche d'assurance qualité**, pour pouvoir obtenir un **certificat attestant que l'organisation de leur assurance qualité est conforme à un modèle** donné (une norme). Un but fort des normes de qualité, notamment ISO 9000, c'est la prévention et le repérage des **produits non conformes**, pour **donner confiance aux clients**.

La mise en place de l'A.Q. permet aussi de mobiliser

les acteurs de l'entreprise et d'optimiser les processus (économies). L'objectif de ce cours n'est pas de former des auditeurs ISO 9000 compétents, mais de faire comprendre l'intérêt d'une démarche d'A.Q.

La démarche d'A.Q. demande un travail important à l'entreprise (environ deux ans). Beaucoup d'entreprises peuvent "faire de la qualité" sans avoir de certification. Inversement, les produits d'une entreprise certifiée ne sont pas forcément meilleurs que les autres, mais on a **l'assurance qu'ils sont conformes aux objectifs** de l'entreprise: c'est elle qui définit ce qu'elle veut comme "qualité" (ex: si l'objectif c'est des tomates vertes, l'AQ assure qu'elles seront vertes.).

Définition * L'Assurance Qualité est

(* à savoir) l'ensemble des **mesures pré-établies et systématiques** dont l'**application et le contrôle donnent confiance** (= assurent) qu'un produit **répond à ce qu'on en attend** (= qualité)

OK, mais comment on est « sûr » ? Et bien on demande à « quelqu'un » de le certifier

*** La Certification** est l'**attestation** par un organisme **indépendant**

que **l'organisation qualité de l'entreprise est conforme à une norme** (par ex.:ISO 9001).

En résumé, certification = attestation indépendante de conformité à une norme.



En France, cet organisme indépendant est l'**AFAQ** www.afaq.fr

Association Française pour l'Assurance de la Qualité, lui même conforme à une norme.

L'AFAQ va certifier une entreprise après vérification par un auditeur (compétent et indépendant) **que les dispositions sont conformes aux exigences de la norme.**

La certification est valable 3 ans, renouvelable après nouvel audit. Les entreprises se servent de la certification ISO 9001 comme d'une garantie de qualité vis à vis des clients. L'AFAQ a un comité Agro-Alimentaire depuis 1991 sous l'impulsion de M. Creysse.

*** Une Norme** est un document écrit, accessible au public,

(Accessible au public, mais pas gratuit: on doit acheter les normes = 40% des recettes de l'ISO)

La norme établit une **"règle du jeu" facultative** (contrairement à une réglementation, qui est obligatoire). La norme est élaborée par un **organisme reconnu, AFNOR** ou **ISO** après discussion et **accord de toutes les parties**

AFNOR, Association Française de Normalisation
ISO, International Organisation for Standardization



Trois « grandes » normes utiles aux vétos (je développe juste 1 et 2 ici)

ISO 9001:2000: Les **normes internationales relatives au management de la qualité** sont une famille appelée "**ISO 9000**". La norme ISO 9001:2000, publiée comme son nom l'indique en 2000, remplace les normes précédentes: ISO 9001, 9002, 9003 et 9004.

ISO 22 000 : Norme de **sécurité des aliments**, pour l'industrie agro-alimentaire.

Elle est décrite en fin de ce cours, avec les référentiels privés IFS et BRQ.

ISO 14000 : Norme **Environnement**. Norme pour améliorer les performances de l'entreprise par rapport à l'eau, l'air, les déchets, les bruits, les odeurs. D'où prévention des pollutions, et économies d'intrants (eau, matériaux, énergie)



ISO 9001:2000



La norme ISO 9001:2000 est un gros bouquin qui décrit notamment les exigences de la norme, le manuel qualité, le plan qualité, les actions correctives, les méthodes d'inspections, les audits qualité.

Cela ressemble beaucoup à l'HACCP, ce qui est normal, puisque **l'HACCP est une méthode d'assurance de la qualité hygiénique**.

La **norme ISO 9001** définit

les **méthodes de mise en place de l'assurance qualité**:

- Une **démarche volontaire**, déclarée de la part de la direction d'une entreprise, qui s'engage à définir, mettre en place et contrôler toutes les mesures nécessaires.

- ISO 9001 **décrit des éléments d'organisation**, sans aucune description de moyens techniques. Normes "génériques", elle peut s'appliquer à toute organisation quelque soit le produit ou le service.

- ISO 9001 traite de la **manière de travailler** (les processus, pas les produits). L'objectif de la norme ISO 9001 est de **s'assurer qu'une organisation peut régulièrement fournir des produits qui vont satisfaire les clients**. ISO 9001 fonde la confiance sur la démonstration formelle de la maîtrise de la qualité.

La philosophie de ISO 9001, c'est l' "**approche processus**" et l' "**orientation client**". Selon cette philosophie, la mise en œuvre d'un système de gestion de la qualité ISO 9001 consiste à:

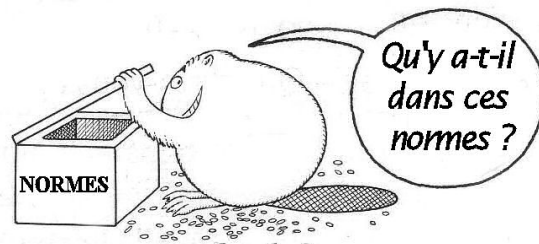
* **Démontrer l'aptitude à fournir régulièrement un produit conforme aux exigences du client et aux exigences réglementaires.**

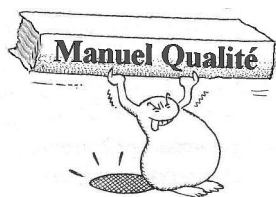
* **Chercher à accroître la satisfaction des clients** par l'application efficace du système, et en particulier, mettre en œuvre un **processus d'amélioration continue** (selon le principe PDCA exposé en fin de ce cours)

Les principaux **outils de la qualité** sont :

le manuel qualité,
avec ses procédures,
et les audits qualité.

(Faut connaître ces 3 outils de la qualité).





Outil 1- **Le manuel qualité est un document**

qui décrit les dispositions générales de l'entreprise pour obtenir la qualité de ses produits. C'est la "règle du jeu" que se donne l'entreprise pour obtenir la qualité (référence interne), et c'est aussi un outil de communication (externe) vis à vis des clients, fournisseurs, banquiers et administrations.

Le manuel qualité ISO 9001 contient des chapitres correspondant à des "exigences" auxquelles l'entreprise doit satisfaire pour obtenir le certificat ISO 9001. Ces exigences sont relatives à quatre grands domaines :

Manuel Qualité- 1. Responsabilité de la direction : La direction doit se montrer un acteur majeur de la démarche, et le signifier publiquement. (*"Nous nous engageons résolument pour la qualité, avec les moyens nécessaires ..."*)

Manuel Qualité- 2. Système qualité : exigences administratives permettant la **sauvegarde** des acquis. On travaille au niveau du **système**. Ceci impose la **maîtrise des documents** : toutes les procédures à jour (on détruit tous les vieux exemplaires d'un document quand il a été actualisé), et tous les enregistrements relatifs à la qualité = les preuves de la qualité !

Manuel Qualité- 3. Processus : exigences relatives à l'identification et à la gestion des processus contribuant à la satisfaction des parties intéressées.

Ceci inclus de maîtriser les procédés : **contrôler le processus, pas le produit** (ex. comme en HACCP, mieux vaut maîtriser la température d'un pasteurisateur que de compter les bactéries dans le lait à la sortie). Il faut aussi maîtriser contrôles et essais (analyser régulièrement matières premières et produits), prévoir les actions correctives, et avoir des audits réguliers par un observateur indépendant et compétent.

La **compétence du personnel** est un point central de l'approche ISO 9001:2000: On définit le niveau de qualification (ou de compétence) nécessaire pour tenir un poste, et on s'assure que les personnes tenant ce poste ont la qualification voulue. Si nécessaire on met en œuvre des formations. Cette analyse est renouvelée à intervalles réguliers, prévus d'avance.

Manuel Qualité- 4. Amélioration continue : exigences de mesure et d'enregistrement de la performance à tous les niveaux utiles ainsi que d'engagement d'actions de progrès efficaces. Par exemple avoir identification et traçabilité pour repérer l'origine des produits non-conformes, et **prévoir la gestion des non-conformités** (enregistrer et répondre, comprendre et traiter le problème). Voir la roue PDCA en fin de cours.

Le fil directeur de la mise en place de l'assurance qualité dans une entreprise, c'est **la rédaction du manuel qualité**, (1) en adaptant le manuel standard à l'entreprise, et (2) en modifiant l'entreprise au fur et à mesure pour qu'elle réponde aux exigences. Comme pour établir un plan HACCP, une équipe de l'entreprise va réfléchir, et mobiliser tous le personnel de l'entreprise dans cette réflexion, pour rédiger chapitre par chapitre ce manuel qualité. La conformité du manuel et de l'entreprise à la norme sera ensuite vérifiée par un auditeur interne, puis quand l'entreprise se juge "prête", par un auditeur externe qui donnera (ou non) la certification.

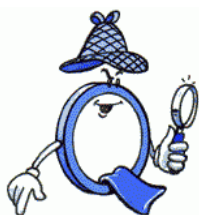




Outils 2- **Procédures**: Une procédure est un document décrivant une opération usuelle.

On inclut, en annexe du manuel qualité, **les procédures décrivant dans le détail** les matières à traiter, **les méthodes** utilisées, les paramètres à respecter, les limites de tolérances, les mesures correctives, les valeurs cibles admissibles, la nature et le rythme des contrôles et prélèvements, le nom des responsables (*ça ne vous fait pas penser au HACCP ?*). Les procédures sont vérifiées par les acteurs eux-mêmes (ouvriers), mises à jour si besoin est. La dernière version est conservée et distribuée (copies numérotées !): les autres sont détruites.

Chaque action sera enregistrée avec le nom du responsable, la date et l'heure, et contresignée avec une fréquence prévue par le responsable de l'assurance qualité (comme dans le Plan de Nettoyage et Désinfection). Tous les documents seront archivés pendant une durée prévue à l'avance, suffisante pour permettre le contrôle lors des audits externes.



Outil 3- **Audit qualité**

L'audit qualité est l'examen méthodique et indépendant des mesures de qualité.

Les mesures de qualité satisfont-elles aux dispositions pré-établies, sont-elles efficaces, les objectifs sont-ils atteints? L'auditeur compare ce qui est écrit à la norme, puis à ce qui est fait réellement.

Cet **audit** est nécessaire à l'assurance qualité: il ne suffit pas d'avoir un système correct. Il faut montrer à **quelqu'un de compétent et d'indépendant** que ce système est correct.

Deux auditeurs se succèdent en général : d'abord un auditeur interne (cadre de l'entreprise, ingénieur qualité ou "QA"), puis un auditeur externe (client qui veut vérifier, certificateur AFAQ). C'est l'audit externe par l'Auditeur Principal (= certificateur de l'AFAQ), qui va autoriser l'émission du certificat ISO, après correction des non-conformités qu'il aura soulignées. Des audits périodiques sont refaits, après obtention du certificat.

Une Industrie Agro-Alimentaire peut être sous A.Q. « classique » (ISO 9001:2000). Mais il y a des **normes qualité spécifiques pour les aliments**, qui intègrent explicitement la "sécurité" de l'aliment, notamment les normes ou référentiels IFS, BRC, et **ISO 22000**.



ISO 22000



ISO 22000 est une **norme internationale pour la sécurité des aliments hybride entre ISO 9001:2000 et système HACCP** (comme l'IFS, vu plus loin).

ISO vingt-deux mille, comme IFS (*page 15*), impose une **obligation de résultats** et non de moyens. Le résultat : le produit doit être sain (= sans danger pour la santé).

Publiée en sept. 2005 la norme Iso-22-mille est encore assez peu pratiquée, mais elle est censée "harmoniser" **au niveau mondial**, et à terme remplacer, tous ces référentiels des pages suivantes, comme IFS, BRC, et d'autres (américains notamment, non cités ici). Si la grande distribution (= les principaux acheteurs) qui a mis en place IFS le veut bien...

La norme ISO 22.000 spécifie des exigences sur 5 éléments essentiels pour la sécurité des aliments : **l'approche systémique, la communication interactive, la traçabilité, les pré-requis ou programmes préalables (PRP) et le plan HACCP**. **Systémique** : le processus est vu dans son ensemble, comme un tout, et pas seulement analysé point par point. **Communication** : établie dans les deux sens avec les fournisseurs, les clients, les services réglementaires, et le personnel de l'entreprise. **Traçabilité** et **PRP** sont vus plus loin.

L'ISO 22000 est une norme applicable pour tous les organismes appartenant à la filière agro-alimentaire. Cette norme a pour but de créer et de maintenir un véritable **système de management de la sécurité alimentaire**. La norme met l'accent sur **les compétences du personnel**, sur **la recherche continue d'informations** concernant les produits alimentaires (nouvelles lois, normes, règlements, etc..) ainsi qu'un **retour au système HACCP** originel. La norme ISO 22000 est compatible avec la norme ISO 9001:2000 (donc une entreprise déjà sous ISO 9001 passe facilement sous ISO 22000), auquel elle ajoute un « bon » HACCP. En caricaturant, **ISO 22000 = Norme ISO9000 + HACCP**, comme on le voit ci-dessous

Coté ISO 9000 en ISO 22000

Coté ISO : Engagement de la direction -

La norme ISO 22000 est basée sur le **volontariat**. La direction de l'entreprise qui souhaite s'investir dans cette démarche doit le faire sans réserve. La direction doit établir une politique de sécurité alimentaire, ainsi que de objectifs réalistes qui devront être compris par tout le personnel de l'entreprise. La direction doit nommer un responsable du système de management.

Coté ISO : Documentation -

En ISO 22000, l'entreprise doit créer un **système de maîtrise des informations** internes et externes concernant le système de management. Le système doit permettre la validation, l'approbation, la diffusion, l'archivage, la mise à jour et la destruction des documents.

Coté ISO : Management des ressources –

L'entreprise doit fournir les **ressources matérielles, humaine et financières** pour atteindre ses objectifs. **Le personnel** surtout doit être formé et impliqué dans les démarches ISO 22000.

Coté HACCP en ISO 22000

Classique : l'entreprise doit établir **une équipe HACCP** pluridisciplinaire. Cette équipe devra faire vivre le système de management et établir le système HACCP. La norme reprend les mêmes **sept principes HACCP** que le *codex alimentarius* (cf. cours HACCP : les 14 étapes). L'entreprise doit mettre en place des procédures de **surveillance de CCP** permettant de réagir au moindre problème. En plus du Haccp classique, Iso.22.mille propose **des plus** au Haccp.

Iso2200, le coté Haccp « les PLUS »

à la bibli ENVT=>

Les PRP = Programme de Pré-Requis pour ISO 22-mille

(aussi appelés Programmes Préalables. En anglais : Pre**Re**quisites Program, **PRP**)

L'entreprise doit créer un **programme de pré-requis** : c'est les **règles d'hygiène de base** nécessaires à la bonne fabrication du produit. Pas pour la maîtrise d'un danger spécifique, mais juste pour maintenir un bon niveau d'hygiène (*par ex. réfrigérer un produit fragile, nettoyer et désinfecter les appareils, inspecter les matières premières à leur arrivée, imposer le lavage des mains et le port de vêtement spécifique...*).



Les PRP correspondent aux mesures de maîtrise mise en place AVANT de choisir les CCP, en HACCP (*par ex. plus loin, dans le cours « Hygiène en IAA », SMALADE c'est des prérequis !*). Pour cela l'entreprise peut s'aider des GBPH, guides de bonnes pratiques d'hygiène propres à chaque secteur des industries alimentaires. Ce programme doit éviter l'apparition de défaillances dues à une non-maîtrise de l'hygiène.

On peut distinguer au sein des PRP les **PRP-op** = "**pré-requis opérationnels**", qui demandent "une certaine vigilance" et qui doivent être surveillés, mais sans nécessiter la maîtrise totale comme les CCP. Ces PRP opérationnels s'appliquent en particulier dans les cas où l'arbre de décision CCP indique que « il faudrait » mettre un CCP, mais que c'est en fait impossible (On doit, mais on ne peut pas). Cf. le paragraphe « Flexibilité » dans le cours Haccp page 7/14, sous l'arbre de décision CCP. Ces PRP-op semblent essentiels à l'ISO22000, mais...

- Mais ce n'est pas toujours simple de différencier un PRP-op et un CCP

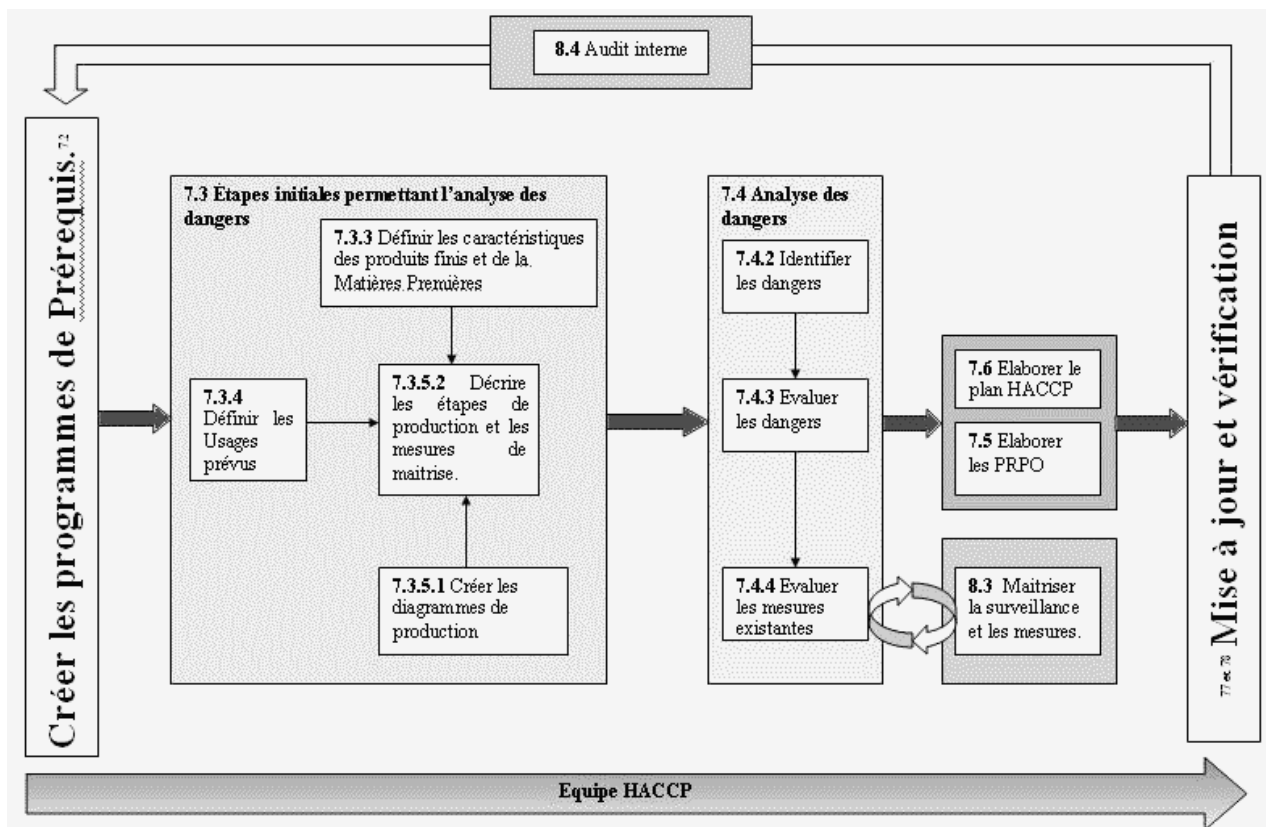
- Mais la surveillance d'un PRP-op est plus difficile que celle d'un CCP

Donc il est possible que cette notion évolue, voire disparaisse, dans les versions suivantes de la norme ISO22000

Donc je choisis de ne pas faire apprendre les PRP-op aux vétos : dans ce poly, c'est en petite lettres, pas en gras.

L'amélioration continue

L'entreprise doit auditer l'ensemble de son système de management pour rechercher à s'améliorer régulièrement. ISO 22000 vise donc une **amélioration continue** (voir cycle PDCA p.17/18). Voici la structure simplifiée de la norme ISO 22000 (schéma ci-dessous), qui met bien en évidence que les PRP sont un point de départ et la « roue » de l'amélioration continue.



Normes et Référentiels de Qualité des Aliments en IAA

Une Industrie Agro-Alimentaire peut être sous A.Q. classique (ISO 9001:2000) ou sous la **norme qualité spécifique pour les aliments**, qui intègrent la "sécurité" = **ISO 22000**. Avant ISO22000,, les entreprises qui achètent des aliments, **les distributeurs, avaient conçu des « référentiels » spécifiques** comme **IFS**, BRC ou GlobalGAP. Voici ces « normes privées » :



IFS = International Food Standard

IFS est un référentiel d'audit des fournisseurs d'aliments à marques de distributeurs. International Food Standard est imposé par de nombreux distributeurs, en France et en Allemagne (ex. Carrefour).

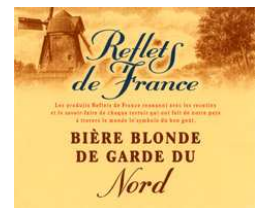
International Food Standard (IFS) (= *Norme Internationale pour les Aliments*) été défini en 2003 par les représentants du **commerce de détail** de produits alimentaires européen (version 6, 2012). L'IFS sert à l'examen et à la certification des systèmes pour **garantir la sécurité des aliments** et la qualité de la production des aliments.



Au niveau international la norme IFS a été développée spécialement pour les industries alimentaires qui livrent des produits **Marque De Distributeurs (MDD)** à des entreprises commerciales (grandes surfaces). Les produits MDD font 1/3 des ventes en grande surface en 2005. Ex. de MDD: Reflets de France).

Les exigences IFS ont été définies par HDE (*Deutscher Einzelhandelsverband*, fédération du commerce de détail allemande) et FDE (Fédération des Entreprises du Commerce et de la Distribution). Plus de dix mille sociétés dans le monde utilisent un référentiel IFS.

L'IFS se base sur la norme de gestion de qualité **ISO 9001:2000**, à la quelle s'ajoutent les principes de **bonne conduite de fabrication** (nettoyage et désinfection, lutte contre les nuisibles, entretien, maintien et formation) et les principes du **HACCP**. La version 6 du référentiel IFS intègre la législation récente de l'UE sur l'utilisation d'**allergènes** et d'**OGM**.



Le fournisseur (= producteur d'aliments) après avoir mis en place un plan HACCP, et un programme de maîtrise de la qualité, va **demandeur un audit IFS** à un organisme indépendant et accrédité (par ex. Ecocert). L'auditeur va examiner 325 points sur la fabrication et le contrôle de l'aliment, le management qualité, le HACCP, le bâtiment, la traçabilité. Avantage, un audit unique : au lieu que chaque acheteur vienne auditer le producteur, pour voir si ses installations et son système qualité sont corrects, un seul auditeur, indépendant et "certifié", vient visiter l'entreprise et lui attribue l'IFS.

Quatre critères sont des "K.O." : ils doivent absolument être corrects (les 4 KO sont *1.2.3: Analyse HACCP, *2.2.2: Engagement de la direction, *4.18: Traçabilité, *5.11: Actions correctives)

Trois exemples de questions dans ce "check-list" pointilleux de 325 points IFS:

*1.2.3.7.5: Procédures spécifiques de surveillance pour chaque CCP: détecter la perte de maîtrise du CCP (=KO).

*4.10.3: les conteneurs à déchets doivent être identifiés, nettoyés et désinfectés.

*5.9.3: la procédure de retrait et de rappel pour tous les produits, doit être régulièrement testée afin de s'assurer de son fonctionnement efficace.

L'auditeur IFS utilise un logiciel (*Audit-Xpress*): il y renseigne les 325 points au cours de sa visite (un ou 2 jours, ~1000€/j). Le logiciel calcule une note, assortie de diagrammes. L'auditeur propose ensuite un plan d'actions correctives, puis en fonction des corrections, soit un audit supplémentaire, soit **il délivre le certificat IFS** que le fournisseur pourra montrer à ses clients.

Pour voir concrètement toutes ces questions, télécharger le référentiel IFS Food 6 (gratuit)

<http://www.ifs-certification.com/index.php/fr/ifs-certified-companies-fr/document-download/download-standards/?target=1683>



BRC = British Retail Consortium

BRC est un référentiel anglais, voisin de l'IFS et nommé maintenant "Norme mondiale du BRC – aliments". Imposée aux fournisseurs par certains distributeurs qui préfère BRC à IFS: pas facile de choisir quand on est producteur d'aliments ! British Retail Consortium impose l'adoption du HACCP, un système de gestion de la qualité efficace, le contrôle des normes sur l'environnement de l'usine, les produits, les procédés, le personnel. Les procédures d'attribution du BRC sont proches de l'IFS.

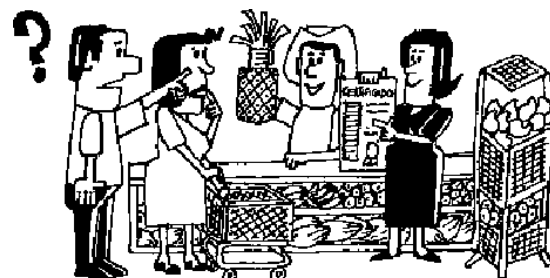
GLOBALG.A.P.

GlobalGAP®, GAP signifie « **Good Agricultural Practices** » un "partenariat international pour une agriculture fiable et durable".

C'est un **référentiel des bonnes pratiques sur les exploitations agricoles**.

Créé en 1997 par « Euro-Retailer Produce Working Group » (EUREP), à la demande de certains grands distributeurs (supermarchés européens) pour répondre au besoin de rassurer les consommateurs, principalement sur la sécurité alimentaire. En effet, ils sont effrayés par les crises alimentaires comme l'ESB ou les OGM.

GlobalGAP a aussi une visée éthique, pour **protéger l'environnement, la sécurité et la santé des ouvriers agricoles**, et, le cas échéant, le bien-être animal. Il s'applique en particulier à des exploitations agricoles situées **dans des pays tiers (Afrique, Amérique latine, Chine)**, sur lesquelles les consommateurs des pays riches ont particulièrement besoin d'être rassurés.



Labels du commerce équitable : ces « marques de qualité éthiques » donnent lieu à des audits dans les exploitations agricoles des pays tiers (comme GlobalGAP).

Qualité en Laboratoire

Un labo peut être sous ISO 9001:2000 mais il y a 2 systèmes "qualité" **spécifiques des labos**:

1- Laboratoires d'analyse: Accréditation

Un labo d'analyse demande l'**accréditation**, qui est donnée **pour une tâche très spécifique**, suivant la norme NF EN 45001, par le réseau national d'essai (RNE) intégré au COFRAC, Comité Français d'Accréditation. C'est une norme "technique", où l'on passe en revue les moyens du labo: surface, matériel, pur un essai donné....

(ex.: un labo peut être accrédité pour l'analyse microbiologique des salmonelles dans les oeufs, mais pas pour d'autres analyses bactériologiques).

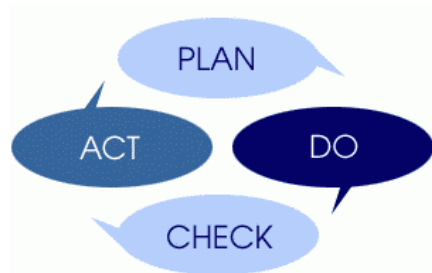
2- Laboratoires de toxicologie du médicament: BPL

Un labo de toxico, ou même un labo de recherche, demande les **Bonnes Pratiques de Laboratoire** (BPL, en anglais GLP pour Good Laboratory Practices, imposées aux labos par la FDA des USA). Les BPL ressemblent à la norme ISO 9001, mais le "produit" fini n'est pas un produit ou un aliment mais un **résultat expérimental**.

Conclusion Qualité : « total quality »

Un cycle sur une pente ascendante

La certification n'est pas un point final,
le **processus doit continuer**, évoluer "vers le haut".
C'est le management de la "**qualité totale**".



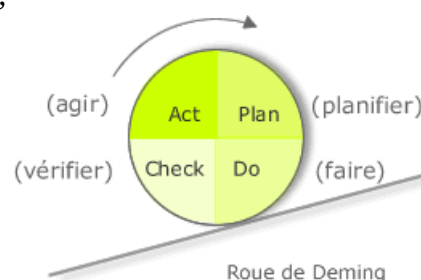
C'est le **principe d'amélioration continue** de la roue de *Deming* (W.E. Deming, 1900-1993) de type **PDCA (Plan, Do, Check, Act)**, reconnue comme un principe de conduite managériale simple et universel.

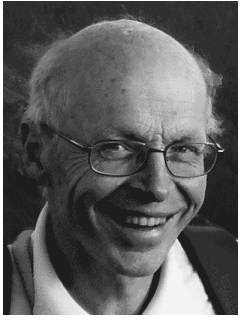
Un des moyens classiques de maîtriser un processus est de lui appliquer le cycle "**Plan, Do, Check, Act**" = @Plan d'eau chez Cat, ou "Cycle vertueux de la Qualité".



On base le système de management de la qualité sur l'enchaînement de ces 4 étapes qui permettent de développer la prévention afin de réduire le besoin de corrections.

- **Plan (planifier)**: définir ce qu'on veut obtenir et comment l'obtenir, puis l'écrire en détail (manuel, procédures) selon un modèle (norme).
- **Do (réaliser, faire)**: mettre en place les moyens et les hommes pour atteindre les objectifs et maîtriser les processus (responsables identifiés), puis faire ce qui a été écrit.
- **Check (vérifier, contrôler, mesurer)**: vérifier que ce que l'on fait est conforme à ce qui avait été planifié (contrôles, audits).
- **Act (améliorer, ré-agir)**: rechercher et analyser des possibilités de progrès puis les mettre en oeuvre.





Conclusions Perso "hors-hidaoa"

On peut faire de la Qualité Totale avec amélioration continue PDCA dans bien des domaines, pas seulement en Industrie ...

Par exemple pour faire un cours d'Hidaoa, ou dans une clinique vétérinaire... mais il faut accepter l'évaluation, l'audit extérieur, et pour le « Act » se remettre en question ...

Et on peut même garder le principe d'une 'amélioration continue' dans sa vie personnelle !

Biblio:

Blanc D. 2010, ISO22000, HACCP et sécurité des aliments, Afnor 2010

Combenègre JP, 1995, Les signes de la qualité des produits agro-alimentaires, ed.Fr.Agr., 127 pages.

Multon JL, La qualité des produits alimentaires, Tec&Doc ed. 754 pages.

Revue Industries Alimentaires : (par ex. Lemoine D, Traçabilité, RIA 580, 34-38, mai 98. Tjomb P, Détecter les OGM, RIA 579, 40-44, avril 98. Jicquel JL, Danone & Iso 14001, RIA 580, 8-10, Mai 98).

Sans, P, Cours "Différenciation qualitative des produits alimentaires" ENVT, 1996. **Sans P**, 1999, Agriculture biologique et productions animales: changement ... vétérinaire? Rev Med Vet. 150: 313-8.

Vidal W. 1998, interview "Invités d'Agromip", 10: 16-17.

Référentiels d'audit de l'IFS (v.4, Janvier 2004), Norme BRC version française, Janvier 2005, Modalités générales EUREPGAP version française, v.2.1- Oct 2004.

Nombreux sites internet, notamment ceux du Min.Agriculture, de la Commission Européenne, de l'INAO, de l'ISO, de l'AFNOR, de l'IFS et de consultants proposant aux entreprises la mise aux normes ISO. Wikipedia

Illustrations castors: **Pierre Déom** 2004, La Hulotte 85, "l'Einstein des rats". Infographie, Guillemette Corpet.

Quizz Qualité

Qu'est-ce que la qualité ?

Qu'est-ce que l'assurance qualité ?

Qu'est-ce que la certification ?

Définition d'une norme.

Citez trois normes ISO et leur domaine d'application.

La norme ISO 9001:2000 c'est quoi ?

Quels sont les quatre grands domaines d'exigence de la norme ISO 9001:2000

Citez, et expliquez brièvement, trois "outils" de l'assurance qualité.

Qu'est-ce qu'un audit ? Qu'est-ce qu'une procédure ?

Citez deux normes ou référentiels d'assurance qualité spécifiques de la sécurité des aliments.

Quelles ressemblances et différences entre ISO 9001 et 22000 ?

Quels point supplémentaire apporte l'iso22000 par rapport au plan HACCP ?

En ISO 22000, qu'est-ce que le programme de pré-requis ?

Qui va demander la certification IFS, et à quoi correspond-elle en gros ?

Intérêt de l'IFS pour l'entreprise, pour le distributeur, et pour le consommateur.

Différences et ressemblances majeures entre le référentiel IFS et la norme ISO 22000 ?

Citez deux types de « garanties » pour l'acheteur d'aliments produits au Tiers-Monde.

Citez deux normes d'assurance qualité spécifique des laboratoires, et leur domaine d'application.

A quoi correspond la notion de « qualité totale » ?

Quel "cycle" permet d'améliorer la qualité en continu ?

Comment peut-on résumer le processus d'amélioration continue de la qualité ?

(savoir répondre en anglais **et** en français)