



VetAgro Sup – Ecole Nationale des Services Vétérinaires

Mémoire de stage

## **Comparaison de la réglementation sanitaire française et chinoise concernant les produits alimentaires exportés en Chine**

Stage réalisé du 20 avril au 24 juillet 2015 au service économique de l'ambassade de France en Chine (Pékin)

Hélène BRIEN

Inspecteur-élève de Santé Publique  
Vétérinaire, 2<sup>ème</sup> année

2014-2015

Cette étude a été réalisée dans le cadre d'un stage de 15 semaines, qui clôture le master Politiques publiques et Gouvernements comparés, parcours « Politique de l'Alimentation et Gestion des Risques Sanitaires » (PAGERS), co-habilité par l'Ecole Nationale des Services Vétérinaires (ENSV) et l'Institut d'Etudes Politiques (IEP) de Lyon. Ce stage s'est déroulé en deux étapes, une semaine à Paris, au sein des différents organes participant à l'activité d'export vers la Chine (DGAL, DGPAAT, DGTrésor, FranceAgriMer), puis 14 semaines au sein du pôle agricole du Service Economique Régional de l'Ambassade de France en Chine, à Pékin.

La commande associée à ce stage a été déterminée en accord avec l'ENSV, la DGAL, FranceAgriMer (FAM/UAEXP) et la structure d'accueil.

Le financement de ce stage a été effectué par FranceAgriMer.

# Sommaire

Sommaire.....	3
Liste des annexes.....	5
Liste des figures .....	6
Introduction.....	8
1. Comparaison de la <i>Food Safety Law</i> chinoise et la <i>Food Law</i> européenne Règlement CE n°178/2002.....	9
1.1. Démarche générale et champ d'application .....	9
1.2. Responsabilisation du professionnel, autocontrôles, démarche qualité.....	10
1.3. Obligations de résultat .....	11
1.4. Traçabilité .....	11
1.5. Evaluation du risque et surveillance du risque sanitaire .....	12
1.6. Elaboration des textes réglementaires et plan d'urgence.....	12
1.7. Import et Export.....	13
1.8. Spécificités et nouveautés de chaque <i>Food Law</i> .....	13
1.9. Conclusion.....	14
2. Norme alimentaire s'appliquant à l'ensemble des denrées alimentaires.....	15
3. Les bonnes pratiques et normes alimentaires spécifiques pour chaque produit exporté vers la Chine (critères microbiologiques, contaminants, résidus de médicaments)	
18	
3.1. Les produits laitiers.....	18
3.1.1. Bonnes pratiques spécifiques aux produits laitiers.....	18
3.1.2. Normes alimentaires générales pour les produits laitiers .....	19
3.1.3. Normes alimentaires spécifiques pour le lait cru.....	27
3.1.4. Normes alimentaires spécifiques pour le lait stérilisé .....	28
3.1.5. Normes alimentaires spécifiques pour le lait pasteurisé .....	29
3.1.6. Normes alimentaires spécifiques pour lait fermenté et les yaourts.....	30
3.1.7. Normes alimentaires spécifiques pour le lait concentré sucré .....	31
3.1.8. Normes alimentaires spécifiques pour le lactosérum en poudre.....	32
3.1.9. Normes alimentaires spécifiques pour le lait en poudre et les laits infantiles.....	33
3.1.10. Normes alimentaires spécifiques pour la crème et pour le beurre.....	40
3.1.11. Normes alimentaires spécifiques pour les fromages .....	41

3.2. Les produits carnés.....	44
3.2.1. Normes de bonnes pratiques générales.....	44
3.2.2. Normes alimentaires générales pour les produits carnés .....	51
3.2.3. Norme générale pour les produits carnés cuits.....	58
3.2.4. Normes alimentaires concernant les produits carnés de porc .....	59
3.2.5. Bonnes pratiques et normes alimentaires concernant la viande de volailles	63
4. Rappel des certificats actuellement en vigueur pour l'exportation vers la Chine .....	65
Annexes .....	73

## **Liste des annexes**

Annexe 1 : Tableau de comparaison de la <i>Food Law</i> européenne et de la <i>Food Safety Law</i> chinoise.....	75
Annexe 2 : tableau de comparaison de la norme alimentaire GB 14881-2013 et du règlement UE 852/2004.....	90
Annexe 3 : concordances et discordances entre la liste positive des additifs autorisés en France pour les produits laitiers et les additifs autorisés en Chine. ....	95
Annexe 4 : concordances et discordances entre la liste positive des enzymes autorisées en France pour les produits laitiers et les enzymes autorisées en Chine.....	99
Annexe 5 : différences concernant l'étiquetage des produits alimentaires.....	102
Annexe 6 : Critères à appliquer pour les poudres de lait infantile, compte tenu des normes chinoises et françaises.....	106
Annexe 7 : concordances et discordances entre la liste positive des additifs autorisés en France pour les produits carnés et les additifs autorisés en Chine. ....	113
Annexe 8 : Liste des normes chinoises étudiées dans cette comparaison réglementaire.	116

## Liste des figures

Tableau 1 : Comparaison des champs d'application des deux <i>Food Law</i> .....	10
Tableau 2 : LMR concernant les pesticides pour le lait cru. ....	19
Tableau 3 : LMR pour certains pesticides organophosphorés dans les produits avicoles, le lait et les produits laitiers, les œufs et les produits à base d'œufs.....	20
Tableau 4 : LMR concernant les métaux lourds pour les produits laitiers .....	21
Tableau 5 : LMR concernant les résidus de médicaments vétérinaires pour les produits laitiers.....	24
Tableau 6 : ordre de présentation des informations nutritionnelles dans la réglementation applicable en France. ....	26
Tableau 7 : ordre de présentation des informations nutritionnelles dans la réglementation chinoise.....	27
Tableau 8 : Indicateurs physico-chimiques du lait cru. ....	28
Tableau 9 : Indicateurs physico-chimiques pour le lait stérilisé.....	29
Tableau 10 : Critères microbiologiques concernant le lait pasteurisé.....	29
Tableau 11 : Indicateurs physico-chimiques pour le lait fermenté et les yaourts .....	30
Tableau 12 : Critères microbiologiques concernant le lait fermenté et les yaourts.....	31
Tableau 13 : Critères organoleptiques pour le lait concentré sucré, norme chinoise. ....	31
Tableau 14 : Indicateurs physico-chimiques pour le lait concentré sucré. ....	31
Tableau 15 : Critères microbiologiques concernant les laits concentrés sucrés.....	32
Tableau 16 : Indicateurs physico-chimiques pour le lactosérum en poudre.....	32
Tableau 17 : Critères microbiologiques concernant le lactosérum en poudre.....	33
Tableau 18 : indicateurs physico-chimiques concernant le lait en poudre.....	33
Tableau 19 : Critères microbiologiques concernant les laits en poudre (hors lait infantile) .....	34
Tableau 20 : Exigences relatives au contrôle de la propreté de l'air dans la zone de travail de nettoyage et la zone de travail de quasi-nettoyage .....	35
Tableau 21 : Limites maximales et minimales des teneurs en certains minéraux, vitamines, nutriments dans le lait infantile à appliquer pour respecter les réglementations chinoise et française.....	38
Tableau 22 : LMR pour le plomb, les nitrates, les nitrites et les mycotoxines concernant les laits en poudre destinés aux nourrissons (âgés de moins de 6 mois) et aux enfants en bas-âge (âgés de plus de 6 mois).....	39
Tableau 23 : Critères microbiologiques concernant les laits en poudre pour les nourrissons (âgés de moins de 6 mois).....	39
Tableau 24 : Critères microbiologiques concernant les laits en poudre pour les enfants en bas-âge (âgés de plus de 6 mois) .....	40
Tableau 25 : Critères microbiologiques concernant la crème et le beurre.....	41
Tableau 26 : Critères physico-chimiques pour la crème et le beurre.....	41
Tableau 27 : Indicateurs physico-chimique concernant les fromages fondus (processed cheese).....	42
Tableau 28 : Critères microbiologiques concernant les fromages affinés ou non et les fromages fondus .....	42
Tableau 29 : LMR concernant les pesticides pour les produits carnés, hors volaille. ....	52
Tableau 30 : LMR de certains pesticides concernant la viande de volaille. ....	52

Tableau 31 : LMR pour certains pesticides organophosphorés dans les produits avicoles, le lait et les produits laitiers, les œufs et les produits à base d'œufs.....	53
Tableau 32 : LMR des médicaments vétérinaires et de leurs résidus concernant les produits carnés.....	55
Tableau 33 : ordre de présentation des informations nutritionnelles dans la réglementation applicable en France. ....	57
Tableau 34 : ordre de présentation des informations nutritionnelles dans la réglementation chinoise.....	58
Tableau 35 : Critères microbiologiques pour les produits carnés cuits .....	59
Tableau 36 : Critères microbiologiques pour les produits carnés cuits .....	59
Tableau 37 : critères microbiologiques concernant les produits à base de viande de porc	60
Tableau 38 : Critères physico-chimiques pour les produits de salaison .....	61
Tableau 39 : critères organoleptiques pour les mélanges de viande de porc en conserve..	62
Tableau 40 : critères physico-chimiques pour les mélanges de viande de porc en conserve. ....	63
Tableau 41 : Normes chimiques concernant les produits avicoles frais ou congelés.....	64
Tableau 42 : critères microbiologiques concernant les produits à base de viande de volaille .....	65

# Introduction

## Commande

Cette étude a été réalisée dans le cadre d'un stage de 15 semaines, qui clôture la formation habilitée par l'École Nationale des Services Vétérinaires (ENSV) pour la titularisation en tant qu'ISPV (Inspecteur de la Santé Publique Vétérinaire). Ce stage s'est déroulé en deux étapes, une semaine à Paris, au sein des différents organes participant à l'activité d'export vers la Chine (DGAL, DGPAAT, DGTrésor, FranceAgriMer) puis 14 semaines au sein du pôle agricole du Service Economique Régional de l'ambassade de France en Chine, Pékin.

La commande associée à ce stage a été déterminée en accord avec l'ENSV, la DGAL, FranceAgriMer et la structure d'accueil. La mission technique est l'étude comparée des réglementations sanitaires chinoises et françaises, plus spécifiquement des normes sanitaires pour les denrées alimentaires concernées par l'exportation vers la Chine.

## Contexte de l'étude et plan

Les produits exportés vers la Chine doivent être conformes à la réglementation chinoise en vigueur. Cette étude permet de comparer la réglementation sanitaire chinoise avec la réglementation applicable en France appliquée par les professionnels français. L'objectif est d'identifier les incompatibilités ou les manquements éventuels, afin de proposer dans un second temps des solutions concrètes aux professionnels exportateurs pour leur permettre de respecter les deux réglementations.

L'étude comparative se déroule en plusieurs temps.

Tout d'abord, la *Food Safety Law* chinoise qui entrera en vigueur au 1<sup>er</sup> octobre 2015 est comparée à la *Food Law* européenne. Ensuite une comparaison des normes sanitaires applicables à l'ensemble des denrées alimentaires est présentée en deuxième partie. La troisième partie détaille pour chaque type de produits (produits laitiers, produits carnés dont la viande de porc et la viande de volaille) les différences entre les réglementations sanitaires chinoise et française.

### Préambule :

On considère dans cette étude que le prérequis communautaire est respecté par l'opérateur. Il s'agit dans ce document de préciser les éléments supplémentaires que les exportateurs doivent appliquer pour respecter en plus de la réglementation applicable en France pour respecter entièrement la réglementation chinoise. Nous détaillerons les exigences supplémentaires que l'opérateur doit respecter, sans présenter dans le détail les normes et réglementations applicables en France.

La comparaison entre les réglementations françaises et chinoises s'appuie pour les textes chinois sur les standards nationaux en matière d'hygiène des aliments (GB xxxx), sur la réglementation européenne pour ce qui est de la réglementation applicable en France, avec parfois des références à la réglementation nationale française lorsque cela est pertinent.

# **1. Comparaison de la Food Safety Law chinoise et la Food Law européenne Règlement CE n°178/2002**

La *Food Safety Law* a été étudiée à partir de la version disponible au 24 avril 2015, suite aux étapes de consultations publiques et de recueil des commentaires et remarques.

La *Food Law* européenne regroupe le règlement 178/2002, le règlement 852/2004 et le règlement 854/2004.

Le détail de la comparaison est disponible dans l'annexe 1.

## **1.1. Démarche générale et champ d'application**

La démarche est relativement similaire. Les deux textes ont pour objectif de protéger la santé publique et d'assurer la sécurité sanitaire des aliments mis sur le marché. Le fondement scientifique de la législation alimentaire est commun. La législation prend en compte une analyse du risque sanitaire. La *Food Safety Law* insiste sur l'importance de la prévention des risques et sur la nécessité d'intensifier cette prévention. L'objectif est de protéger les intérêts du consommateur et de prévenir les pratiques frauduleuses, les falsifications ainsi que toute pratique pouvant induire le consommateur en erreur.

Dans son approche globale, le texte européen inclut un réseau de laboratoires d'excellence.

Cependant, le champ d'application n'est pas identique.

La *Food Safety Law* exclue notamment l'alimentation animale, ainsi que la production primaire de produits agricoles. Ce type de denrées alimentaires est réglementé par un autre texte : la loi sur la qualité et la salubrité des produits agricoles ou *Law of the People's Republic of China on Quality and Safety of Agricultural Products*. Cependant, certaines étapes de la production primaire doivent respecter la *Food Safety Law* : les étapes de commercialisation, le développement de standards et de normes concernant la production primaire, ainsi que l'utilisation d'intrants agricoles.

Ainsi, on note un certain nombre de différences dans le champ d'application de ces deux textes, telles qu'explicitées par le tableau 1.

	Chine Food Safety Law, version du 24 avril 2015	UE Food Law 178/2002
Produits agricoles		X (sauf la production primaire destinée à l'usage privé)
Denrées alimentaires transformées	X	x
Additifs alimentaires	x	X

Matériaux et objets en contact avec les denrées alimentaires	X	x
Eau		
Transport et stockage	x	x
Commercialisation	x	x
Alimentation animale		x

Tableau 1 : Comparaison des champs d'application des deux *Food Law*

La différence majeure est l'approche globale européenne, qui inclue l'ensemble des étapes de la production, de la transformation et de la distribution des denrées alimentaires et des aliments pour animaux.

## 1.2. Responsabilisation du professionnel, autocontrôles, démarche qualité

Les deux textes confirment la responsabilité du professionnel concernant la qualité et la salubrité des produits alimentaires qu'il produit ou qu'il commercialise.

Le professionnel doit nommer un responsable qualité, et veiller à ce que l'ensemble du personnel reçoive obligatoirement une formation aux mesures d'hygiène. La réglementation européenne inclut également une obligation de formation à la démarche HACCP ou au guide de bonnes pratiques d'hygiène pour le responsable qualité ou le chef d'entreprise.

La réglementation chinoise oblige le professionnel à nommer un responsable du système managérial de santé. Les personnes atteintes de certaines maladies listées par le NHFPC ne doivent pas travailler en contact direct avec les denrées. Les personnes entrant directement en contact avec les denrées doivent avoir un bilan de santé annuel et obtenir un certificat de bonne santé.

Le professionnel doit mettre en place un système d'autocontrôles afin de garantir une production réglementairement conforme.

La réglementation européenne oblige à réaliser une analyse de risques et à maîtriser des points critiques en se fondant sur les principes de l'HACCP. Le recours aux bonnes pratiques d'hygiène est encouragé.

La réglementation chinoise correspondante oblige le professionnel à mettre en place un système de contrôle concernant :

- Le contrôle des matières premières,
- La maîtrise de points critiques (incluant les phases de production, de stockage, d'emballage et le contrôle du matériel de production)
- Le contrôle des inspections des matières premières, des produits en cours de fabrication et des produits finis
- Le contrôle du transport et de la livraison.

Finalement, sans la nommer, la réglementation chinoise applique une démarche équivalente à l'HACCP. Elle impose au professionnel d'analyser l'ensemble des étapes de la production, du

stockage, de l'emballage, afin qu'il identifie des points critiques et qu'il mette en place des mesures de correction permettant de réduire le risque sanitaire.

Dans les deux réglementations, le professionnel doit mettre en place des autocontrôles et doit prévoir des mesures correctives.

Cependant, la réglementation européenne précise davantage les mesures à mettre en place par le professionnel dans le cadre de ces autocontrôles : « les exploitants du secteur alimentaire prennent les mesures d'hygiène spécifiques suivantes : [...] prélèvement d'échantillons et analyses, respect des exigences en matière de contrôle de la température applicables aux denrées alimentaires. »

Finalement, les deux textes ne précise pas davantage les mesures, restant effectivement sur une obligation de résultat.

Le recours aux guides de bonnes pratiques est conseillé par les deux textes.

### 1.3. Obligations de résultat

Il est important de noter que les deux *Food Law* obligent à un résultat : produire ou commercialiser des denrées alimentaires ne présentant pas de risque sanitaire pour le consommateur. Ils laissent au professionnel le choix des moyens à mettre en œuvre pour atteindre ces résultats.

Pour certains sujets, la *Food Safety Law* précise tout de même, en plus de l'obligation de résultat, quelques obligations de moyens, tel que l'utilisation de registres et des inspections systématiques des denrées alimentaires lors de la réception au sein de l'entreprise.

### 1.4. Traçabilité

Les entreprises doivent être enregistrées auprès des autorités :

- En Chine, l'autorité compétente est le CFDA. Il délivre à l'entreprise une licence qui l'autorise à produire ou commercialiser des denrées alimentaires
- En France, l'autorité compétente est le MAAF (Ministère de l'Agriculture, l'Agro-alimentaire et de la Forêt). Il délivre un agrément, accompagné d'un numéro d'agrément.

Ainsi, les autorités tiennent à jour une liste des entreprises, ce qui permet d'envisager une programmation des contrôles et une traçabilité.

La licence chinoise ou l'agrément français peuvent être retirés en cas de non-conformités majeures.

La réglementation européenne oblige à un résultat, mais n'explique aucun moyen particulier pour mettre en place une démarche. Cela relève de l'initiative du professionnel.

La réglementation chinoise oblige à un résultat, mais précise aussi les moyens à mettre en œuvre, notamment la tenue de registres concernant :

- Le contrôle des matières premières, des produits en cours de fabrication et des produits finis ;
- Le contrôle du transport et de la livraison
- L'enregistrement d'un certain nombre de données concernant les denrées, lors de l'entrée dans l'entreprise et lors de la sortie (nom, caractéristiques, quantité, date de production, DLC, numéro du certificat d'inspection, date de vente ainsi que le nom, adresse et contact de l'acheteur/vendeur.) Ces informations sont conservées au moins 6 mois après la date de péremption du produit, ou 2 ans pour les produits non périssables.
- L'obligation de contrôles documentaires.

Ainsi, la traçabilité est envisagée de manière similaire dans les deux textes. Chaque professionnel doit assurer la traçabilité concernant les denrées transformées au sein de son entreprise et doit pouvoir fournir les informations concernant les denrées qui entrent dans son entreprise et leur origine, et les informations concernant les denrées transformées qui quittent l'entreprise et leur destination. Chaque maillon de la chaîne de production, de produit primaire jusqu'à la distribution au consommateur final doit assurer la traçabilité au sein de son entreprise.

Cette traçabilité permet de mettre en place des procédures de retrait et de rappel de produit lorsque des non-conformités sont constatées.

La *Food Safety Law* prévoit la destruction des lots rappelés ou la mise aux normes si cela est possible.

## 1.5. Evaluation du risque et surveillance du risque sanitaire

De façon similaire au plan de surveillance et au plan de contrôle mis en place par la *Food Law*, la *Food Safety Law* introduit un plan de surveillance du risque sanitaire avec une prise en compte des particularités régionales.

L'évaluation du risque est organisée par un comité d'expert du NHFPC. Il n'y a donc pas de création d'une agence d'évaluation du risque sanitaire. C'est une différence majeure avec la *Food Law*, qui crée l'EFSA (*European Food Safety Agency*), une agence d'évaluation des risques qui réalise ses études de manière indépendante, objective et transparente.

La *Food Law* réaffirme le principe de précaution, qui ne voit pas d'équivalent dans la *Food Safety Law*.

## 1.6. Elaboration des textes réglementaires et plan d'urgence

Les normes sanitaires sont élaborées par la CFDA, le MoA et le service de supervision de la qualité. Il est mis au point un plan annuel de travail dont certains items sont obligatoires : l'alimentation pour les nourrissons et autres populations spécifiques, la production d'une alimentation saine, les professionnels présentant un risque sanitaire élevé, basé sur une analyse de risque potentiel.

Les révisions d'une norme sont gérées par le NHFPC après consultation du Conseil d'Etat.

Aucune information concernant l'élaboration des textes n'est précisée dans la *Food Law*.

La *Food Law* élargit le système d'alerte rapide au domaine de l'alimentation animale. Les informations sont transmises directement à l'EFSA.

La *Food Safety Law* annonce l'élaboration de plans d'urgence, par le Conseil d'Etat. Les professionnels doivent avoir un plan de réponse aux incidents sanitaires.

## 1.7. Import et Export

Dans les deux textes, les produits exportés vers un pays tiers doivent être conformes à la réglementation du pays tiers. Il en est de même pour les produits importés, qui doivent être conformes aux normes du pays où elles sont importées. Les produits doivent être transportés accompagnés d'un certificat d'exportation.

La *Food Safety Law* précise davantage de mesures que la *Food Law* européenne. L'autorité compétente est l'AQSIQ.

L'importateur a l'obligation de tenir à jour un registre de son activité, et de le conserver au moins 6 mois après la date de péremption du produit ou au moins deux ans pour les produits non périssables.

L'AQSIQ collecte l'ensemble des informations concernant les importateurs et les exportateurs. Il effectue aussi une veille sanitaire sur les informations de risques sanitaires transmises par les organisations internationales et les agences nationales.

L'AQSIQ audite les systèmes de gestion des risques sanitaires des pays exportateurs et effectue une veille de leur situation sanitaire. L'AQSIQ détermine un programme d'inspection et de quarantaine basé sur les résultats de ces audits.

## 1.8. Spécificités et nouveautés de chaque *Food Law*

La *Food Safety Law* insiste sur les produits destinés à des populations spécifiques : les nourrissons, les enfants en bas-âge et les personnes malades.

Concernant la production de lait infantile, une entreprise ne peut utiliser plusieurs marques pour le même lait en poudre, de formule identique (Article 81). De plus, chaque produit doit être enregistré auprès du CFDA, en particulier la formulation du lait infantile : le dossier comprend les informations de R&D et toute autre information concernant la sécurité sanitaire du produit.

La *Food Safety Law* annonce la création d'un comité de la sécurité alimentaire (*Food Safety Committee*) et d'agences à un échelon local (d'une ville ou d'un arrondissement).

Elle annonce un renforcement de l'éducation du grand public à la sécurité sanitaire.

Le gouvernement encourage les professionnels à adhérer à une assurance de sécurité sanitaire.

La *Food Law* crée l'EFSA et réaffirme le principe de précaution, le principe de transparence, et l'analyse des risques par une autorité compétente, indépendante.

## 1.9. Conclusion

Les deux textes sont globalement similaires, malgré les champs d'applications différents (le champ d'application de la *Food Safety Law* ne concerne pas la production agricole primaire, ni les aliments pour animaux). Ils imposent l'obligation de résultats, réaffirment la responsabilité du professionnel quant à la mise sur le marché de denrées saines et salubres. La démarche générale est commune, celle d'assurer une qualité sanitaire des produits alimentaires, de protéger la santé du consommateur, de favoriser la prévention des risques et de baser le système sur une analyse scientifique des risques.

Certaines différences sont notables. La *Food Law* européenne inclut les aliments pour animaux et la production primaire. La démarche est plus globale.

Malgré une obligation de résultats, la *Food Safety Law* détaille davantage les moyens à mettre en œuvre pour atteindre ces objectifs (maintien de registres, etc. ...)

Aucune agence d'évaluation n'est créée par la *Food Safety Law*.

Finalement, la base réglementaire sanitaire que constitue la *Food Safety Law* est grandement semblable à la *Food Law*, confirmant la volonté de la Chine d'harmoniser sa réglementation avec les normes internationales. Cependant, elle n'enlève pas les différences d'approches, notamment concernant les procédures d'obtention des agréments pour les établissements souhaitant exporter vers la Chine. D'autres problématiques posent des difficultés pour l'export, relevant de la santé animale plutôt que de l'hygiène alimentaire, tel que l'embargo sur l'ESB.

Dans quelle mesure et dans quels délais cette nouvelle loi sera-t-elle appliquée ? Malgré cette incertitude, un élément majeur et positif à retenir est que cette loi ne durcit pas les conditions d'importation en Chine.

## **2. Norme alimentaire s'appliquant à l'ensemble des denrées alimentaires**

La norme chinoise correspondante est la GB 14881-2013 : Norme sanitaire générale relative à la production alimentaire. Cette norme générale est applicable pour l'ensemble des denrées alimentaires. Dans le cas où une norme spécifique pour un produit ou un type de produit existe, elle s'appuie sur la GB 14881-2013. Cette norme précise les éléments annoncés dans la *Food Safety Law*. Certains points intéressants sont à retenir.

Tout d'abord, le champ d'application n'est pas identique. La norme chinoise ne concerne que les denrées alimentaires, en excluant les animaux vivants, les aliments pour animaux et la production primaire.

La première partie de la norme (article 3 et 4) renvoie à des obligations en termes de localisation et d'environnement de l'établissement, ainsi que des normes concernant l'agencement des locaux et des ateliers de production. Ces normes sont similaires aux obligations énoncées dans le règlement UE 852/2004.

L'eau utilisée pour le traitement des denrées alimentaires doit être conforme à la norme GB 5749. De plus, deux circuits pour l'eau doivent être installés : un pour l'eau entrant en contact avec la denrée alimentaire (dans le cadre du traitement des produits) et l'eau ne devant pas entrer en contact avec les denrées (refroidissement, eaux usées, eaux contaminées).

Les eaux polluées lors du procédé de fabrication doivent être traitées avant d'être évacuées. La source de lumière ne doit pas modifier la couleur des produits. Si les produits ou matières premières doivent être exposés directement sous l'éclairage, un éclairage sécurisé doit être utilisé ou des mesures de protection doivent être prises.

La norme précise les mêmes exigences que la réglementation européenne en termes d'installations concernant le personnel (toilettes, vestiaires, lavabos pour se laver les mains, utilisation de vêtements spécifiques pour le travail...).

La norme GB 14881-2013 précise que les visiteurs doivent se plier aux mêmes exigences d'hygiène que le personnel.

Aucune substance présentant un danger pour la santé ou la vie humaine ne doit être ajoutée aux produits alimentaires.

Une analyse organoleptique des matières premières doit être conduite avant le traitement, les matières premières doivent être inspectées en laboratoire si nécessaire.

La gestion du stock doit être faite en 'First in first out' (premier entré, premier sorti du stock). Une zone tampon ou des mesures de nettoyage de l'emballage extérieur doivent être prévues à réception des additifs alimentaires ou du matériel de conditionnement (article 7.5).

Concernant le nettoyage des locaux et des ateliers de fabrication, il est obligatoire de consigner les opérations de nettoyage, de rédiger un document qui décrit l'ensemble des procédures de nettoyage et désinfection et de mettre au point un système de contrôle et de traitement des non conformités.

La surveillance microbiologique est détaillée dans l'annexe A (lieu des prélèvements, fréquence, méthode d'échantillonnage, mesures correctives, critères à respecter...). L'article 8.2.2. oblige le professionnel à mettre au point une procédure de surveillance microbiologique du processus de transformation, pour pouvoir mettre en évidence les agents infectieux et les bactéries indicatrices du niveau d'hygiène.

L'article 8.3. oblige le professionnel à mettre au point un système de contrôle de la contamination chimique : un guide d'utilisation des additifs alimentaires et des auxiliaires techniques doit être établi. L'utilisation des additifs alimentaires doit répondre aux exigences de la norme GB 2760.

L'article 9.2. précise qu'une « inspection soit conduite en interne ou bien par l'organisme d'inspection externe compétent, les résultats de ladite inspection doivent être consignés en dehors des locaux. »

L'ensemble de la démarche est basée sur une analyse de risque (la nature et la fréquence des inspections doivent entre autre prendre en compte les spécificités des produits et des techniques de transformation afin d'assurer un contrôle efficace de l'ensemble de la chaîne de production.) La norme conseille d'appliquer une démarche semblable à la démarche HACCP.

En termes de formation, la norme GB 14881-2013 oblige à former le personnel aux normes d'hygiène dès l'embauche puis de façon annuelle et est suivie d'une évaluation sur la sécurité sanitaire. Cette formation et cette évaluation sont conduites pour tout le personnel selon les exigences de chaque poste. Les résultats de l'évaluation sont conservés dans un registre. Le personnel doit être formé pour connaître les lois et réglementations en vigueur. (article 12) Les formations doivent être évaluées et améliorées lorsque c'est possible.

Certains points sont finalement abordés dans la norme chinoise GB 14881-2013, mais cela est redondant avec la *Food Safety Law*. Ces indications sont présentes dans le règlement UE 178/2002 étudié dans la première partie de ce rapport.

L'article 14 oblige les professionnels à mettre en place un système de gestion de la sécurité sanitaire et de traçabilité des produits par la tenue à jour d'un registre de traçabilité des produits, de l'entrée à la sortie de l'entreprise (comprenant entre autre : nom, standards, volume, nom et coordonnées du fournisseur, date de livraison), comprenant des informations concernant le processus de transformation des produits (comprenant les paramètres industriels et contrôle de l'environnement), les conditions d'entreposage, les informations relatives aux inspections ainsi que les informations concernant les produits sortants (nom, standards, volume, date de production, numéro de lot, nom et coordonnées de l'acheteur, certificat, date de vente, entre autres). Une traçabilité similaire doit être effectuée lors de retrait/rappel de produits non conformes.

Les certificats d'inspections des produits lors de l'achat et à la sortie de l'établissement font aussi l'objet d'un enregistrement.

Ces archives sont ensuite conservées pendant au moins deux ans.

Un système de traitement des plaintes des clients, écrites ou orales, doit être tenu à jour.

Le règlement européen UE 852/2004, dans l'article 13 aborde une notion intéressante, mais absente de la réglementation chinoise : les mesures nationales visées au paragraphe 3 ont

pour objet de permettre de poursuivre l'utilisation des méthodes traditionnelles à toute étape de la production, de la transformation ou de la distribution des denrées alimentaires.

Cette comparaison entre la norme GB 14881-2013 et le règlement UE 853/2004 montre que les obligations générales relative à la production alimentaire sont relativement similaires. Certains points sont redondants avec la *Food Safety Law*.

Il faut cependant noter les points suivants, que les établissements souhaitant exporter vers la Chine devront appliquer :

- former le personnel aux normes d'hygiène dès l'embauche puis de façon annuelle, qui est suivie d'une évaluation.

- deux circuits pour l'eau doivent être installés : un pour l'eau entrant en contact avec la denrée alimentaire (dans le cadre du traitement des produits) et l'eau ne devant pas entrer en contact avec les denrées (refroidissement, eaux usées, eaux contaminées).

- La source de lumière ne doit pas modifier la couleur des produits. Si les produits ou matières premières doivent être exposés directement sous l'éclairage, un éclairage sécurisé doit être utilisé ou des mesures de protection doivent être prises.

- La surveillance microbiologique : ce point sera détaillé dans la troisième partie pour chaque type de produit alimentaire.

### **3. Les bonnes pratiques et normes alimentaires spécifiques pour chaque produit exporté vers la Chine (critères microbiologiques, contaminants, résidus de médicaments)**

Pour chaque type de produit, une étude comparative des bonnes pratiques est présentée en première partie. Dans une seconde partie sont présentées les normes spécifiques concernant les critères microbiologiques, les taux maximum de résidus et de contaminants etc. Il ne sera présenté uniquement que les éléments qui diffèrent entre la réglementation chinoise et française, pour permettre aux potentiels exportateurs français d'identifier les mesures supplémentaires à mettre en œuvre pour satisfaire aux exigences chinoises. Les Normes UE/FR ne sont citées que pour vérifier la concordance ou la différence avec les normes chinoises. Lorsque qu'aucune réglementation chinoise n'existe, la réglementation applicable en France n'est pas citée.

#### **3.1. Les produits laitiers**

##### **3.1.1. Bonnes pratiques spécifiques aux produits laitiers**

La norme chinoise traitant des bonnes pratiques spécifiques au lait et aux produits laitiers est la norme GB 12693-2010 : Bonnes pratiques pour la fabrication de produits laitiers. Le règlement européen correspondant est le règlement UE 853/2004, notamment dans l'Annexe III, section IX : Lait cru et produits laitiers.

La norme GB 12693-2010 reprend les exigences de la norme GB 14881-2013 en termes de localisation et d'environnement de l'établissement, ainsi que des normes concernant l'agencement des locaux et des ateliers de production (bâtiments et installations, hygiène du personnel, first in first out, gestion des corps étrangers, système de traçabilité sur l'ensemble du processus de fabrication, de l'achat des matières premières à la vente des produits, système de gestion des fournisseurs, système de rappel des produits, formation du personnel à la sécurité alimentaire, responsable pour la sécurité alimentaire au sein de l'entreprise). Pour connaître les différences entre ces deux réglementations, veuillez-vous référer à la partie 2 de ce document.

Au-delà des obligations de résultats, la norme chinoise GB 12693-2010 précise certaines obligations de moyens :

- Les flux d'air et de déchets doivent se diriger de la zone la plus propre à la zone la plus sale.
- Les entrées d'air doivent se situer au moins deux mètres au-dessus du sol.
- L'éclairage mixte (lumière naturelle et artificielle) doit être supérieur à 540 lux pour la zone de travail de surveillance et de contrôle de la qualité, supérieur à 220 lux pour la zone de travail de traitement, et supérieur à 110 lux pour les autres zones, à l'exception des zones sensibles à la lumière. La source de lumière ne devra pas entraîner de changement de la

couleur des denrées alimentaires. Les installations d'éclairage ne devront pas être installées juste au-dessus des produits alimentaires exposés.

- Des zones de stockage séparées devront être organisées selon les différentes natures de matières premières, de produits semi-finis, de produits finis et de matériaux d'emballage et, le cas échéant, des ateliers de refroidissement (à froid) devront être disposés. Pour stocker des marchandises de nature différente dans un seul et même entrepôt, il est nécessaire de procéder à l'isolation adéquate (par exemple, par classification, rack et division) en utilisant des symboles distincts.

- Les conditions de transport et de stockage des produits finis doivent être adaptées au produit et le professionnel doit appliquer un système de contrôle de ces conditions de stockage et de transport. Sur ce point, le règlement UE 853/2004 précise que « Pendant le transport, la chaîne du froid doit être maintenue et la température du lait ne doit pas dépasser 10 °C à l'arrivée dans l'établissement de destination ».

- Il est obligatoire de mettre en place de mesures de surveillance en temps réel de la température et du temps et de maintenir des registres de surveillance de ces paramètres. Il en est de même pour l'humidité.

### 3.1.2. Normes alimentaires générales pour les produits laitiers

#### 3.1.2.1. Pesticides

La norme chinoise correspondante est GB 2763-2014. Les LMR concernent uniquement le lait cru.

Les réglementations européennes correspondantes sont le règlement UE 839/2008 et règlement UE 149/2008, qui concerne le lait et les produits laitiers.

Pesticide	LMR Chine (mg/kg)	LMR France (mg/kg)
Endosulfan	0.01	0.05
Aldrine	0.006	0.006
DDT	0.02	0.04
Dieldrine	0.006	0.006
Lindane	0.01	0.01
Hexachlorobenzène	0.02	0.01
Chlordane	0.002	0.005 (catégorie autre du règlement 149/2008)
Heptachlore	0.006	0.004

Tableau 2 : LMR concernant les pesticides pour le lait cru.

Concernant les pesticides organophosphorés, le tableau 3 présente les différences entre la réglementation chinoise et la réglementation applicable en France.

	Norme chinoise (source : MoA) ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )	Norme française Règlement UE 149/2008 LMR ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )
Méthamidophos	5.7	10
Dichlorvos	3.5	Pas de LMR
Acéphate	10.0	20
Monocrotophos	12.0	Pas de LMR
Diméthoate	2.6	Pas de LMR
Disulfoton	1.2	20
Parathion méthyl	2.6	50
Fénitrothion	2.9	20
Pirimiphos méthyl	2.5	50
Malathion	2.8	Pas de LMR
Fenthion	2.1	50
Parathion	2.6	50
Ethion	1.7	Pas de LMR

Tableau 3 : LMR pour certains pesticides organophosphorés dans les produits avicoles, le lait et les produits laitiers, les œufs et les produits à base d'œufs.

Il faut donc noter qu'en termes de LMR de pesticides, les professionnels souhaitant exporter vers la Chine doivent respecter les normes suivantes qui sont plus strictes que la réglementation applicable en France :

Endosulfan: 0.01 mg/kg

DDT: 0.02 mg/kg

Chlordane: 0.002 mg/kg

Pour l'ensemble de la liste des pesticides organophosphorés présenté dans le tableau 3, les professionnels devront respecter les normes chinoises, qui sont plus restrictives que les normes européennes.

### 3.1.2.2. Polluants

La norme chinoise précisant les LMR pour les contaminants est le GB 2762-2012.

Métaux lourds	Norme chinoise		LMR française (mg/kg)	
	Type de produit	LMR (mg/kg)		LMR (mg/kg)
Plomb	Lait cru, pasteurisé, stérilisé, acidifié, crème	0.05	Lait cru et lait destiné à la fabrication de produits à base de lait, lait traité thermiquement	0.02 (UE 466/2001)
	Lait en poudre, lactosérum	0.5		
	Lait infantile	0.15	Préparations pour nourrissons et préparation de suite	0.02 (UE 466/2001)
	Autres produits laitiers	0.3		
Mercure	Lait liquide	0.01	Lait et crème	0.01 (UE 149/2001)
Arsenic	Laits liquides	0.1		?
	Lait en poudre	0.5		?
			Lait infantile	2 (arrêté 11 avril 2008)
Chrome	Laits liquides	0.3		?
	Lait en poudre	0.5		?
Nitrite	Lait cru	0.4		?
	Lait en poudre pour nourrissons	2		?
Nitrate	Poudre de lait pour nourrissons	100		?

Tableau 4 : LMR concernant les métaux lourds pour les produits laitiers.

UE 1881/2006 Dioxines et PCB : lait cru et produits laitiers, y compris matière grasse butyrique : 3.0pg/g de graisse (dioxines), 6.0 pg/kg (dioxines + PCB de type dioxine)

### 3.1.2.3. Mycotoxines

Concernant les LMR pour les mycotoxines, la réglementation chinoise est le GB 10765 qui précise que la teneur maximale en aflatoxine M1 ou B1 doit être inférieure à 0.5µg/kg pour le lait en poudre pour nourrisson et enfant en bas-âge.

La réglementation européenne correspondante est le règlement UE 466/2001 qui précise que la teneur maximale en aflatoxine M1 doit être inférieure à 0.05 µg/kg (lait cru, lait destiné à la fabrication de produits à base de lait, lait de consommation traité thermiquement).

Ainsi, ce point ne présente pas de divergence.

#### 3.1.2.4. Additifs alimentaires et enzymes

Les additifs alimentaires autorisés sont inscrits dans une liste positive précisant le type de denrées pour lesquels ils sont autorisés, ainsi que les doses maximales autorisées et les LMR correspondantes. C'est la norme GB GB2760-2011.

En France, la liste des additifs alimentaires autorisés est définie par le règlement CE/1333/2008 (et les règlements modifiant l'annexe II de ce règlement).

Afin de réaliser la comparaison entre les deux réglementations, nous listerons les additifs alimentaires autorisés pour la production de produits laitiers en France, et donc potentiellement utilisés par les professionnels français souhaitant exporter en Chine, et vérifierons que ces additifs sont également autorisés en Chine.

Les additifs autorisés en France sont listés dans l'annexe II du règlement UE 1333/2008.

L'utilisation d'additifs alimentaires est interdite pour les denrées alimentaires suivantes : beurre, lait pasteurisé et lait stérilisé non aromatisé (y compris lait UHT), crème pasteurisée nature ou non aromatisée, produits laitiers fermentés non aromatisés, non traités thermiquement après fermentation, babeurre non aromatisé (à l'exclusion du babeurre stérilisé) (tableau 1, partie A de l'annexe II du règlement 1333/2008).

La présence d'un colorant alimentaire est interdite pour les denrées alimentaires non transformées, le lait entier, demi-écrémé, pasteurisé ou stérilisé (y compris le lait UHT) (non aromatisé), lait chocolaté, laits fermentés non aromatisés, laits de conserve, babeurre, fromages affinés et non affinés non aromatisés, beurre à base de lait de brebis et de chèvre, aliments pour nourrissons et enfants en bas âge.

Le tableau en annexe 3 présente la liste positive des additifs alimentaires autorisés en France pour les produits laitiers, ainsi que la présence ou non de ces additifs dans la liste positive des additifs alimentaires autorisés en Chine pour ces produits.

Certains additifs sont autorisés en Chine pour la fabrication des produits laitiers correspondants, comme en France. Cependant, compte tenu des spécificités des processus de fabrication pour certains produits français, notamment pour les fromages, de nombreux additifs alimentaires ne font pas partie de la liste positive chinoise, ou leur utilisation n'est pas prévue pour ce type de denrées. Ainsi, le producteur souhaitant exporter en Chine sa production doit vérifier dans le détail si les additifs utilisés font partie de la liste positive chinoise (Annexe 3 de ce document). Si ce n'est pas le cas, ou que l'utilisation de l'additif n'est pas prévue pour ce type de denrée, il faut faire une demande auprès de la CFDA afin d'obtenir une autorisation.

#### Enzymes autorisées pour la production de produits laitiers

L'arrêté du 19 octobre 2006 relatif à l'emploi d'auxiliaires technologiques dans la fabrication de certaines denrées alimentaires fixe la liste positive des enzymes autorisées en France (Annexe I C de l'arrêté). Le règlement UE 1332/2008 présente dans une annexe la liste des enzymes autorisées, mais cette liste n'est pas encore publiée. Dans l'attente de cette publication, les législations nationales de chaque Etat Membre sont en vigueur.

De même que pour l'étude comparative des additifs alimentaires, nous effectuerons un recensement des enzymes autorisées en France puis nous vérifierons si elles sont présentes dans la liste positive des enzymes autorisés en Chine. Cette liste est en annexe de la norme GB 2760-2010 (Table C3).

Tout comme pour les additifs, de nombreuses enzymes autorisées en France font aussi parti de la liste positive des enzymes autorisées en Chine. Cependant certaines ne sont pas prévues par la réglementation chinoise. Cela peut-être expliqué par les méthodes traditionnelles utilisées pour la production de certains fromages français notamment, qui ne sont pas prévues dans la réglementation chinoise. L'annexe 4 de ce document présente l'ensemble des enzymes autorisées en France, et celles qui sont également inscrites dans la liste positive chinoise.

### 3.1.2.5. Substances pharmacologiquement actives

Les LMR concernant les médicaments vétérinaires sont fixées par le règlement UE 37/2010 et par une norme émise par le ministère de l'agriculture chinois (ce n'est pas un standard national).

Espèce et matrice	Médicament vétérinaire	Résidu	Norme chinoise LMR (µg/kg)	Norme française (Règlement UE 37/2010) LMR (µg/kg)
Bovins / lait	Béta-lactamases	Amoxicilline	10	4
		Ampicilline	10	4
		Oxacilline	30	30
		Cloxacilline	30	30
		Cefquinome	20	20
		Céfalexine	100	100
	Avermectine	Abamectine	ND	Pas de LMR car usage interdit pour les animaux produisant du lait destiné à la consommation humaine.
		Doramectine	ND	
		Ivermectine	10	
	Dexaméthasone		0.3	0.3
	Fluoroquinolones	Enrofloxacin	100	100
		Ciprofloxacin		
		Danofloxacin	30	30
		Flumequine	50	50
	Sulfamides		100	100
	Thiamphénicol		50	50
	Lincosamides et macrolides	Lincomycine	150	150
Erythromycine		40	40	
Tylosine		50	50	

		Tilmicosine	50	50
--	--	-------------	----	----

Tableau 5 : LMR concernant les résidus de médicaments vétérinaires pour les produits laitiers

Au regard de ce tableau, les deux réglementations semblent similaires concernant les LMR de médicaments vétérinaires et de leurs résidus. Il manque une information concernant les résidus d'ivermectine, cependant l'ivermectine n'est pas utilisé en France pour le traitement des bovins produisant du lait pour la consommation humaine.

### 3.1.2.6. Etiquetage

L'étiquetage est règlementé par le règlement UE 1169/2011. La norme chinoise GB 7718-2004 fixe les obligations concernant l'étiquetage des produits alimentaires et la norme GB 28050-2011 fixe les obligations pour l'étiquetage nutritionnel des produits pré-emballés.

Concernant les caractères et la langue autorisée sur l'étiquette, la norme GB 7718-2004 fixe un certain nombre de critères :

- Il faut utiliser les caractères chinois standards pour les contenus de l'étiquetage, (marque déposée non comprise). Il est permis d'utiliser en même temps le pinyin ou des écritures des minorités ; par contre la taille des caractères utilisés ne peut pas excéder celle des caractères chinois correspondants.

- Il est permis d'utiliser en même temps des écritures étrangères, qui doivent correspondre aux caractères chinois (nom du producteur des aliments importés et son adresse, nom et adresse des agents à l'étranger, non compris l'adresse du site Internet). La taille de tous les caractères étrangers ne doit pas être plus grande que les caractères chinois correspondants (sauf la marque déposée étrangère).

- Au cas où la superficie maximum de l'emballage ou du contenant dépasse 20cm<sup>2</sup>, la hauteur des écritures, signes ou chiffres concernant des mentions à indiquer obligatoirement ne peut pas être inférieure à 1,8 mm. (article 4)

Concernant les mentions pour les additifs alimentaires : il faut marquer les noms exacts pour les édulcorants, conservateurs, et colorants. Pour les autres additifs alimentaires, l'indication de leurs noms exacts ou noms d'espèce peuvent se faire selon la norme GB 2760. Au cas où deux ou plus de deux sortes de colorants ont été utilisés pour un certain produit, on peut d'abord indiquer le nom de la catégorie (colorant), ensuite indiquer entre parenthèses les codes fixés par la norme GB/T 12493. Par exemple, pour utilisation de *turmeric yellow*, *coreopsis yellow*, *Tempt red*, *rosa laevigata michx brown*, et roselle, on peut indiquer comme : "colorant (102, 113, 012, 131, 125)".

L'annexe 5 présente les différences entre l'étiquetage des produits en France et en Chine.

Ainsi, pour exporter un produit alimentaire vers la Chine, certains points concernant l'étiquetage sont à retenir :

- Nom du produit: en caractères chinois et en écriture étrangère (dont la taille ne doit pas être plus grande que les caractères chinois correspondants).

Dans le cas où le nom de l'aliment est nouveau ou étranger, et pourrait être source de malentendus concernant la nature des aliments, il faut marquer à côté de ce nom, en même taille, le nom spécial des aliments qui reflète bien ses caractéristiques propres.

- la date doit être indiquée sous le format suivant : année (4 chiffres), mois et jour.
- le poids égoutté d'une denrée alimentaire solide présentée dans un liquide de couverture peut être exprimé en masse ou en pourcentage de la masse totale du produit.
- pour un ingrédient composé de plusieurs ingrédients, il faut noter l'ingrédient et sa composition entre parenthèses, par ordre décroissant d'ingrédients et si celui-ci est supérieur à 25% de la composition de l'ingrédient final.
- il n'est pas nécessaire d'indiquer sur la liste des ingrédients les auxiliaires technologiques utilisés au cours de la production et de la transformation des aliments.
- les additifs alimentaires sont à mentionner selon les codes fixés par la norme GB/T 12493.
- Les ingrédients sont à marquer en ordre décroissant selon la quantité ajoutée dans la production ou la transformation des aliments ; ceux dont la quantité d'ajout est inférieure à 2% peuvent ne pas suivre cet ordre.
- Concernant les aliments importés, il faut indiquer le nom du pays ou de région d'origine, ainsi que le nom et l'adresse de l'agent, de l'importateur ou du distributeur déjà enregistrés en Chine selon la loi.
- La hauteur minimum des caractères de la teneur nette doit conformer à la demande de tableau présenté en annexe 5.
- Les unités utilisées sont les suivantes :
  - En unités de volume : pour un volume inférieur à 1000 mL, l'unité utilisée est le millilitre (mL), pour un volume supérieur à 1000mL, l'unité de mesure utilisée est le litre (L).
  - En unité de masse : pour une masse inférieure à 1000g, l'unité utilisée est le gramme (g), pour une masse supérieure à 1000g, l'unité utilisée est le kilogramme (kg).

Pour certains produits laitiers, la réglementation française permet de déroger à certaines obligations, mais ce n'est pas le cas pour la réglementation chinoise. L'exportateur maintiendra une attention particulière pour ces produits en particulier.

(Pour le beurre, seule l'indication du fabricant, du conditionneur ou du vendeur est autorisée (au lieu d'indiquer le nom ou la raison sociale et l'adresse).

L'indication des ingrédients n'est pas requise dans les cas des fromages, du beurre, des laits et crèmes fermentés, pour autant que n'aient été ajoutés d'autres ingrédients que des produits lactés, des enzymes et des cultures de micro-organismes nécessaires à la fabrication ou que le sel nécessaire à la fabrication des fromages autres que frais ou fondus.

L'indication des ingrédients n'est pas requise dans les cas des produits ne comportant qu'un seul ingrédient à condition que la dénomination de vente soit identique au nom de l'ingrédient ou à condition que la dénomination de vente permette de déterminer la nature de l'ingrédient sans risque de confusion.

### Etiquetage nutritionnel

Pour indiquer la valeur nutritive, la teneur en éléments nutritionnels, ou la teneur en éléments nutritionnels garantie, la comparaison de teneur d'éléments nutritionnels, ou la fonction des éléments nutritionnels, il faut que se conformer à la norme GB 28050-2011.

Dans les deux réglementations, les déclarations nutritionnelles suivantes sont obligatoires:  
Valeur énergétique (en kJ)

La quantité de graisses, de glucides, de protéines et de sel (/100g ou /100mL).

En plus, la réglementation française rend obligatoires les mentions nutritionnelles concernant la quantité d'acides gras saturés, la quantité de sucres.

En plus, d'autres déclarations nutritionnelles peuvent être inscrites, par exemple concernant la quantité de cholestérol, la quantité de vitamines...

La réglementation chinoise oblige à exprimer les quantités en g/100g ou /100 mL et en pourcentage des apports de référence (alors que cela est seulement une recommandation dans la réglementation applicable en France).

L'ordre de présentation des informations nutritionnelles doit se faire comme présenté dans la figure 6 :

énergie	kJ/kcal
graisses	g
dont:	
— acides gras saturés	g
— acides gras mono-insaturés	g
— acides gras polyinsaturés	g
glucides	g
dont:	
— sucres	g
— polyols	g
— amidon	g
fibres alimentaires	g
protéines	g
sel	g
vitamines et sels minéraux	les unités figurant à l'annexe XIII, partie A, point 1

Tableau 6 : ordre de présentation des informations nutritionnelles dans la réglementation applicable en France.

En Chine, les informations nutritionnelles doivent être présentées dans l'ordre suivant (figure 7) :

Item	Per 100g/100ml or per serving	Nutrient Reference Value % or NRV%
Energy	kJ	%
Protein	g	%
Fat	g	%
--Saturated fat	g	%
Cholesterol	mg	%
Carbohydrate	g	%
--Sugar	g	%
Dietary fiber	g	%
Sodium	mg	%
Vitamin A	µg RE (retinol equivalent)	%
Calcium	mg	%

Tableau 7 : ordre de présentation des informations nutritionnelles dans la réglementation chinoise.

Concernant les informations nutritionnelles de l'étiquette, il faut noter que certaines informations obligatoires en France ne le sont pas en Chine (c'est le cas par exemple de la quantité de sucre). La Chine oblige à noter les informations nutritionnelles dans un ordre différent que celui en France, et il est obligatoire de présenter la quantité des nutriments pour 100 grammes (ou 100 millilitres), ainsi que le pourcentage que cela représente des apports de référence.

### 3.1.3. Normes alimentaires spécifiques pour le lait cru

La norme de sécurité alimentaire pour le lait cru est la GB 19301-2010. La réglementation applicable en France correspondante est composée de plusieurs textes dont l'arrêté du 13 juillet 2012, le règlement UE 853/2004, le règlement UE 1441/2007.

L'indicateur microbiologique concernant le nombre de micro-organismes aérobies à 30°C est plus bas dans la réglementation applicable en France (Arrêté du 13 juillet 2012) que dans la réglementation chinoise (GB 19301-2010).

Dans les deux réglementations, le lait cru remis en l'état au consommateur final est refroidi immédiatement après la traite et conservé à une température comprise entre 0 °C et + 4 °C inclus sauf si la mise sur le marché intervient sur l'exploitation dans les deux heures suivant la fin de la traite.

L'unique critère microbiologique exigé par la norme chinoise est une teneur en micro-organismes aérobies cultivant à 30 °C inférieure ou égale à  $2 \cdot 10^6$  UFC/mL. La norme française, détaillée dans l'arrêté du 13 juillet 2012 fixe la teneur en organismes aérobies cultivant à 30°C à 400 000 ufc/ml. La norme française est donc plus stricte que la norme chinoise.

Il en est de même pour la masse, le taux de protéines et le taux de matières grasses, pour lesquelles les Normes UE/FR sont plus contraignantes que les normes chinoises. (source : règlement UE 1308/2013).

D'autres critères microbiologiques ne sont pas pris en compte dans les normes disponibles à ce jour, comme des taux de staphylocoques à coagulase positive, d'absence de salmonelles, etc. La norme chinoise fixant les critères microbiologiques pour le lait cru est la norme GB 4789.2. Au cours de ce travail de comparaison des normes, nous n'avons pas eu accès à ce document. Certaines données sont donc manquantes concernant les critères microbiologiques pour le lait cru.

La norme chinoise oblige à mener un contrôle organoleptique du lait (couleur, odeur, goût). Le décret du 25 mars 1924 portant application de la loi du 1er août 1905 en ce qui concerne le lait et les produits de laiterie oblige également à un contrôle organoleptique et les deux réglementations sont similaires.

Indicateur	Norme chinoise (GB 19301-2010)	Norme française
Point de congélation (°C) Inspection after 3 hours milking only applied to Holstein cows	-0.500 → -0.560	règlement UE 1308/2013 : 'le lait de consommation a un point de congélation qui se rapproche du point de congélation moyen constaté pour le lait cru dans la zone d'origine de la collecte'
Protéines (g/100g) >=	2.8	2.8 (décret du 25 mars 1924)
Matières grasses (g/100g) >=	3.1	3.8
Impuretés (mg/kg) <=	4.0	?
Specific gravity (20°C/4°C) >=	1.027	?
Matières solides hors matières grasses /(g/100g) ≥	8.1	?
Acidité (°T)	12-18	?

Tableau 8 : Indicateurs physico-chimiques du lait cru.

En France, le lait de vache transformé utilisé pour préparer des produits laitiers a une teneur en germes inférieure à 100 000 par ml à une température de 30 °C.

### 3.1.4. Normes alimentaires spécifiques pour le lait stérilisé

La norme chinoise spécifique pour le lait stérilisé est la norme GB 25190-2010. Elle précise que le lait cru utilisé en tant que matière première doit être conforme à la norme GB 19301 : Norme de sécurité alimentaire pour le lait cru.

Le lait stérilisé produit doit répondre aux critères organoleptiques en termes de couleur, d'odeur, de goût. (blanc laiteux ou légèrement jaune, arôme naturel de lait, absence d'odeur, liquide uniforme, absence de caillot ou de précipité, absence de corps étrangers à l'œil nu). La réglementation française correspondante est le décret du 25 mars 1924 portant

application de la loi du 1er août 1905 en ce qui concerne le lait et les produits de la laiterie oblige également à un contrôle organoleptique et les deux réglementations sont similaires.

Les indicateurs physico-chimiques sont présentés dans le tableau X.

Indicateur physico-chimique	Norme chinoise (GB 25190-2010)	Norme française
Matières grasses /(g/100g) ≥ (lait entier stérilisé uniquement)	3.1	3.8
Protéines/(g/100g) Bovine milk ≥	2.9	2.8 (décret du 25 mars 1924)
Matières solides hors matières grasses /(g/100g) ≥	8.1	?
Acidité (. T)	12~18	?

Tableau 9 : Indicateurs physico-chimiques pour le lait stérilisé

La norme chinoise concernant les critères microbiologiques pour le lait stérilisé est la GB 2762. Au cours de cette étude comparative, il n'a pas été possible d'avoir accès à ces informations.

### 3.1.5. Normes alimentaires spécifiques pour le lait pasteurisé

La norme chinoise spécifique pour le lait pasteurisé est la norme GB 19645-2010 : Norme de sécurité alimentaire pour le lait pasteurisé. Elle précise que le lait cru utilisé en tant que matière première doit être conforme à la norme GB 19301 : Norme de sécurité alimentaire pour le lait cru.

Le lait pasteurisé produit doit répondre aux critères organoleptiques en termes de couleur, d'odeur, de goût. (blanc laiteux ou légèrement jaune, arôme naturel de lait, absence d'odeur, liquide uniforme, absence de caillot ou de précipité, absence de corps étrangers à l'œil nu). La réglementation française correspondante est le décret du 25 mars 1924 portant application de la loi du 1er août 1905 en ce qui concerne le lait et les produits de la laiterie oblige également à un contrôle organoleptique et les deux réglementations sont similaires.

Les indicateurs physico-chimiques sont identiques à ceux pour le lait stérilisé.

Microorganisme	Normes chinoises				Normes UE/FR				
	n	c	m (ufc/g)	M (ufc/g)	n	c	m (ufc/g)	M (ufc/g)	Source
Bactéries aérobies	5	2	50000	200000	5	2	50000	100000	92/46/CE
Coliformes	5	2	1	5	5	1	0	5	92/46/CE
Enterobacteriaceae	-	-	-	-	5	2	<1/mL	5/mL	UE 1441/2007
Staphylococcus aureus	5	0	0/25g (mL)	100					UE 1441/2007
Salmonella	5	0	0/25g (mL)	-				-	UE 1441/2007

Tableau 10 : Critères microbiologiques concernant le lait pasteurisé

### 3.1.6. Normes alimentaires spécifiques pour lait fermenté et les yaourts

La norme chinoise concernant les laits fermentés et les yaourts est la GB 19302-2010. Cela concerne les laits fermentés, laits fermentés aromatisés, yaourts et yaourts aromatisés. Ces produits laitiers doivent répondre aux critères organoleptiques en termes de couleur, d'odeur, de goût. La réglementation française correspondante est le décret du 25 mars 1924 portant application de la loi du 1er août 1905 en ce qui concerne le lait et les produits de la laiterie oblige également à un contrôle organoleptique et les deux réglementations sont similaires.

Indicateur physico-chimique	Norme chinoise (GB 25190-2010)		Norme française
	Lait fermenté	Lait fermenté aromatisé	
Matières grasses /(g/100g) ≥ (lait entier stérilisé uniquement)	3.1	2.5	3.8
Protéines/(g/100g) Bovine milk ≥	2.9	2.3	2.8 (décret 25 mars 1924)
Matières solides hors matières grasses /(g/100g) ≥	8.1	-	?
Acidité (. T)	70	70	?

Tableau 11 : Indicateurs physico-chimiques pour le lait fermenté et les yaourts

Microorganisme	Normes chinoises				Normes UE/FR				Source
	n	c	m (ufc/g)	M (ufc/g)	n	c	m (ufc/g)	M (ufc/g)	
Coliformes	5	2	1	5					
Enterobacteriaceae	-	-	-	-	5	0	10	-	UE 2073/2005 (produit laitier liquide pasteurisé)
Staphylococcus aureus	5	0	0/25g	-					
Salmonella	5	0	0/25g	-					
Levures	<100								
Moisissures	<30								

Tableau 12 : Critères microbiologiques concernant le lait fermenté et les yaourts

Le nombre de bactéries lactiques doit être inférieur à  $1.10^6$  UFC/g (mL).

L'étiquetage doit indiquer 'lait reconstitué à partir de lait en poudre' si c'est le cas.

### 3.1.7. Normes alimentaires spécifiques pour le lait concentré sucré

La norme chinoise concernant le lait concentré sucré est la GB 13102-2010.

Ces produits laitiers doivent répondre aux critères organoleptiques en termes de couleur, d'odeur, de goût. La réglementation française correspondante est le décret du 25 mars 1924 portant application de la loi du 1er août 1905 en ce qui concerne le lait et les produits de la laiterie oblige également à un contrôle organoleptique et les deux réglementations sont similaires.

Item	Requirement			Analysis method
	Evaporated milk	Sweetened Condensed milk	Formulated Condensed Milk	
Colour	Uniform colour of cream white and yellow		Proper colour of the material	Put sample into 50mL bottle and observe the colour and structure. Smell and taste after gargle with warm water
Taste and smell	With milk taste and smell	With milk aroma and pure sweet.	With taste and smell of milk and other material	
Structure	Exquisite, uniform structure, medium viscosity			

Tableau 13 : Critères organoleptiques pour le lait concentré sucré, norme chinoise.

Indicateur physico-chimique	Norme chinoise (GB 25190-2010)	Norme française
Matières grasses /(g/100g) ≥ (lait entier stérilisé uniquement)	7.5<X<15.0	3.8
Protéines/(g/100g)	34% des solides du lait hors matières grasses	2.8 (décret 25 mars 1924)
Matières solides hors matières grasses /(g/100g) ≥	28	?
Acidité (. T)	< 48.0	?
Saccharose (g/100g)	<45.0	
Eau (%)	27.0	

Tableau 14 : Indicateurs physico-chimiques pour le lait concentré sucré.

L'étiquetage doit faire figurer la phrase : 'ce produit ne convient pas aux enfants de moins de 36 mois'.

Microorganisme	Normes chinoises				Normes UE/FR				Source
	n	c	m (ufc/g)	M (ufc/g)	n	c	m (ufc/g)	M (ufc/g)	
Comptage total des colonies	5	2	30000	100000	?	?	?	?	
Coliformes	5	1	10	100					
Enterobacteriaceae	-	-	-	-					
Staphylococcus aureus	5	0	0/25g	-					
Salmonella	5	0	0/25g	-					

Tableau 15 : Critères microbiologiques concernant les laits concentrés sucrés

### 3.1.8. Normes alimentaires spécifiques pour le lactosérum en poudre

La norme chinoise concernant le lactosérum est la GB 11674-2010.

Ces produits laitiers doivent répondre aux critères organoleptiques en termes de couleur, d'odeur, de goût. La réglementation française correspondante est le décret du 25 mars 1924 portant application de la loi du 1er août 1905 en ce qui concerne le lait et les produits de la laiterie oblige également à un contrôle organoleptique et les deux réglementations sont similaires.

Selon la norme chinoise, les protéines de lactosérum sont obtenues par ultra-filtration, concentration et déshydratation du lactosérum ; la teneur en protéines est supérieure à 25%.

Indicateur physico-chimique	Norme chinoise (GB 11674-2010)			Norme française
	Poudre de lactosérum déminéralisé	Poudre de lactosérum non déminéralisé	Protéines de lactosérum en poudre	
Cendres	<3.0	<15.0	<9.0	?
Protéines/(g/100g)	>10.0	> 7.0	>25.0	?
Lactose (g/100g)	> 61.0	> 61.0	-	?
Teneur en eau (g/100g)	<5.0	<5.0	<6.0	?

Tableau 16 : Indicateurs physico-chimiques pour le lactosérum en poudre

Microorganisme	Normes chinoises				Normes UE/FR				Source
	n	c	m (ufc/g)	M (ufc/g)	n	c	m (ufc/g)	M (ufc/g)	
Staphylococcus aureus	5	2	10	100	5	2	10	100	UE 1441/2007

Salmonella	5	0	0/25g	-	5	0	0/25g	-	UE 1441/2007
------------	---	---	-------	---	---	---	-------	---	-----------------

Tableau 17 : Critères microbiologiques concernant le lactosérum en poudre

### 3.1.9. Normes alimentaires spécifiques pour le lait en poudre et les laits infantiles

#### 3.1.9.1. Critères spécifiques pour le lait en poudre

La norme chinoise correspondante au lait en poudre est la norme GB 19644-2010 : norme de sécurité alimentaire pour le lait en poudre. Cela concerne le lait en poudre entier, demi-écrémé, écrémé, lait en poudre reformulé.

Le lait en poudre reformulé peut être enrichi en additifs, exhausteurs nutritionnels, mais il doit contenir au moins 70% de lait.

Le lait cru utilisé doit être conforme à la norme correspondante.

Ces produits laitiers doivent répondre aux critères organoleptiques en termes de couleur, d'odeur, de goût (couleur : jaune laiteux / odeur et goût : goût naturel de lait, absence d'odeur anormale, apparence : poudre sèche). La réglementation française correspondante est le décret du 25 mars 1924 portant application de la loi du 1er août 1905 en ce qui concerne le lait et les produits de laiterie oblige également à un contrôle organoleptique et les deux réglementations sont similaires.

Indicateur physico-chimique	Norme chinoise (GB 19644-2010)		Norme française
	Lait en poudre	Lait en poudre formulé	
Protéines/(%) ≥	34%of MSNF <sup>a</sup>	16.5	
Matières grasses <sup>b</sup> /(%)≥	26.0	—	
Acidité du lait reconstitué /(T)	18	—	
Impuretés (mg/kg) ≤	16	—	
Teneur en eau/(%) ≤	5.0		
a. Milk Solids Non Fat (%)=100%-milk fat(%)- moisture(%)			
b. Only applies to whole milk powder			

Tableau 18 : indicateurs physico-chimiques concernant le lait en poudre.

Microorganisme	Normes chinoises				Normes UE/FR				Source
	n	c	m (ufc/g)	M (ufc/g)	n	c	m (ufc/g)	M (ufc/g)	
Bactéries aérobie	5	2	50000	200000	?	?	?	?	
Coliformes	5	1	10	100	-	-	-	-	
Enterobacteriaceae	-	-	-	-	5	0	10	-	UE 1441/2007
Staphylococcus aureus	5	2	10	100	5	2	10	100	UE 1441/2007
Salmonella	5	0	0/25g	-	5	0	0/25g	-	UE 1441/2007

Tableau 19 : Critères microbiologiques concernant les laits en poudre (hors lait infantile)

Les bactéries coliformes sont un sous-groupe des *enterobacteriaceae*. Etant donné que la réglementation applicable en France oblige à ce qu'aucun échantillon sur les 5 ne dépasse la quantité de 10 ufc/g, cela est plus strict que la réglementation chinoise concernant les coliformes, présents dans 1 échantillon sur 5 au maximum, avec une quantité comprise entre 10 et 100 UFC/g.

### 3.1.9.2. Bonnes pratiques spécifiques aux productions de laits infantiles

La norme chinoise GB 23790-2010 concerne les bonnes pratiques de fabrication pour les préparations en poudre destinées aux nourrissons et aux jeunes enfants.

Cette norme renvoie de façon récurrente à la norme générale concernant les bonnes pratiques de fabrication des denrées alimentaires GB 12693-2010 (cf partie 2 de ce document).

Elle rappelle l'obligation du professionnel d'éviter le développement bactérien, notamment en isolant les zones humides des zones sèches, en gérant le risque de contamination par le personnel, l'équipement, le flux de matière... Cela renvoie de façon classique à une obligation de résultat, en tout point conforme à la réglementation européenne en vigueur, notamment aux règlements UE 852/2004 et UE 853/2004, donc au plan HACCP ou aux guides de bonnes pratiques.

En plus de ces obligations de résultats, la norme précise un certain nombre de points à respecter, se rapprochant alors d'une obligation de moyens.

Organisation des locaux :

Les zones de production sont réparties en zones de travail ordinaire, de nettoyage, de quasi-nettoyage. La zone de nettoyage est dotée d'un système de purification de l'air indépendant, d'un dispositif de filtration et d'une différence de pression positive par rapport aux autres zones.

La zone de travail propre maintient une différence de pression positive avec les autres zones de travail, l'air y est purifié.

Les opérations dans une zone de traitement sèche sans stérilisation ultérieure devront être réalisées dans une zone de travail de nettoyage (ex : opération allant du séchage au remplissage et à la mise sous emballage hermétique).

Mesures d'hygiène :

La zone de travail doit être sèche. Les systèmes d'approvisionnement en eau sont réduits au minimum (ou mesures de protection adéquates mises en œuvre).

Le nettoyage à sec de la zone sèche est obligatoire, ainsi que l'équipement correspondant (éventuellement un nettoyage humide dans des conditions contrôlées peut être effectué mais il doit être évité en premier lieu).

L'identification claire de l'équipement de production est obligatoire, ainsi que la maintenance, le soin et l'entretien régulier de l'outil de production.

L'air comprimé ou les autres gaz utilisés pour le nettoyage devront être filtrés et purifiés pour éviter une contamination indirecte des aliments.

Une procédure de surveillance du suivi des procédures, conformément aux dispositions standards (programme de nettoyage et désinfection, concentration appropriée d'agents de nettoyage et de désinfection, système CIP répondant aux exigences de température et de temps pertinent, équipement rationnellement nettoyé si nécessaire) doit être mise en œuvre.

Dans chaque atelier : un tableau périodique de lavage, nettoyage, désinfection doit être affiché et tenu à jour. La formation adéquate du personnel pour le nettoyage et la désinfection est obligatoire.

Le personnel porte des vêtements de travail qui répondent à l'exigence d'assainissement de la zone. Les vêtements et chaussures portés dans la zone de nettoyage et de quasi-nettoyage ne peuvent être portés ailleurs que dans la zone désignée.

Le niveau de propreté de chaque zone de travail devra satisfaire aux exigences pour la purification de l'air dans le traitement des préparations en poudre pour nourrissons et jeunes enfants. La propreté de l'air dans la zone de travail de nettoyage et la zone de travail de quasi-nettoyage devra répondre aux exigences énoncées dans le tableau X, et faire l'objet d'inspections régulières.

Zone de travail	Numération bactérienne aérobie par boîte de Pétri (ufc / plat)	Méthode d'essai
Zone de travail de nettoyage	≤ 30	Déterminer, conformément à la méthode de sédimentation naturelle décrite dans GB/T 18204.1
Zone de travail de quasi-nettoyage	≤ 50	

Tableau 20 : Exigences relatives au contrôle de la propreté de l'air dans la zone de travail de nettoyage et la zone de travail de quasi-nettoyage

Des mesures doivent être prises afin d'éviter le développement bactérien (surtout pour les salmonelles et *enterobacter sakazakii*).

Mesures spécifiques de traitement :

Chaque procédure de production de préparations en poudre doit répondre à l'exigence des étapes de traitement spécifique, conformes aux spécifications suivantes :

- Le traitement thermique est le point de contrôle essentiel. La température et la durée de traitement thermique sont enregistrées ainsi que différents paramètres (teneur en matière grasse, teneur totale en solides, résistance à la chaleur de l'indicateur microbiologique). Il est obligatoire de mettre en œuvre des mesures correctives en cas d'anomalie.  
Pour le matériau à base de soja, le traitement thermique est obligatoire pour inactiver l'enzyme uréase si le matériau n'a pas subi l'inactivation thermique auparavant. C'est un point de contrôle clé de surveillance.  
La consignation dans un registre des paramètres suivants est obligatoire : durée, température, temps d'inactivation des enzymes.
- Le stockage intermédiaire des matières est obligatoirement effectué dans la zone de travail et de nettoyage.
- Depuis le traitement thermique jusqu'au séchage, le tuyau ou l'équipement de transport est fermé. Le matériel doit être nettoyé et désinfecté régulièrement.
- Le refroidissement s'effectue dans la zone de travail de nettoyage (après la phase de séchage).
- Toute procédure durant laquelle la poudre est exposée à l'air est menée en zone de travail de nettoyage. La température est inférieure à 25°C, l'humidité est inférieure 65% (sauf si exigence particulière).
- Il est obligatoire d'effectuer un test d'homogénéité du mélange final.
- L'air comprimé utilisé pour le transport de matériel en pression positive est utilisée après avoir été déshuilé, filtré, déshydraté, stérilisé.
- Une procédure de traitement de la désinfection de l'emballage extérieur doit être déterminée.
- Concernant l'emballage intérieur, un contrôle de présence de corps étrangers doit être effectué. Si l'emballage est identique pour deux produits, une procédure de nettoyage entre deux lots doit être effectuée pour s'assurer que le changement de produit n'influe pas sur le prochain lot.

L'étiquetage est conforme à la norme correspondante (GB13432). L'étiquette contient notamment des indications concernant la méthode de reconstitution du produit et la méthode de stockage (instruction pour l'utilisateur).

L'annexe de la norme GB 23790-2010 est composée d'un guide de surveillance de l'environnement pour les salmonelles, *Enterobacter sakazakii* et autres bactéries *enterobacteriaceae* dans la zone de travail de nettoyage.

Le suivi de la présence de ces bactéries dans l'environnement est à effectuer il existe un lien direct entre la présence de ces bactéries dans l'environnement et la contamination du produit final.

Les *Enterobacteriaceae* peuvent servir de bactérie indicatrice de l'état d'assainissement dans les processus de production car elles se développent autant en milieu sec, que humide, alors que les salmonelles se développent plutôt en milieu humide et *E. sakazakii* en milieu sec.

Deux types d'échantillons sont obligatoire : sur une surface n'entrant pas en contact avec le produit et un sur une surface directement en contact avec les aliments (tour de pulvérisation par exemple).

Les microorganismes cibles de la surveillance sont *Salmonella spp* et *Enterobacter sakazakii*. Les entérobactéries sont un indicateur d'assainissement du milieu.

La fréquence des tests est ajustée en fonction des résultats des tests précédents et du degré de gravité du risque de contamination.

La norme GB 12693-2010 précise que pour la production de poudre de lait, la température ambiante devra également être contrôlée dans la zone de travail de nettoyage, de même que l'humidité de l'air quand cela sera nécessaire.

### 3.1.9.3. Critères spécifiques pour le lait infantile

Les critères concernant le lait infantile sont présentés par deux normes : la norme GB 10765-2010 concerne le lait en poudre pour les nourrissons de moins de 6 mois, la norme GB 10767-2010 le lait infantile pour les enfants de plus de 6 mois. Les Normes UE/FR sont fixées par l'arrêté du 11 avril 2008 relatif aux préparations pour nourrissons et aux préparations de suite.

La définition du lait pour nourrisson et du lait infantile pour enfant en bas âge n'est pas identique dans les deux réglementations.

Ainsi, pour les Normes UE/FR, le lait pour nourrisson est défini comme l'aliment consommé par le nourrisson jusqu'à l'introduction d'une alimentation complémentaire appropriée, donc jusqu'à l'âge de 1 an. La préparation pour suite est le principal élément liquide d'une alimentation progressivement diversifiée des nourrissons, donc correspondant aux enfants en bas âge de un à trois ans.

Pour les normes chinoises, le lait infantile pour nourrisson correspond à l'alimentation consommée par les enfants de moins de 6 mois, dont les critères sont fixés dans la norme GB 10765-2010, le lait infantile pour enfant en bas-âge correspond à l'alimentation consommé par les enfants de plus de 6 mois.

Les détails de la comparaison concernant la teneur en énergie, en protéines, en lipides, en vitamines et minéraux sont présentés dans l'annexe 6.

Il faut souligner les différences suivantes, ainsi que les préconisations à appliquer pour pouvoir respecter les deux réglementations lorsqu'elles ne se superposent pas.

Critère concerné	Norme à suivre pour respecter les réglementations chinoise et française <sup>1</sup>
Protéines (g)	De 6 mois à un an : 0.7/100kJ (3/100 kcal) > 1 an : 0.7 à 0.8 /100 kJ (3 à 3.5 /100 kcal)
Lactose (g)	> 1,1 /100 kJ (4,5 g/100 kcal) Et lactose > ou = à 90% des glucides

<sup>1</sup> Les intervalles préconisés sont ceux qu'il faut respecter pour être conforme aux normes françaises et chinoises, mais ces intervalles sont donc moins étendus que ceux prévus par chacune des normes prises individuellement.

Vitamine A (µg)	<6mois : NF >6 mois : 18 à 43 /100 kJ (75 à 180 / 100 kcal)
Vitamine D (µg)	< 6 mois : 0.25 à 0.60 /100kJ (1.05 à 2.51 /100kcal) >6mois : NF
Vitamine E (µg)	<6mois :0.12 à 1.2 /100kJ (0.5 à 5.02 /100kcal) >6mois : 0.15 à 1.2 /100kJ (0.63 à 5.02 / 100 kcal)
Vitamine B6 (µg)	<6mois : NF >6mois : 11 à 42 /100 kJ (46 à 175 /100 kcal)
Vitamine B12 (µg)	<6mois : NF >6mois : 0.04 à 0.12 /100 kJ (0.105 à 0.5 /100 kcal)
Niacine (µg)	<6mois :110 à 360 /100kJ (460 à 1506 /100 kcal) >6mois : 110 à 375 /100 kJ (460 à 1500 /100 kcal)
Potassium (mg)	<6mois :15 à 38 /100kJ (60 à 160 /100 kcal) >6mois : 18 à 38 /100 kJ (75 à 160 /100 kcal)
Magnésium (mg)	<6mois : NF >6mois : 1.4 à 3.6 /100 kJ (5.9 à 15 /100kcal)
Fer (mg)	<6mois : NF >6mois : 0.25 à 0.36 /100 kJ (1.05 à 1.51 /100kcal)
Manganèse (mg)	<1an : 1.2 à 24/100kJ (5 à 100.4 kcal) > 1 an : NF
Calcium (mg)	<6mois : NF >6mois :17 à 33 /100kJ (71 à 140 /100kcal)
Phosphore (mg)	<6mois : NF >6mois : 8.3 à 22 /100kJ 34.7 à 90 /100 kcal
Ratio Calcium/Phosphore	Ratio entre 1.2 et 2
Sélénium (µg)	<6mois : 0.48 à 1.90 /100 kJ (2.01 à 7.95 /100 kcal) > 6 mois : 0.48 à 1.9 /100 kJ (2.01 à 7.95 /100kcal)
Taurine (mg)	<1 an : 3 à 12 /100 kJ (13 à 50/100 kcal) >1an : NF

Tableau 21 : Limites maximales et minimales des teneurs en certains minéraux, vitamines, nutriments dans le lait infantile à appliquer pour respecter les réglementations chinoise et française.

Dans les deux réglementations, l'utilisation d'ingrédients contenant du gluten est interdite. Les huiles hydrogénées et graisses ajoutées sont interdites. Les ingrédients et le lait ne doivent pas subir d'irradiation.

L'annexe A de la norme GB 10765-2010 présente les apports recommandés pour l'ensemble des AA essentiels et semi-essentiels.

LMR (mg/kg)			Norme chinoise		Norme française	
	Age	de	<6 mois	> 6 mois	< 1 an	> 1 an

	l'enfant				
Plomb		<0.15	<0.15	0.02 (UE 466/2001)	0.02 (UE 466/2001)
Nitrate		<100	<100		
Nitrite		<2	<2		
Aflatoxine M1 (µg/kg)		<0.5	<0.5	<0.025 (UE 1881/2006)	<0.025 (UE 1881/2006)

Tableau 22 : LMR pour le plomb, les nitrates, les nitrites et les mycotoxines concernant les laits en poudre destinés aux nourrissons (âgés de moins de 6 mois) et aux enfants en bas-âge (âgés de plus de 6 mois)

**Étain (inorganique) 1881/2006** : Préparations pour nourrissons et préparations de suite en conserve (y compris le lait pour nourrissons et le lait de suite), à l'exclusion des produits séchés et en poudre : teneur maximale 50 mg/kg

**Benzo(a)pyrène 1881/2006** Préparations pour nourrissons et préparations de suite, y compris le lait pour nourrissons et le lait de suite : limite max 1,0 µg/kg

Les critères microbiologiques sont détaillés dans les normes GB 10765-2010 et GB 10767-2010 et dans les règlements UE 2073/2005 et 1441/2007.

Microorganisme	Normes chinoises				Normes UE/FR				
	n	c	m	M	n	c	m	M	Source
Comptage total des colonies bactériennes	5	2	1000	10000					
Coliformes	5	2	10	100	-	-	-	-	
Enterobacteriaceae	-	-	-	-	10	0	0/10g	-	UE 2073/2005
Staphylococcus aureus	5	2	10	100	5	2	10	100	UE 1441/2007
Enterobacter sakazakii	3	0	0/100g	-	30	0	0/10g	-	UE 1441/2007
Salmonella	5	0	0/25g	-	30	0	0/25g	-	UE 1441/2007

Tableau 23 : Critères microbiologiques concernant les laits en poudre pour les nourrissons (âgés de moins de 6 mois)

Microorganisme	Normes chinoises				Normes UE/FR				
	n	c	m	M	n	c	m	M	Source
Comptage total des colonies	5	2	1000	10000					

bactériennes									
Coliformes	5	2	10	100	-	-	-	-	
Enterobacteriaceae	-	-	-	-	10	0	0/10g	-	UE 2073/2005
Salmonella	5	0	0/25g	-	30	0	0/25g	-	UE 1441/2007

Tableau 24 : Critères microbiologiques concernant les laits en poudre pour les enfants en bas-âge (âgés de plus de 6 mois)

Les bactéries coliformes sont un sous-groupe des enterobacteriaceae. Etant donné que la réglementation applicable en France oblige à une absence d'enterobacteriaceae dans 10 g pour 10 échantillons, cela est plus strict que la réglementation chinoise concernant les coliformes, présents dans 2 échantillons sur 5 au maximum, avec une quantité comprise entre 10 et 100 UFC/g.

Un test de l'activité uréase doit être effectué et être négatif.

L'étiquetage doit être conforme à la norme GB 13432 (voir partie 3.1 concernant l'étiquetage des denrées alimentaires). La composition énergétique doit être donnée /100kJ. Certaines mentions doivent être inscrites sur l'emballage. Les mentions suivantes doivent figurer pour les laits infantiles destinées aux nourrissons âgés de moins de 6 mois : 'si le produit est consommé par un nourrisson de plus de 6 mois, une supplémentation alimentaire doit être donnée en plus de ce produit', 'l'aliment idéal pour un nourrisson de moins de 6 mois est le lait maternel ; lorsque celui-ci est absent ou en quantité insuffisante, ce produit peut être utilisé.' Aucune photo de nourrisson ou de femme ne doit figurer sur l'emballage. Cela est cohérent avec les Normes UE/FR, notamment avec l'arrêté du 11 avril 2008 relatif aux préparations pour nourrissons et aux préparations de suite (articles 14 à 16) et avec les articles R 112-9 à R 112-31 du code de la consommation.

#### Rappel sur la Food Safety Law – Article 81

La *Food Safety Law*, dans sa nouvelle version applicable au 1<sup>er</sup> octobre 2015, insiste sur les produits destinés à des populations spécifiques : les nourrissons, les enfants en bas-âge et les personnes malades.

Concernant la production de lait infantile, une entreprise ne peut utiliser plusieurs marques pour le même lait en poudre, de formule identique. De plus, chaque produit, en particulier la formulation du lait en poudre est enregistrée auprès du CFDA : le dossier comprend les informations de R&D et toute autre information concernant la sécurité sanitaire du produit.

Pour plus de détail sur la *Food Safety Law*, veuillez-vous référer à la partie I de ce document.

### 3.1.10. Normes alimentaires spécifiques pour la crème et pour le beurre

La norme chinoise concernant le beurre et la crème est la GB 1946-2010. Comme pour tous les produits laitiers, un contrôle organoleptique des produits est obligatoire. La crème et le beurre doivent présenter une couleur, un goût, une consistance normale.

Les tableaux 25 et 26 présentent les critères microbiologiques et les critères physico-chimiques correspondants pour la crème et le beurre.

Microorganisme	Normes chinoises				Normes UE/FR				
	n	c	m	M	n	c	m	M	Source
bactériennes aérobie	5	2	10000	100000					
Coliformes	5	2	10	100	5	2	0	10	92/46/CE
<i>E.coli</i>	-	-	-	-	5	2	10	100	UE 1441/2007 *
Staphylococcus aureus	5	1	10	100					
moisissures	<90								
Salmonella	5	0	0/25g	-	5	0	0/25g	-	UE 1441/2007 *

Tableau 25 : Critères microbiologiques concernant la crème et le beurre

\*beurre et crèmes fabriquée à partir de lait cru ou de lait traité à une température inférieure à celle de la pasteurisation

Produit	Critère	Norme chinoise (GB 19646-2010)	Norme française (règlement UE 1308/2006)
Beurre	Teneur en eau minimale (%)	16	16
	Matières grasses lactiques minimales (%)	80	80
	Acidité	20	
	Matière sèche non grasse minimale (%)	2	2
Crème	Matières grasses lactiques minimales (%)	10	?
	Acidité	30	?

Tableau 26 : Critères physico-chimiques pour la crème et le beurre.

### 3.1.11. Normes alimentaires spécifiques pour les fromages

#### GB 25192-2010 : fromages fondu (processed cheese)

La norme chinoise concernant les fromages fondus est la GB 25192-2010. Comme pour tous les produits laitiers, un contrôle organoleptique des produits est obligatoire. Les fromages fondus doivent présenter une couleur, un goût, une consistance normale.

Item	Index					Test method
	60.0≤X1≤75.0	45.0≤X1≤60.0	25.0≤X1≤45.0	10.0≤X1≤25.0	X1<10	
Fat(dry matter) ▪ (X1)ᵛ (%)						GB 5413.3
Minimum dry matter <sup>b</sup> (X2)ᵛ(%)	44	41	31	29	25	GB 5009.3
<sup>a</sup> . Fat in dry matter(%): X1 = [Fat mass processed cheese/(Total mass processed cheese - moisture processed cheese)] x 100% <sup>b</sup> . Dry matter(%): X2 = [Total mass processed cheese - moisture processed cheese]/Total mass processed cheese] x 100%						

Tableau 27 : Indicateurs physico-chimique concernant les fromages fondus (processed cheese)

Les critères microbiologiques sont équivalents dans les deux réglementations.

Dans cette norme chinoise, la teneur maximale en moisissures et levures est de 1 000 ufc/g, selon la méthode de prélèvement suivante : n=5, c=2, m=100 ufc/g, M=1 000 ufc/g. Une norme équivalente pour les fromages fondus (processed cheese) est absente du corpus réglementaire de l'UE (règlement (CE) n°2073/2005), applicable à ce type de fromages et des standards du Codex alimentarius (STAN 283-1978, STAN 285-1978, amendés en 2008).

GB 5420-2010 : fromages affiné ou non

Le lait cru doit répondre aux exigences de la norme GB19301.

La norme chinoise concernant les fromages affinés ou non est la GB 5420-2010. Comme pour tous les produits laitiers, un contrôle organoleptique des produits est obligatoire. Les fromages affinés ou non doivent présenter une couleur, un goût, une consistance normale.

Microorganisme	Normes chinoises				Normes UE/FR				Source
	n	c	m	M	n	c	m	M	
Coliformes	5	2	100	1000	-	-	-	-	
<i>E. Coli</i>					5	2	100	1000	UE 1441/2007*
<i>Staphylococcus aureus</i>	5	2	100	1000					
Staphylocoques à coagulase positive					5	2	10000	100000	UE 1441/2007**
					5	2	100	1000	UE 1441/2007***
					5	2	10	100	UE 1441/2007****
<i>Listeria monocytogenes</i>	5	0	0/25g	-	5	0	0/25g		UE 1441/2007*****
Salmonella	5	0	0/25g	-	5	0	0/25g	-	UE 1441/2007*
moisissures	<50								
levures	<50								

Tableau 28 : Critères microbiologiques concernant les fromages affinés ou non et les fromages fondus

\*fromages fabriqués à partir de lait cru ou de lait traité à une température inférieure à celle de la pasteurisation

\*\* fromages fabriqués à partir de lait cru

\*\*\* fromages fabriqués à partir de lait traité à une température inférieure à celle de la pasteurisation et fromages affinés à base de lait ou de lactosérum pasteurisés ou ayant subi un traitement thermique plus fort que la pasteurisation

\*\*\*\* fromages à pâte molle non affinés (fromage frais) ) base de lait ou de lactosérum pasteurisés ou ayant subi un traitement thermique plus fort que la pasteurisation.

\*\*\*\*\* Avant que la denrée alimentaire n'ait quitté le contrôle immédiat de l'exploitant du secteur alimentaire qui l'a fabriquée

Concernant les fromages, c'est surtout la norme qui restreint la teneur en moisissures et en levures qui posent des difficultés pour l'exportation de certains fromages français en Chine, de type persillé tel que les roqueforts.

La teneur est totalement inadaptée aux fromages à pâte molle, et dans une moindre mesure aux fromages à pâtes dure, car extrêmement trop basse. La présence de levures et de moisissures fait partie intégrante du processus ; ces micro-organismes contribuent même à caractériser chacun des fromages par les saveurs et arômes dont elles sont à l'origine.

Il faut donc négocier des seuils plus hauts auprès des autorités chinoises, par exemple par le groupe de travail – the *European Chamber Cheese Industry Desk*.

## 3.2. Les produits carnés

### 3.2.1. Normes de bonnes pratiques générales

Les bonnes pratiques sont réglementées par la norme GB/T 20094-2006 'Bonnes pratiques d'hygiène dans les abattoirs et les établissements de transformation de la viande'. Une autre norme est toujours en vigueur : GB 12694-1990 'Règlement sanitaire des abattoirs et des ateliers de transformation et de découpe'. Cette norme concerne les abattoirs, les ateliers de découpe et les ateliers de transformation pour les produits carnés bovins, ovins et porcins. La réglementation applicable en France correspondante est le règlement UE 853/2004, fixant les règles spécifiques d'hygiène applicables aux denrées alimentaires d'origine animale.

Les deux réglementations sont globalement similaires. Cependant la norme chinoise, en plus de l'obligation de résultats, fixe certaines obligations de moyens (surlignés en jaune dans le texte).

La norme chinoise s'applique entre autres aux abattoirs, aux établissements de découpe, aux établissements de transformation de la viande et aux entrepôts frigorifiques pour les produits carnés agréés par l'Etat. Elle aborde les exigences relatives à la production primaire, à l'hygiène de l'environnement des abattoirs et des établissements de transformation de viande, aux ateliers, installations et équipements, au contrôle sanitaire de l'abattage et du traitement, au système de qualité sanitaire et à son fonctionnement, ainsi qu'aux exigences d'exploitation.

Nous insisterons dans cette comparaison sur les différences fondamentales entre la norme chinoise et le règlement européen, afin de mettre en relief les points que les potentiels importateurs français doivent respecter en plus de la réglementation européenne et française.

#### Principes généraux

Une méthode de contrôle de la qualité sanitaire doit être appliquée à toutes les étapes de la production (production primaire jusqu'au transport). Elle se décline en plusieurs actions :

→ Plan de surveillance de la qualité des résidus

→ Plan de surveillance des microbes et agents infectieux

→ Propres plans similaires pour la production de denrées consommables par l'homme.

#### La production primaire

Toute production primaire doit elle aussi appliquer une démarche de type HACCP.

Les animaux doivent être identifiés selon la réglementation en vigueur, pour permettre une traçabilité des produits.

La composition et l'origine de l'alimentation animale et des additifs pour l'alimentation animale doivent être claires et conformes à la réglementation nationale.

Dans chaque élevage est tenu un cahier quotidien, qui recueille les informations sur l'élevage, la santé des animaux, l'utilisation de vaccins et de médicaments, la désinfection. C'est l'équivalent du registre d'élevage, défini par l'article L234-1 du CRPM.

Les animaux quittent l'élevage accompagné d'un certificat de conformité zootechnique avant chargement et expédition des animaux.

#### Hygiène de l'environnement et du cadre des établissements

En Chine, l'abattoir doit contenir un enclos pour le bétail et les volailles en attente, un enclos séparé pour le bétail et les volailles suspecté d'être malade, **un abattoir d'urgence** et des installations de traitement non toxique.

En France, les abattoirs doivent disposer d'installations fermant à clé réservées à l'abattage des animaux malades ou suspects. Ces installations ne sont pas indispensables si l'abattage est effectué dans un autre établissement agréé à cet effet par l'autorité compétente ou à la fin des opérations d'abattage normal.

Ainsi, la réglementation diffère pour ce point. Un abattoir en France ne présente pas obligatoirement une salle d'abattage d'urgence.

La réglementation est similaire pour les exigences concernant les installations, les sanitaires pour le personnel, la lutte contre les rongeurs et les insectes, la marche en avant, le caractère isolé de l'enclos pour les animaux malades ou suspecté, et de la zone de stockage des déchets, la séparation des lieux de production et des lieux de vie, la présence d'une zone de nettoyage et désinfections des camions ayant transportés des animaux.

#### Ateliers, installations et équipements.

Des mesures pour éviter les contaminations croisées sont obligatoires, ainsi que la séparation des matières premières et des produits transformés, des zones de stockage.

La pente de la gouttière pour évacuer l'eau est de 1 à 2%, dans les ateliers d'abattage elle doit être supérieure à 2%

Des sur-chaussures lavées et désinfectées doivent être présentes à l'entrée des ateliers.

Les appuis de fenêtre intérieurs des ateliers doivent être inclinés d'environ 45°.

Chaque étape de production doit répondre aux exigences d'hygiène qui lui sont propres, pour éviter la contamination. Cela renvoie à une obligation de résultat.

L'éclairage doit être adapté, la lumière ne déformant pas la couleur des produits,

Intensité lumineuse :

- au poste d'inspection : supérieure à 540 lux,
- dans les ateliers et en IAM : supérieure à 220 lux
- autres locaux et couloirs : supérieure à 110 lux

L'éclairage de la chaîne de production doit être équipé contre les explosions.

Les locaux doivent être équipés d'un dispositif d'affichage de la température, et d'un hygromètre.

La température doit être :

- Comprise entre 0 et 4°C pour les installations de pré-congélation, (cohérent avec la réglementation européenne : qui précise que les viandes doivent être refroidies à une température à cœur ne dépassant pas 2 °C pour les viandes hachées et 4 °C pour les préparations de viandes)
- supérieur à 4°C pour les zones de salage,
- inférieure à 12°C pour les ateliers de découpe (cohérent avec le règlement UE 853/2004, pour les ateliers de découpe de viande de volaille et d'ongulés domestiques)
- inférieure à -28°C pour les salles de congélation
- inférieure à -18°C dans les chambres froides (cohérent avec le règlement UE 853/2004, pour les ateliers de découpe de viande de volaille et d'ongulés domestiques).

Les tuyaux de chaque atelier doivent être peints de couleurs différentes pour pouvoir les différencier.

EAU

Des contrôles réguliers de la teneur en microbes et en résidus de chlore ainsi que des contrôles de la qualité de l'eau au moins deux fois par an sur toute la zone par les autorités publiques sont obligatoires.

La tuyauterie doit être équipée d'un évent anti-siphonage et d'un dispositif contre les fuites.

Toutes les bouches de sortie de tuyaux véhiculant l'eau de traitement doivent être numérotées.

Abattoirs

Des animaux différents ne peuvent pas être abattus en même temps dans le même abattoir.

Les zones d'échaudage, d'épilage, de grattage, de flambage et d'écorchement doivent être clairement séparées de la zone d'abattage d'au moins 5 mètres ou par une cloison d'au moins trois mètres de haut.

La réglementation européenne oblige à une séparation dans l'espace et le temps pour les opérations mentionnées dont :

- dans le cas de l'abattage des porcs : l'échaudage, l'épilage, le grattage et le brûlage;
- dans le cas des volailles : disposer d'un local séparé pour l'éviscération et la poursuite de l'habillage, y compris l'ajout de condiments aux carcasses entières et

assurer la séparation dans l'espace et dans le temps des opérations suivantes, si elles sont effectuées dans l'abattoir : l'étourdissement et la saignée; la plumaison ou le dépouillement et, éventuellement, l'échaudage; l'expédition des viandes.

Ainsi, il faut ici respecter en plus une obligation de moyens concernant l'isolement de la zone d'abattage (au moins 5 mètres ou séparé par une cloison d'au moins trois mètres).

Les abattoirs de porc doivent être équipés d'une salle d'examen pour dépister la trichine et de l'équipement associé adapté.

L'abattoir doit présenter des espaces réservés pour le :

- Traitement des cœurs, foies, poumons, reins
- Traitement des estomacs et des intestins
- Traitement des têtes, des queues et des sabots.

La norme chinoise précise qu'un local spécial doit être réservé pour entreposer temporairement le contenu des estomacs et des intestins et autres déchets. Le règlement européen précise que si du fumier et le contenu du tractus digestif sont entreposés dans l'abattoir, celui-ci doit être doté d'un local ou d'un emplacement réservé à cet effet.

Ateliers de produits carnés

L'équipement pour rôtir, frire, fumer les produits carnés doivent comporter un système de ventilation et hotte aspirante.

Le traitement thermique des produits carnés doit se faire à l'aide de dispositifs pour contrôler la température moyenne et la température à cœur du produit.

Les ateliers de traitement des produits carnés crus et cuits doivent être strictement distincts.

Dans les ateliers de transformation de la viande :

Les viandes marinées sont maintenues à une température comprise entre 2 et 4 °C.

Les boyaux utilisés pour produire des saucisses doivent être propres et inodores.

Le traitement thermique des produits carnés est adapté à la maîtrise des risques sanitaires liés aux parasites et aux micro-organismes.

Contrôle sanitaire de l'abattage et de la transformation

Les inspections ante et post mortem sont similaires dans les deux réglementations.

Inspection Ante Mortem :

Les animaux sont accompagnés du certificat de conformité zootechnique. Les informations recueillies sont relatives à la production primaire (conditions d'élevage, utilisations de médicaments vétérinaires ou de vaccins,), à l'examen de l'animal vivant (comportant : comportement de l'animal, apparence extérieure, état physique, aspect, odeur des excréments). Si le comportement est anormal : prise de température, examen par un vétérinaire. C'est l'équivalent de l'ICA (information sur la chaîne alimentaire).

Electrocution des porcs : la saignée doit être effectuée immédiatement après, elle doit être complète dans les 5 minutes qui suivent l'électrocution. La ligne d'abattage ne doit pas permettre le passage de plus de 10 carcasses par minute pour les porcs. Echaudage : l'eau doit être remplacée toutes les 15 minutes maximum, la température de l'eau doit être

contrôlée afin d'éviter les brûlures, les blessures. L'éviscération doit être effectuée au plus tard 30 minutes après la saignée.

Inspection Post Mortem :

Mesures adaptées pour éviter que les éléments susceptibles d'être malade (carcasse, fluides corporels, contenu stomacal et intestinal) ne contamine la viande, l'équipement, les locaux.

Les outils de travail utilisés lors du processus de transformation ne doivent pas entrer en contact avec le sol ou autre surface non nettoyée. Dans le cas où les produits touchent le sol, les mesures de désinfection appropriées doivent être prises.

Nettoyage et désinfection de l'équipement :

Dans les deux réglementations, de l'eau à une température supérieure ou égale à 82°C doit être utilisée afin de nettoyer et stériliser le matériel, comme les couteaux ou les scies électriques.

Contrôle de la température

Dans les deux réglementations, les carcasses après abattage, pendant la découpe, le désossage et le conditionnement doivent être maintenues à moins de 7°C pour les ongulés domestiques, 4°C pour les volailles, 3°C pour les sous-produits comestibles.

Les produits doivent être congelés dans les 48 heures suivant l'abattage, lorsque la température à cœur est inférieure à -15°C, ils sont entreposés dans les chambres froides.

La viande doit provenir d'un abattoir enregistré ou d'un établissement de transformation de la viande enregistré, accompagné du certificat de conformité zootechnique et du certificat de désinfection des moyens de transport, alors seulement la viande peut être utilisée.

La viande importée doit provenir d'un établissement de production de viande étranger enregistré et être accompagnée des certificats de conformité zootechnique et d'inspection émanant des autorités sanitaires du pays importateur, ainsi que du certificat de conformité pour les produits entrant sur le territoire délivré par le département de l'inspection et de la quarantaine du port d'importation. (article 8.6.2)

Les matières premières, les produits secondaires, les produits semi-finis, les produits finis, les produits crus et cuits doivent être conservés séparément, pour éviter toute contamination.

Dans les entrepôts, les produits doivent être au moins à 30 cm des murs, 10 cm du sol et à distance réglementaire du plafond ; les lots et les produits différents doivent être séparés et porter une indication pour les différencier.

Stockage et transports

Le stockage de la viande transformée cuite avec de la viande crue est interdit.

Concernant le transport, les abats ne peuvent pas être transportés en contact direct avec de la viande, ils sont placés dans des récipients étanches.

Il faut effectuer les tests microbiens obligatoires, les denrées doivent être transportées avec le certificat sanitaire qui atteste que les tests sont effectués et les résultats conformes.

Le transport des animaux vivants et des produits finis ne peut pas se faire par la même porte, par les mêmes moyens de transport.

### Personnel

Les membres du personnel doivent subir un examen médical avant le recrutement, puis à une fréquence annuelle.

Les personnes souffrant de l'une des conditions suivantes ne se livrent pas à l'abattage et n'entrent pas en contact direct avec la viande ou les produits carnés : dysenterie, typhoïde, hépatite virale, autres maladies gastro-intestinales, tuberculose active, dermatite suppurative ou exsudative, toute autre maladie incompatible avec l'hygiène alimentaire.

Les membres du personnel travaillant dans des zones ou à des postes devant répondre à des exigences en matière de sécurité sanitaire différentes doivent porter des tenues de travail de couleurs différentes ou présentant un signe distinctif.

Le personnel travaillant à l'abattage, à la transformation, à l'inspection ou au contrôle de la sécurité sanitaire doit posséder les qualifications appropriées, doit avoir suivi une formation spécialisée et obtenu les examens concernés avant de pouvoir être embauché.

Tout établissement doit mettre en place une démarche HACCP.

L'établissement doit réaliser des procédures SSOP écrites (procédures opérationnelles standards d'hygiène, conduites par un établissement dans le but de s'assurer qu'il répond aux exigences en matière de sécurité des produits alimentaires), définir clairement les responsabilités du personnel les réalisant, déterminer la fréquence d'exécution, assurer un contrôle efficace et prendre les mesures préventives ou correctives adaptées (dont les éléments : éviter toute contamination croisée, ... art 11.5.)

Système d'audit interne (inspection interne au moins tous les 6 mois, contrôle de la gestion tous les ans).

Dans le cas de produits devant être fabriqués ou transformés selon des techniques traditionnelles ou des pratiques religieuses particulières, il est nécessaire de respecter lesdites techniques ou pratiques religieuses tout en s'assurant que la sécurité sanitaire des produits est préservée.

Pour conclure, les exportateurs devront être vigilants sur les points suivants :

#### Production primaire

Les animaux quittent l'élevage accompagné d'un certificat de conformité zootechnique avant chargement et expédition des animaux.

#### Tout établissement de transformation de la viande ou d'abattage

La pente de la gouttière pour évacuer l'eau est de 1 à 2%, dans les ateliers d'abattage elle doit être supérieure à 2%

L'éclairage doit être adapté, la lumière ne déformant pas la couleur des produits,

Intensité lumineuse :

- au poste d'inspection : supérieure à 540 lux,
- dans les ateliers et en IAM : supérieure à 220 lux
- autres locaux et couloirs : supérieure à 110 lux

La température dans les locaux doit être supérieure à 4°C pour les zones de salage, inférieure à -28°C pour les salles de congélation

Les tuyaux de chaque atelier doivent être peints de couleurs différentes pour pouvoir les différencier.

Eau : Des contrôles réguliers de la teneur en microbes et en résidus de chlore ainsi que des contrôles de la qualité de l'eau au moins deux fois par an sur toute la zone par les autorités publiques sont obligatoires.

La tuyauterie doit être équipée d'un évent anti-siphonage et d'un dispositif contre les fuites. Toutes les bouches de sortie de tuyaux véhiculant l'eau de traitement doivent être numérotées.

#### Etablissement d'abattage

Les zones d'échaudage, d'épilage, de grattage, de flambage et d'écorchement doivent être clairement séparées de la zone d'abattage d'au moins 5 mètres ou par une cloison d'au moins trois mètres de haut.

En Chine, l'abattoir doit contenir un enclos pour le bétail et les volailles en attente, un enclos séparé pour le bétail et les volailles suspecté d'être malade, un abattoir d'urgence et des installations de traitement non toxique.

Les abattoirs de porc doivent être équipés d'une salle d'examen pour dépister la trichine et de l'équipement associé adapté.

L'abattoir doit présenter des espaces réservés pour le traitement des cœurs, foies, poumons, reins, le traitement des estomacs et des intestins, le traitement des têtes, des queues et des sabots.

#### Inspection Ante Mortem :

Les animaux sont accompagnés du certificat de conformité zootechnique. Les La viande doit provenir d'un abattoir enregistré ou d'un établissement de transformation de la viande enregistré, accompagné du certificat de conformité zootechnique et du certificat de désinfection des moyens de transport, alors seulement la viande peut être utilisée.

La viande importée doit provenir d'un établissement de production de viande étranger enregistré et être accompagnée des certificats de conformité zootechnique et d'inspection émanant des autorités sanitaires du pays importateur, ainsi que du certificat de conformité pour les produits entrant sur le territoire délivré par le département de l'inspection et de la quarantaine du port d'importation. (article 8.6.2)

#### Entrepôts

Dans les entrepôts, les produits doivent être au moins à 30 cm des murs, 10 cm du sol et à distance réglementaire du plafond ; les lots et les produits différents doivent être séparés et porter une indication pour les différencier.

Les membres du personnel doivent subir un examen médical avant le recrutement, puis à une fréquence annuelle.

Le personnel travaillant à l'abattage, à la transformation, à l'inspection ou au contrôle de la sécurité sanitaire doit posséder les qualifications appropriées, doit avoir suivi une formation spécialisée et obtenu les examens concernés avant de pouvoir être embauché.

L'établissement doit réaliser des procédures SSOP écrites (procédures opérationnelles standards d'hygiène, conduites par un établissement dans le but de s'assurer qu'il répond aux exigences en matière de sécurité des produits alimentaires).

Dans le cas de produits devant être fabriqués ou transformés selon des techniques traditionnelles ou des pratiques religieuses particulières, il est nécessaire de respecter lesdites techniques ou pratiques religieuses tout en s'assurant que la sécurité sanitaire des produits est préservée.

Cette réglementation ne traite pas du sujet de l'abattage à la ferme. La démarche HACCP est détaillée dans la norme GB/T 19538 'Guide de bonnes pratiques de la méthode HACCP'.

La norme GB 12694-90 prévoit l'abattage d'urgence d'animaux malades (!), (l'abattage se fait suite à un test pour l'anthrax) alors que la viande ne peut provenir que d'un animal sain... (art 7.1.1 : la viande doit provenir d'animaux non infectés, en bonne santé et présentant un certificat d'inspection vétérinaire le démontrant).

On peut noter l'absence de norme dans la réglementation chinoise concernant l'identification animale.

### 3.2.2. Normes alimentaires générales pour les produits carnés

#### 3.2.2.1. Métaux lourds

Métaux lourds	Norme chinoise GB 2707-2005	Norme française
	LMR	LMR (mg/kg)
Plomb (mg/kg)	0.2	0.1 (466/2001)
Mercure (mg/kg)	0.05	0.01 (149/2008)
Arsenic inorganique (mg/kg)	0.5	?
Cadmium (mg/kg)	0.1	0.05 (1881/2006)
Azote basique volatile (mg/100g)	15	?

Ainsi, la norme européenne est plus stricte concernant la teneur en métaux lourds. Les professionnels respectant cette réglementation produisent donc des produits conformes à la norme chinoise.

Dioxines BV OV 3.0 pg/kg, volailles 2.0 pg/kg, porcs 1.0 pg/kg (UE 1881/2006)

Dioxines + PCB : BV OV 4.5 pg/kg, Volailles 4.0, PC 1.5 pg/kg (UE 1881/2006)

#### 3.2.2.2. Pesticides

Les LMR concernant les pesticides pour les produits carnés sont définis par la norme chinoise GB 2763-2014. Les réglementations européennes correspondantes sont le règlement UE 839/2008 et le règlement UE 149/2008.

Pesticide	LMR Chine (mg/kg)	LMR France (mg/kg)
Aldrine	0.2 (expressed in fat)	0.2 (839/2008) (aldrine et Dieldrine)
DDT	0.2 (fat content <10%) 2 (fat content >10%, expressed in fat)	1
Dieldrine	0.02 (expressed in fat)	0.2 (aldrine et dieldrine)
Lindane	0.1 (fat content <10%) 1 (fat content >10%)	0.02 (149/2008)
Hexachlorobenzène	0.1 (fat content <10%) 1 (fat content >10%)	0.2 (149/2008)
Chlordane	0.05 (expressed in fat)	0.05 (149/2008)
Heptachlore	0.2	0.2 (149/2008)
Endrine	0.1 (expressed in fat)	0.05 (149/2008)

Tableau 29 : LMR concernant les pesticides pour les produits carnés, hors volaille.

Pesticide	LMR Chine (mg/kg)	LMR France (mg/kg)
Aldrine	0.2 (expressed in fat)	0.2 (839/2008) (Aldrine et Dieldrine)
Dieldrine	0.02 (expressed in fat)	0.2 (Aldrine et Dieldrine)
Lindane	0.05 (fat)	0.02 (149/2008)
Chlordane	0.5 (expressed in fat)	0.05 (149/2008)
Heptachlore	0.2	0.2 (149/2008)
Quintozène	0.1	0.01 (149/2008)
Endosulfan	0.2 (expressed in fat) 0.03	0.05

Tableau 30 : LMR de certains pesticides concernant la viande de volaille.

	Norme chinoise (µg/kg)	Norme UE/FR Règlement UE 149/2008 LMR (µg/kg)
Méthamidophos	5.7	10
Dichlorvos	3.5	Pas de LMR
Acéphate	10.0	20
Monocrotophos	12.0	Pas de LMR
Diméthoate	2.6	Pas de LMR
Disulfoton	1.2	20
Parathion méthyl	2.6	50
Fénitrothion	2.9	20
Pirimiphos méthyl	2.5	50
Malathion	2.8	Pas de LMR

Fenthion	2.1	50
Parathion	2.6	50
éthion	1.7	Pas de LMR

Tableau 31 : LMR pour certains pesticides organophosphorés dans les produits avicoles, le lait et les produits laitiers, les œufs et les produits à base d'œufs.

Dans les tableaux précédents (tableaux 29, 30 et 31), les lignes surlignées en rouge indiquent des LMR qui sont plus strictes dans les normes chinoises que les normes européennes et françaises.

### 3.2.2.3. Additifs alimentaires

Les additifs alimentaires autorisés sont inscrit dans une liste positive précisant le type de denrées pour lesquels ils sont autorisés, ainsi que les doses maximales autorisées et les LMR correspondantes. C'est la norme GB2760-2011.

En France, la liste des additifs alimentaires autorisés est définie par le règlement CE/1333/2008 (et les règlements modifiants l'annexe II de ce règlement).

Afin de réaliser la comparaison entre les deux réglementations, nous listerons les additifs alimentaires autorisés pour la production de produits carnés en France, et donc potentiellement utilisés par les professionnels français souhaitant exporter en Chine, et vérifierons que ces additifs sont également autorisés en Chine.

Les additifs autorisés en France sont listés dans l'annexe II du règlement UE 1333/2008.

Le tableau en annexe 7 présente la liste positive des additifs alimentaires autorisés en France pour les produits carnés, ainsi que la présence ou non de ces additifs dans la liste positive des additifs alimentaires autorisés en Chine pour ces produits.

Certains additifs sont autorisés en Chine pour la fabrication des produits carnés correspondants, comme en France. Cependant, compte tenu des spécificités des processus de fabrication pour certains produits français, notamment pour la charcuterie, certains additifs alimentaires ne font pas parti de la liste positive chinoise, ou leur utilisation n'est pas prévue pour ce type de denrées. Ainsi, le producteur souhaitant exporter en Chine sa production doit vérifier dans le détail si les additifs utilisés font partie de la liste positive chinoise (Annexe 7 de ce document). Si ce n'est pas le cas, ou que l'utilisation de l'additif n'est pas prévu pour ce type de denrée, il faut faire une demande auprès de la CFDA afin d'obtenir une autorisation.

### 3.2.2.4. Résidus de médicaments vétérinaires

Les LMR concernant les médicaments vétérinaires sont fixées par le règlement UE 37/2010 et par une norme émise par le ministère de l'agriculture chinois (ce n'est pas un standard national).

Espèce et matrice	Médicament	Résidu	Norme	Norme
-------------------	------------	--------	-------	-------

	vétérinaire		chinoise LMR (µg/kg)	française (Règlement UE 37/2010) LMR (µg/kg)
Volailles / muscle	Diclazuril		500	Aucune LMR
	Fluoroquinolones	Danofloxacin	200	200
		Enrofloxacin	100	Somme : 100
		Ciprofloxacin	100	
	Sulfadimidines		100	100
	Chloramphénicol		ND	Substance interdite
	Clopidol		5000	?
	Nicarbazine		200	?
	Tétracyclines	Tétracycline	100	100
		Oxytétracycline	100	100
		Chlortétracycline	100	100
	Tylosine		200	100
Tilmicosine		75	75	
Nitrofurane		ND	Substance interdite	
Volailles / foie	Dimétridazole / Métronidazole		ND	Substance interdite
	Sulfadimidines		100	100
	Chloramphénicol		ND	Substance interdite
Volailles/œuf	Fluoroquinolones	Ciprofloxacin	ND	Pas d'information concernant les œufs (pour la volaille : muscle, peau + graisse, foie, reins)
		Enrofloxacin		
		Sarafloxacin		
		Danofloxacin		
	Nitrofurane		ND	Substance interdite
Ruminants/Muscle	Avermectines	Doramectine	10	40
		Ivermectine	10	?
	Hormones anabolisantes		ND	Substance interdite
Ceftiofur		1000	1000	
Ovins / Muscle	Clénbutérol		ND	Pas d'information pour les ovins
	Sulfadimidines		100	100
Porc / Foie	Béta-agonistes		ND	?
	Carbadox, Olaquinox et		ND	?

	leurs résidus				
Porc / Urine	Béta-agonistes		ND	?	
Porc / Muscle	Diméridazole / Métronidazole		ND	Substances interdites	
	Déxaméthasone		0.75	0.75	
	Sulfamides		100	100	
	Tétracyclines	Tétracycline		100	100
		Oxytétracycline		100	100
		Chlortétracycline		100	100
	Céftiofur		1000	1000	
	Fluoroquinolones	Danofloxacin		100	100
		Enrofloxacin		100	100
		Ciprofloxacin			
	Tilmicosine		100	50	
Nitrofurane		ND	Substance interdite		

Tableau 32 : LMR des médicaments vétérinaires et de leurs résidus concernant les produits carnés

Les lignes surlignées concernent les points de divergence entre la réglementation applicable en France et chinoise. Cela concerne la LMR pour le diclazuril pour les volailles, les avermectines pour les ruminants.

### 3.2.2.5. Etiquetage

L'étiquetage est règlementé par le règlement UE 1169/2011. La norme chinoise GB 7718-2004 fixe les obligations concernant l'étiquetage des produits alimentaires et la norme GB 28050-2011 fixe les obligations pour l'étiquetage nutritionnel des produits pré-emballés.

Concernant les caractères et la langue autorisée sur l'étiquette, la norme GB 7718-2004 fixe un certain nombre de critères :

- Il faut utiliser les caractères chinois standards pour les contenus de l'étiquetage, (marque déposée non comprise). Il est permis d'utiliser en même temps le pinyin ou des écritures des minorités ; par contre la taille des caractères utilisés ne peut pas excéder celle des caractères chinois correspondants.

- Il est permis d'utiliser en même temps des écritures étrangères, qui doivent correspondre aux caractères chinois (nom du producteur des aliments importés et son adresse, nom et adresse des agents à l'étranger, non compris l'adresse du site Internet). La taille de tous les caractères étrangers ne doit pas être plus grande que les caractères chinois correspondants (sauf la marque déposée étrangère).

- Au cas où la superficie maximum de l'emballage ou du contenant dépasse 20cm<sup>2</sup>, la hauteur des écritures, signes ou chiffres concernant des mentions à indiquer obligatoirement ne peut pas être inférieure à 1,8 mm. (article 4)

Concernant les mentions pour les additifs alimentaires : il faut marquer les noms exacts pour les édulcorants, conservateurs, et colorants. Pour les autres additifs alimentaires, l'indication de leurs noms exacts ou noms d'espèce peuvent se faire selon la norme GB 2760. Au cas où deux ou plus de deux sortes de colorants ont été utilisés pour un certain produit, on peut d'abord indiquer le nom de la catégorie (colorant), ensuite indiquer entre parenthèses les codes fixés par la norme GB/T 12493. Par exemple, pour utilisation de *turmeric yellow*, *coreopsis yellow*, *Tempt red*, *rosa laevigata michx brown*, et roselle, on peut indiquer comme : "colorant (102, 113, 012, 131, 125)".

L'annexe 5 présente les différences entre l'étiquetage des produits en France et en Chine.

Ainsi, pour exporter un produit alimentaire vers la Chine, certains points concernant l'étiquetage sont à retenir :

- Nom du produit: en caractères chinois et en écriture étrangère (dont la taille ne doit pas être plus grande que les caractères chinois correspondants).

Dans le cas où le nom de l'aliment est nouveau ou étranger, et pourrait être source de malentendus concernant la nature des aliments, il faut marquer à côté de ce nom, en même taille, le nom spécial des aliments qui reflète bien ses caractéristiques propres.

- la date doit être indiquée sous le format suivant : année (4 chiffres), mois et jour.

- le poids égoutté d'une denrée alimentaire solide présentée dans un liquide de couverture peut être exprimé en masse ou en pourcentage de la masse totale du produit.

- pour un ingrédient composé de plusieurs ingrédients, il faut noter l'ingrédient et sa composition entre parenthèses, par ordre décroissant d'ingrédients et si celui-ci est supérieur à 25% de la composition de l'ingrédient final.

- il n'est pas nécessaire d'indiquer sur la liste des ingrédients les auxiliaires technologiques utilisés au cours de la production et de la transformation des aliments.

- les additifs alimentaires sont à mentionner selon les codes fixés par la norme GB/T 12493.

- Les ingrédients sont à marquer en ordre décroissant selon la quantité ajoutée dans la production ou la transformation des aliments ; ceux dont la quantité d'ajout est inférieure à 2% peuvent ne pas suivre cet ordre.

- Concernant les aliments importés, il faut indiquer le nom du pays ou de région d'origine, ainsi que le nom et l'adresse de l'agent, de l'importateur ou du distributeur déjà enregistrés en Chine selon la loi.

- La hauteur minimum des caractères de la teneur nette doit conformer à la demande de tableau présenté en annexe 5.

- Les unités utilisées sont les suivantes :

- En unités de volume : pour un volume inférieur à 1000 mL, l'unité utilisée est le millilitre (mL), pour un volume supérieur à 1000mL, l'unité de mesure utilisée est le litre (L).

- En unité de masse : pour une masse inférieure à 1000g, l'unité utilisée est le gramme (g), pour une masse supérieure à 1000g, l'unité utilisée est le kilogramme (kg).

L'indication des ingrédients n'est pas requise dans les cas des produits ne comportant qu'un seul ingrédient à condition que la dénomination de vente soit identique au nom de

l'ingrédient ou à condition que la dénomination de vente permette de déterminer la nature de l'ingrédient sans risque de confusion.

### Etiquetage nutritionnel

Pour indiquer la valeur nutritive, la teneur en éléments nutritionnels, ou la teneur en éléments nutritionnels garantie, la comparaison de teneur d'éléments nutritionnels, ou la fonction des éléments nutritionnels, il faut que se conformer à la norme GB 28050-2011.

Dans les deux réglementations, les déclarations nutritionnelles suivantes sont obligatoires:  
Valeur énergétique (en kJ)

La quantité de graisses, de glucides, de protéines et de sel (/100g ou /100mL).

En plus, la réglementation française rend obligatoires les mentions nutritionnelles concernant la quantité d'acides gras saturés, la quantité de sucres.

En plus, d'autres déclarations nutritionnelles peuvent être inscrites, par exemple concernant la quantité de cholestérol, la quantité de vitamines...

La réglementation chinoise oblige à exprimer les quantités en g/100g ou /100 mL et en pourcentage des apports de référence (alors que cela est seulement une recommandation dans la réglementation applicable en France).

L'ordre de présentation des informations nutritionnelles doit se faire comme présenté dans le tableau suivant :

énergie	kJ/kcal
graisses	g
dont:	
— acides gras saturés	g
— acides gras mono-insaturés	g
— acides gras polyinsaturés	g
glucides	g
dont:	
— sucres	g
— polyols	g
— amidon	g
fibres alimentaires	g
protéines	g
sel	g
vitamines et sels minéraux	les unités figurant à l'annexe XIII, partie A, point 1

Tableau 33 : ordre de présentation des informations nutritionnelles dans la réglementation applicable en France.

En Chine, les informations nutritionnelles doivent être présentées dans l'ordre suivant :

Item	Per 100g/100ml or per serving	Nutrient Reference Value % or NRV%
Energy	kJ	%
Protein	g	%
Fat	g	%
--Saturated fat	g	%
Cholesterol	mg	%
Carbohydrate	g	%
--Sugar	g	%
Dietary fiber	g	%
Sodium	mg	%
Vitamin A	µg RE (retinol equivalent)	%
Calcium	mg	%

Tableau 34 : ordre de présentation des informations nutritionnelles dans la réglementation chinoise.

Concernant les informations nutritionnelles de l'étiquette, il faut noter que certaines informations obligatoires en France ne le sont pas en Chine (c'est le cas par exemple de la quantité de sucre). La Chine oblige à noter les informations nutritionnelles dans un ordre différent que celui en France, et il est obligatoire de présenter la quantité des nutriments pour 100 grammes (ou 100 millilitres), ainsi que le pourcentage que cela représente des apports de référence.

### 3.2.3. Norme générale pour les produits carnés cuits

La norme GB 2726-2005 définit la réglementation pour les produits carnés cuits. Les matières premières doivent satisfaire les normes et règlements associés correspondants. Les produits carnés cuits subissent un contrôle organoleptique. Ils ne doivent présenter aucun goût suspect ni odeur rance, corps étranger, trace de brûlure ou trace de moisissure.

Éléments	Norme chinoise (GB 2726-2005)	Norme française
Eau (g/100g)		
Viande séchée, fibres de viande séchée et autres viandes séchées cuites	≤ 20.0	
Viande rôtie, Viande émincée rôtie	≤ 16.0	
Poudre de viande séchée	≤ 4.0	
Phosphate composé (compte des ions phosphatés PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> ) / (g/kg)		
Jambon cuit fumé	≤ 8.0	
Autres produits carnés cuits	≤ 5.0	
benzo[a]pyrène <sup>b</sup> / (ug/kg)	≤ 5.0	
Plomb / (mg/kg)	≤ 0.5	≤0.1 (466/2001)

Arsenic inorganique / (mg/kg)	≤ 0.05	?
Cadmium / (mg/kg)	≤ 0.1	≤0.05 (1881/2006)
Mercure total (mg/kg)	≤ 0.05	≤0.01 (149/2008)
Nitrite	Se conformer à la norme GB 2760	
A Les limites en phosphates composés incluent les phosphates présents naturellement et les phosphates ajoutés, produits carnés séchés exclus B ne s'applique qu'aux produits carnés grillés et fumés		

Tableau 35 : Critères microbiologiques pour les produits carnés cuits

Eléments	Norme chinoise (GB 2726-2005)	Norme française
Bactéries totales aérobies/(cfu/g)		
Viande grillée, saucisse	≤ 50 000	
Viande cuite dans la sauce de soja	≤ 80 000	
Jambon fumé ou cuit, autres produits de viande cuite	≤ 30 000	
Granules de viande séchée, granules de viande sablée, poudre de viande	≤ 30 000	
Viande séchée, viande réduite en bouillie, autres produits de viande cuite sec	≤ 10 000	
Bactérie coliformes/ ( MPN/100g)		
Saucisse	≤ 30	
Viande grillée, jambon fumé ou cuit, autre produits de viande cuite	≤ 90	
Viande cuite dans la sauce de soja	≤150	
Granules de viande séchée, granules de viande sablée, poudre de viande	≤40	
Viande séchée, viande réduite en bouillie, autres produits de viande cuite sec	≤30	
Bactérie pathogène(bactérie salmonelle, staphylococcus aureus, shigella dysenteriae)	Tests non nécessaires	Tests nécessaires sur le produit cru destiné à être consommé cuit (1441/2007)

Tableau 36 : Critères microbiologiques pour les produits carnés cuits

En ce qui concerne les produits carnés, la réglementation applicable en France fixe des critères microbiologiques pour la viande cru ou les produits carnés crus destinés à être consommés cuits. Aucun critère microbiologique n'est fixé pour les produits après cuisson.

### 3.2.4. Normes alimentaires concernant les produits carnés de porc

### 3.2.4.1. Normes alimentaires spécifiques à la viande de porc

La norme chinoise GB 29921-2013 définit les normes alimentaires pour les préparations à base de viande et pour les produits à base de viande à consommer cru. Elle présente entre autres les critères microbiologiques pour ce type de produits.

	Norme chinoise (UFC/g) GB 29921-2013				Norme française				
	n	c	m	M	n	c	m	M	Réf
Salmonella	5	0	0/25g	-	5	0	0/25g	-	2073/2005
L.monocytogenes	5	0	0/25g	-	5	0	0/25g	-	2073/2005
S.aureus	5	1	100	1000	?	?	?		

Tableau 37 : critères microbiologiques concernant les produits à base de viande de porc

Concernant les données disponibles pour les produits à base de viande de porc, les deux réglementations sont similaires.

La norme chinoise concernant les carcasses et de mie carcasses de porc n'était pas disponible au moment de cette étude. Nous encourageons les professionnels à effectuer cette recherche pour obtenir une information plus complète.

### 3.2.4.2. Norme alimentaire spécifique aux produits de salaison

La norme chinoise fixant les critères microbiologiques et physico-chimique pour les produits de salaison est la GB 2730-2005.

Eléments	Norme chinoise (GB 2730-2005)	Norme française
Indice de peroxyde (sur la matière grasse) / (g/100 g) Jambon Saucisse, viande salée Viande de canard séchée, fumée et non fumée	≤0,25 ≤0,50 ≤2,50	
Acidité (sur la matière grasse) / (mg/g) Saucisse, viande salée Viande de canard séchée, fumée et non fumée	≤4,0 ≤1,6	
Triméthylamine azote / (mg/100 g) Jambon	≤2,5	
benzo[a]pyrène <sup>a</sup> / (µg/kg)	≤5	
Plomb / (mg/kg)	≤0,2	≤0.1 (466/2001)

Arsenic inorganique / (mg/kg)	≤0,05	?
Cadmium / (mg/kg)	≤0,1	≤0.05 (1881/2006)
Mercure total (compte Hg) / (mg/kg)	≤0,05	≤0.01 (149/2008)
Limite en nitrites	Appliquer la norme GB 2760	
a Ne s'applique qu'aux produits de salaison fumés.		

Tableau 38 : Critères physico-chimiques pour les produits de salaison

### 3.2.4.3. Norme alimentaire pour les mélanges de viande de porc en conserve

La norme GB 13213-2005 fixe les normes alimentaires pour les mélanges de viande de porc en conserve. Elle fixe une teneur en protéines végétales obligatoirement inférieure à 2%, une teneur en viande des conserves de Saucisson de qualité supérieure, supérieure ou égale 80%. La teneur en viande des conserves de jambon de qualité supérieure doit être supérieure ou égale à 85% et la teneur en viande des conserves de Saucisson de jambon de qualité supérieure doit être supérieure ou égale à 80%. Cette norme fixe également les critères organoleptiques et physico-chimiques pour ce type de produits.

Type de produit	Saucisson en conserve		Jambon en conserve		Saucisson de jambon en conserve	
	Qualité supérieure	Qualité standard	Qualité supérieure	Qualité standard	Qualité supérieure	Qualité standard
Couleur	Extérieur de couleur normale, intérieur de couleur rose pâle	Extérieur de couleur normale, sans changement de couleur, intérieur de couleur rose pâle, avec peu de zones brillantes	L'ensemble du produit doit être de couleur rose pâle	De couleur rose pâle, l'extérieur peut être légèrement jaune	De couleur rose pâle vif	Intérieur de couleur rose pâle, l'extérieur peut être légèrement jaune
Goût et odeur	Goût et odeur prononcés de Saucisson en conserve	Goût et odeur légers de Saucisson	Goût et odeur normal pour du jambon en conserve		Goût et odeur normal pour du Saucisson de jambon en conserve	
Structure	Structure compact et tendre, morceaux légers et égaux, sans gros morceaux apparents de matières grasses ou tendons,	Structure compact et tendre, morceaux légers et égaux, avec peu de gros morceaux apparents de matières grasses ou	Structure compacte, avec des morceaux de viande maigre, forme complète, d'aspect intact. Il peut y	Structure compacte, avec des morceaux de viande maigre, forme complète, d'aspect intact. Il peut y	Structure très compact, très bonne élasticité au toucher, surface lisse sans crevasses,	Structure très compact, très bonne élasticité au toucher, surface lisse, crevasses d'au plus 30% du

	présentant une bonne élasticité, avec éventuellement de petites bulles d'air de diamètre maximal de 8 mm	tendons, présentant de l'élasticité, avec éventuellement de petites bulles d'air de diamètre maximal de 8 mm	avoir de petits morceaux de matières grasses et de gelée à l'extérieur, qui ne doivent pas représenter plus de 4% du poids net.	avoir de petits morceaux de matières grasses et de gelée à l'extérieur, qui ne doivent pas représenter plus de 5% du poids net.	[illisible] : les matières grasses et la gelée à l'extérieur ne doivent pas dépasser 0,5% du poids net, il peut y avoir de petites bulles d'air.	périmètre, [illisible] ne doivent pas dépasser plus de 15% de la surface totale ; les morceaux présentent de légers [illisible] ; les matières grasses et gelée à l'extérieur ne doivent pas dépasser 1% du poids net ; il peut y avoir de petites bulles d'air.
Aspect	Surface lisse, pas de crevasses de plus de 10% du périmètre, [illisible] ne doit pas dépasser de plus de 3 cm <sup>2</sup>	Surface lisse, pas de crevasses de plus de 30% du périmètre, [illisible] ne doit pas dépasser de plus de 10% de la surface totale				
Éléments à l'extérieur	Les matières grasses et la gelée à l'extérieur ne doivent pas représenter plus de 0,5% du poids net. Si le poids net est de 198 g, elles ne doivent pas dépasser 1,0%. Pas d'eau exsudée.	Les matières grasses et la gelée à l'extérieur ne doivent pas représenter plus de 1,0% du poids net. Si le poids net est de 198 g, elles ne doivent pas dépasser 1,5%. Pas d'eau exsudée.				

Tableau 39 : critères organoleptiques pour les mélanges de viande de porc en conserve.

Type de produit	Saucisson en conserve		Jambon en conserve		Saucisson de jambon en conserve	
	Qualité supérieure	Qualité standard	Qualité supérieure	Qualité standard	Qualité supérieure	Qualité standard
Teneur en amidon (%) ≤	6,0	7	3,5	5	6	7

Teneur en matières grasses (%) ≤	24,0	26	18	22	20	24
Teneur en protéines (%) ≤	12,0	10	14	12	13	11
Teneur en chlorure de sodium	1,0 à 2,5		1,5 à 2,5		1,0 à 2,5	
Teneur en eau (%) ≤	60					

Tableau 40 : critères physico-chimiques pour les mélanges de viande de porc en conserve.

### 3.2.5. Bonnes pratiques et normes alimentaires concernant la viande de volailles

#### 3.2.5.1. Bonnes pratiques spécifiques à la production de viande de volailles

La norme chinoise GB/T 16869-2005 fixe les bonnes pratiques spécifiques à la production de produits avicoles frais ou congelés. Elle oblige en particulier à maintenir la température de congélation à cœur inférieure à -18°C. La proportion d'eau perdue lors de la décongélation ne doit pas dépasser les 6% et la teneur en hexachlorocyclohexane doit être inférieure à 0.1 mg/kg (ou 1 mg/kg dans les graisses).

#### 3.2.5.2. Normes alimentaires spécifiques aux viandes de volailles

Cette même norme (GB/T 16869-2005) détermine aussi qu'il ne doit pas s'écouler plus de deux heures entre la saignée et le conditionnement et la mise à l'entrepôt réfrigéré.

La température à cœur des produits devant être congelés doit atteindre les -19°C ou moins en l'espace de 12 heures.

Des tests organoleptiques des produits frais et congelés sont obligatoires.

La surface de sang extravasé doit être inférieure à 1 cm<sup>2</sup> et ne doit pas dépasser 2% de l'échantillon pour une surface comprise entre 0.5 et 1 cm<sup>2</sup>.

	Norme chinoise GB/T 16869-2005	Norme française	
Proportion d'eau perdue lors de la décongélation des produits avicoles congelés (%)	<6%	?	
Concentration en azote basique volatil (mg/100g)	<15	?	

Concentration en Hexachlorocyclohexane (mg/kg)	Pour une teneur en graisse inférieure à 10%, sur un échantillon complet	<0.1	-	UE 37/2010
	Pour une teneur en graisse supérieure à 10%, sur un échantillon de graisse	<1	-	UE 37/2010
Concentration en DDT (mg/kg)	Pour une teneur en graisse inférieure à 10%, sur un échantillon complet	<0.2	-	UE 149/2008
	Pour une teneur en graisse supérieure à 10%, sur un échantillon de graisse	<2	-	UE 149/2008
Concentration en DDVP (mg/kg) (Dichlorvos)		<0.05	-	UE 149/2008
Concentration en tétracycline (mg/kg)	Chair / muscle	<0.25	<0.1	UE 37/2010
	Foie	<0.3	<0.3	UE 37/2010
	Rein	<0.6	<0.6	UE 37/2010
Concentration en sulfadimidine (mg/kg)		<0.1	<0.1	UE 37/2010
Concentration en dichlorophénolpyridine (mg/kg)		<0.01	?	
Concentration en diéthylsibestrol		interdit	Interdit	
Concentration en terramycine (mg/kg)	Chair	<0.1	<0.1	UE 37/2010
	Foie	<0.3	<0.3	UE 37/2010
	Rein	<0.6	<0.6	UE 37/2010
Concentration en chlortétracycline (mg/kg)		<1	<0.1	UE 37/2010

Tableau 41 : Normes chimiques concernant les produits avicoles frais ou congelés.

Ainsi, pour les données disponibles lors de cette étude, les réglementations sanitaires chinoises et françaises pour les normes chimiques concernant les produits avicoles frais ou congelés sont similaires.

	Norme chinoise (UFC/g)	Norme européenne
--	------------------------	------------------

	GB/T 16869-2005								
	n	c	m	M	n	c	m	M	Réf
Salmonella	5	0	0/25g	-	5	0	0/25g	-	UE 1086/2011
E coli hémorragique	5	0	0/25g	-	5	0	0/25g	-	UE 209/2013

Tableau 42 : critères microbiologiques concernant les produits à base de viande de volaille

Concernant les bactéries coliformes, la norme chinoise fixe la teneur maximale dans la viande de volaille congelée à  $5 \times 10^3$  mpn/100g et à  $1 \times 10^4$  mpn/100g pour les produits avicoles frais.

Concernant les colonies bactériales, la norme chinoise fixe la teneur maximale dans la viande de volaille congelée à  $5 \times 10^5$  UFC/g et à  $1 \times 10^4$  UFC/g pour les produits avicoles frais.

## **4. Rappel des certificats actuellement en vigueur pour l'exportation vers la Chine**

Certificat sanitaire pour les produits carnés



**MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DE L'AGROALIMENTAIRE ET DE LA FORÊT**

法国向中华人民共和国出口肉类产品卫生证书

**Certificat Sanitaire pour l'exportation de France vers la République Populaire de Chine  
de produits carnés**

Health Certificate for meat products to be imported from France to P.R of China

**1. 基本信息 / Informations générales / Basic information**

**1.1. 证书出具机构信息 / Information relative à l'autorité de certification / The information of issuing unit**

1.1.1. 出口国家 / *Pays exportateur* / Exporting country : 法国 / **FRANCE** / FRANCE

1.1.2. 主管部门 / *Autorité compétente* / Competent authority

法国食品总局 / *Direction générale de l'Alimentation (DGAL)* / General Directorate for Food

1.1.3 证书出具机构 / *Organisme émetteur* | Issuing organization

.....  
1.1.4. 所属行政区域 / *Zones administratives de compétence* / Administrative areas  
.....

**1.2. 生产信息 / Etablissements de production / The information of production**

1.2.1. 屠宰场名称, 地址和注册号 / *Abattoir : nom, adresse et numéro d'agrément* / Name, address and approval number of the approved slaughterhouse  
.....  
.....

1.2.2. 分割场名称, 地址和注册号 / *Atelier de découpe : nom, adresse et numéro d'agrément* / Name, address and approval number of the approved cutting plant  
.....

.....  
1.2.3. 加工企业名称, 地址和注册号 / **Atelier de transformation : nom, adresse et numéro d'agrément** / Name, address and approval number of the approved processing plant  
.....  
.....

1.2.4. 储存冷库名称,地址和注册号 / **Entrepôt frigorifique : nom, adresse et numéro d'agrément** / Name, address and approval number of the approved cold store  
.....  
.....

**1.3. 产品信息 / Identification des produits carnés / Identification of the product**

1.3.1. 来源动物种类 / **Espèces animales** / Animal species  
.....  
.....

1.3.2. 来源动物国家 / **Pays de naissance des animaux dont sont issues les denrées** / Animal source country of origin  
.....  
.....

1.3.3. 产品名称 / **Nom du produit** / Name of the product  
.....  
.....

1.3.4. 产品类型 / **Type de produit** / Type of the product  
.....  
.....

1.3.5. 包装方式 / **Type d'emballage** / Type of packing  
.....  
.....

1.3.6. 包装数量 / **Nombre de colis** / Number of packages  
.....

..... 箱 / **Carton** / Box

1.3.7. 净重 / **Poids net** / Net weight  
.....

..... 千克 / **Kilo** / kg

1.3.8. 屠宰日期 / **Date d'abattage** / Date of slaughter  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....



.....  
.....  
1.3.14. 储存温度 / **Température de stockage** / Storage temperature  
.....  
.....

1.3.15. 冰鲜产品应注明保鲜技术（真空，气调，保鲜剂） / **Tous les produits réfrigérés doivent préciser la méthode de conservation (sous vide, atmosphère contrôlée ou agent antirassissant)** / All chilled products should provide technics for preservation (vacuum, controlled atmosphere, antistaling agent)  
.....  
.....

1.4. 运输信息 / **Informations relatives au transport** / The information of transportation

1.4.1. 发货日期 / **Date d'expédition** / Date of dispatch .....  
.....  
.....

1.4.2. 发货地 / **Lieu d'expédition** / Place of departure  
.....  
.....

1.4.3. 目的国家 / **Pays de destination** / Country of destination  
中华人民共和国 / **R.P. de CHINE** / P.R. of CHINA

1.4.4. 目的地 / **Lieu de destination** / Place of destination  
.....  
.....

1.4.5. 途经国家 / **Pays traversés** / Countries of transit  
.....  
.....

1.4.6. 运输方式<sup>(1)</sup> 及运输工具班次信息 / **Mode de transport<sup>(1)</sup>, information du véhicule** / Means of transport<sup>(1)</sup>, vehicle information  
.....  
.....

1.4.7. 集装箱号 / **Numéro de conteneur** / Container number  
.....  
.....

1.4.8. 铅封号 / **Numéro de scellé** / Seal number  
.....  
.....

1.4.9. 发货人名称和地址 / **Nom et adresse de l'expéditeur** / Name and address of consignor  
.....  
.....

1.4.10. 收货人名称和地址 / **Nom et adresse du destinataire** / Name and address of consignee

.....  
.....

**2. 兽医官声明 / Déclaration du vétérinaire** / Veterinarian statement

本人官方兽医兹证明 / **Je soussigné, vétérinaire officiel, certifie que** / The undersigned, official veterinarian inspector, hereby certify that

该批肉类产品生产过程符合法国和中国有关畜禽和公共卫生的法律法规及食品安全国家标准，符合中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局和法国农业部签署的法国相关肉类产品输华议定书要求，该批产品安全卫生适合人类食用。

**Le procédé de production des produits carnés est conforme aux lois et règlements français et chinois relatifs au bétail, à la santé publique ainsi qu'aux normes nationales de sécurité sanitaire des aliments, Les produits carnés exportés sont conformes au protocole pertinent pour l'exportation de produits carnés de France vers la Chine signé entre l'AQSIQ et le Ministère français de l'Agriculture. Les produits carnés exportés sont sains et sûrs et propres à la consommation humaine.**

The production process of the exported meat and meat products comply with China and France laws and regulations about livestock and public health, and national standards of food safety, The exported meat and meat product comply with the relevant protocol for meat or meat products exported from France to China signed between AQSIQ and France Ministry of Agriculture. The exported meat and meat products are safe and health, and fit for human consumption.

3. 其它信息 / **Autres informations** / Other informations

3.1. 证书签发日期 / **Date de délivrance du certificat** / Date of issue of the certificate

.....

3.2. 证书签发地点 / **Lieu de délivrance du certificat** / Place of issue of the certificate

.....

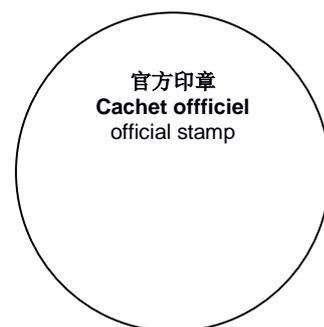
3.3. 官方兽医姓名 / **Nom, Prénom du vétérinaire officiel** / Name, First name of the official veterinarian

.....

3.4. 官方兽医印章 / **Tampon personnel du vétérinaire officiel** / Personal stamp of official veterinarian

3.5. 官方兽医签字 / **Signature du vétérinaire officiel** / Signature of official veterinarian

3.6. 官方印章 / **Cachet officiel** / Official stamp



每页都应有签字和盖章。签字和盖章的颜色应区别于打印颜色。

**Chaque page séparée doit être tamponnée et signée. Signature et cachet d'une couleur différente de celle d'impression.**

*Each separated page must be stamped and signed. Personal stamp and signature in colour different from that of the printing.*

---

(1) 卡车：请注明车牌号；飞机：请注明航班号；船舶：请注明船名，

**Pour les wagons et camions, préciser le numéro d'immatriculation, pour les avions le numéro de vol, pour les navires le nom de bateau.**

*In the case of rail trucks and lorries, state the registration number, in the case of aircraft, state the flight number, and in the case of ship, state the name of ship.*



## **Annexes**



Annexe 1 : Tableau de comparaison de la *Food Law* européenne et de la *Food Safety Law* chinoise.

	Chine <i>Food Safety Law</i> , version du 24 avril 2015	UE <i>Food Law</i> 178/2002 (et Règlements UE 852/2004, 853/2004)
<b>CHAPITRE 1 / PRINCIPES GENERAUX</b>		
Démarche globale	<p>Article 1 : Assurer la sécurité sanitaire et sauvegarder la santé des personnes.</p> <p>Article 2 : cette loi concerne</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la production de denrées et sa commercialisation</li> <li>- denrées alimentaires et additifs alimentaires</li> <li>- Production et commercialisation de matériels (d'emballage, conteneurs, détergents et désinfectants, outils, <u>équipements utilisés pour la production et la commercialisation des denrées</u>)</li> <li>- transport et stockage</li> <li>- <u>gestion</u> de la sécurité sanitaire des aliments, des additifs alimentaires et matériaux et objets en contact avec les denrées alimentaires (food related products)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Libre circulation (Article 2) de denrées alimentaires sûres et saines, contribuant à la santé et au bien-être des citoyens</li> <li>- démarche globale (considérant 10) à partir de la production primaire et de la production d'aliments pour animaux et jusqu'à la vente ou à la fourniture des denrées alimentaires au consommateur « de la fourche à la fourchette »</li> <li>- confiance du consommateur et des partenaires commerciaux (Considérant 9)</li> <li>- assurer la protection de la santé humaine</li> </ul>
Champ d'application : - Alimentation animale - matériaux et objets en contact avec les denrées - Eau	<ul style="list-style-type: none"> <li>- exclue</li> <li>- inclus</li> <li>- exclue</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inclue (tout type d'animaux : rente et compagnie) (Considérant 7)</li> <li>- inclus</li> <li>- Exclue car concernée par deux directives concernant l'eau destinée à la consommation humaine : 80/778/CEE et 98/83/CE (Considérant 6)</li> </ul> <p>Article 1 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-exclu la production primaire destinée à un usage domestique privé, la préparation, la manipulation et l'entreposage domestique de denrées à des fins de consommation domestique privée</li> <li>-exclu l'approvisionnement direct par le producteur du consommateur final, en petites quantités de produits primaires.</li> </ul>

	<p>Article 2 : Exclut la gestion de la qualité et de la sécurité sanitaire de la production primaire ou produits agricoles comestibles (<i>Law of the People's Republic of China on Quality and Safety of Agricultural Products</i>)</p> <p>Inclue la commercialisation et le marketing des produits agricoles comestibles, le développement de standards/norme de sécurité sanitaire, la qualité et la sécurité sanitaire des intrants agricoles</p>	<p>Considérant 13 : toutes les étapes de la production, de la transformation et de la distribution des denrées alimentaires et des aliments pour animaux.</p>
	<p>Article 3 : Tout d'abord la <u>prévention</u>, management du risque, <u>contrôle global des procédés</u>, démarche appliqué par tous les acteurs, <u>système basé sur une analyse scientifique</u></p>	<p>Considérant 9 : Fondement scientifique de la législation alimentaire, basé sur une analyse de risque (évaluation, gestion et communication du risque)</p>
		<p>Réseaux de laboratoires d'excellence (Considérant 15)</p>
Responsabilisation du professionnel	<p>Article 4: <u>Responsabilisation des professionnels</u>, pour les denrées qu'ils produisent et qu'ils commercialisent. Ils assurent la sécurité sanitaire de leurs produits, sont honnêtes et auto disciplinés. Ils sont responsables.</p>	<p>Règlement 852/2004, Article 1 : La responsabilité première en matière de sécurité alimentaire incombe à l'exploitant du secteur alimentaire</p>
Création de comités en charge de la sécurité sanitaire	<p>Article 5 : Création d'un <u>comité de la sécurité alimentaire : Food safety committee</u></p> <p>Autres organismes ayant un rôle : CFDA (China Food and Drug regulatory Department) (supervise la production de denrées et leur commercialisation), le NHFPC (National Health and Family Planning Commission) (évaluation du risque, publie des normes nationales de sécurité alimentaire conjointement au CFDA), et d'autres ministères.</p>	<p>Considérant 62 : Création d'un comité permanent de la chaîne alimentaire et de la santé animale.</p>
	<p>Article 6: <u>Gestion locale de la supervision, de la gestion</u> (coordination, gestion des alertes, système d'information). Mise en place d'agences à un échelon locale (d'une ville ou d'un arrondissement). Supervision par l'échelon directement supérieur. Inclue la gestion sanitaire dans le budget du gouvernement, dans les plans de développements sociaux et d'économie locale.</p>	
		<p>Considérant 13 : Protéger les intérêts des consommateurs. Visé à prévenir :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les pratiques frauduleuses ou trompeuses</li> <li>- la falsification des denrées alimentaires</li> <li>- toute autre pratique pouvant induire le consommateur en erreur</li> </ul>
	<p>Article 9 : Rôle des groupements d'IAA : renforcer l'autodiscipline, faciliter la circulation des informations, établir des chartes, guider les professionnels. Rôle des associations de consommateurs : déceler les fraudes</p>	<p>Règlement 852/2004, article 8 : Les branches du secteur alimentaire élaborent et diffusent les guides nationaux de bonnes pratiques d'hygiène, ils peuvent être élaborés sous l'égide d'un des organismes nationaux de normalisation. Elaboration des guides communautaires en collaboration avec les</p>

		représentants appropriés des secteurs alimentaires européens, les associations de consommateurs...
Education du grand public	Article 10 : Le gouvernement doit renforcer l'éducation du public à la <u>sécurité sanitaire</u> , encourager les activités pédagogiques. Rôle des médias : publiciter la food safety law, les normes sanitaires, informer sur les violations des règles sanitaires.	
	Article 11 : La Chine encourage les professionnels à adopter des technologies de pointes, nouvelles technologies et des pratiques managériales adaptées à la sécurité sanitaire des aliments.	
	Article 11 : Révision de la liste des pesticides autorisés, encourage l'application de méthodes alternatives, de pesticides moins toxiques et moins persistants.	
	Article 12 : Chacun a le droit de rapporter une violation de cette loi (chaque personne ayant contribué à garantir la sécurité alimentaire sera récompensé pour son acte).	
<b>CHAPITRE 2 / EVALUATION DU RISQUE ET SURVEILLANCE DU RISQUE SANITAIRE</b>		
	Article 14 : Plan de surveillance du risque sanitaire (incluant l'AQSI, NHFPC, CFDA). Recueil des informations par CFDA et autres ministères, notification auprès du NHFPC (qui réajuste le plan de surveillance si nécessaire). Prise en compte des particularités régionales.	PSPC : plan de surveillance et plan de contrôle (géré par l'EFSA) : outil majeur de prévention dans la mise en œuvre des politiques. Perspectives de collecte d'informations et de veille, identification des risques émergents.
Evaluation du risque	Article 17 : Evaluation du risque organisée par le NHFPC (comité d'experts), basé sur des méthodes scientifiques, se référant aussi sur les résultats de la surveillance. Evaluation du risque pour les dangers chimiques, biologiques et physiques pour les denrées alimentaires, les additifs alimentaires et le matériel en lien avec la production de denrées alimentaires. En particulier : pesticides, fertilisants, médicaments vétérinaires, alimentation animale, additifs contenus dans l'alimentation animale.	Considérant 18 : Indépendance des institutions, évaluation réalisée de manière <u>indépendante, objective et transparente</u> , se fondant sur les informations et les données scientifiques disponibles. Fondement scientifique de la législation alimentaire. Gestion du risque basée sur l'évaluation scientifique mais aussi sur des facteurs sociétaux, économiques, traditionnels, éthiques, environnementaux et faisabilité des contrôles. L'UE doit disposer d'un support scientifique et technique, de haute qualité, indépendant et efficace : EFSA.
		Considérant 20 : Principe de précaution (mesures proportionnées et n'imposant pas plus de restrictions aux échanges que nécessaire)
	Article 18 : Evaluation du risque lorsque : -la surveillance des risques sanitaires décèle un probable problème sanitaire (denrées, additifs ou matériel en lien avec la production de	

	denrées alimentaires) - besoin de connaissances supplémentaires dans le but d'élaborer de nouvelles normes nationales de sécurité sanitaire - pour identifier les zones prioritaires ou les denrées prioritaires - recherche de facteurs mettant en danger la sécurité sanitaire - besoin de déterminer si un facteur constitue un risque sanitaire - toute autre situation pour laquelle le NHFPC pense que cela est nécessaire.	
	Article 19 : Saisine possible du NHFPC par l'AQSIQ, le CFDA, le MoA.	Article 29.1. : Sollicitation de l'EFSA par la Commission, le Parlement et tous les EM.
	Article 21 : En cas de risque avéré par une évaluation, CFDA et AQSIQ rendent l'information publique, et communiquent auprès des consommateurs, mettent en place des actions correctives. CFDA et NHFPC peuvent si besoin, modifier si besoin la norme concernée.	Article 9 : Les citoyens sont consultés de manière ouverte et transparente, au cours de l'élaboration, de l'évaluation et de la révision de la législation alimentaire, sauf si l'urgence de la question ne le permet pas.
	Article 23 : Le comté et les services de santé locaux communiquent auprès des différents acteurs (producteurs, distributeurs, institutions d'analyse des aliments, organismes certificateurs, associations de consommateurs, médias) à propos de l'évaluation des risques et des normes (basé sur la science, objectif, au moment opportun)	
<b>CHAPITRE 3 / NORMES DE SECURITE SANITAIRE</b>		
	Article 26 : Normes sanitaires concernant : - Critères microbiologiques, LMR pesticides/médicaments vétérinaires, polluants, biotoxines - additifs alimentaires : liste positive, doses maximales, produits pour lesquels il est autorisé - additifs nutritionnels (notamment pour les laits infantiles) - obligations d'étiquetage, d'identification des produits - exigences hygiéniques lors de la production des denrées et exigences qualitatives - méthodes et procédures des tests effectués en lien avec la sécurité sanitaire - autres items en lien avec le développement de nouvelles normes.	Règlement 852/2004, article 8 : Critères microbiologiques et exigences en matière de contrôle de la température fondés sur une évaluation scientifique des risques Maintien de la chaîne du froid.

	Article 27 : Les normes sont publiées par NHFPC, en lien avec CFDA. Les LMR sont déterminées conjointement par NHFPC, MoA, CFDA. Les procédures de tests concernant les abattoirs sont déterminées par le MoA, en lien avec le NHFPC.	
	Article 28 : L'élaboration des normes se réfère aussi aux normes internationales et aux résultats de l'évaluation des risques par des organismes internationaux. Consultation publique, prise en compte de l'opinion des producteurs, des distributeurs, des consommateurs, des autres agences gouvernementales. Validation par un comité d'experts.	Article 5.3. : Lorsque des normes internationales existent, ou sont sur le point d'être adoptées, elles sont prises en considération.
	Article 31 : En cas de vide réglementaire, les agences locales peuvent élaborer une norme locale, transmise pour enregistrement au NHFPC. Cette norme locale sera supprimée en cas d'adoption d'une norme nationale.	
	Les entreprises peuvent développer et adopter des normes plus strictes que les normes nationales (normes enregistrées auprès du département de santé de la province).	
	Article 32 : Le département de santé de la province (ou au-dessus) publie sur son site internet l'ensemble des normes (nationales, locales et spécifiques à une entreprise) et permet leur téléchargement gratuitement. Lors de la mise en œuvre des normes, le département de la santé du comté (ou autre niveau au-dessus) assure l'accompagnement et répond aux questions des professionnels. Il assure le suivi de la mise en place et fait remonter les problèmes le cas échéant.	
<b>CHAPITRE 4/ PRODUCTION DE DENREES ALIMENTAIRES ET COMMERCE</b>		
<b>Section 1 : indications générales</b>		
Equipement et matériel	Article 33 : Toute production de denrée alimentaire doit respecter les normes de sécurité alimentaire et doivent respecter les conditions suivantes : - Avoir un lieu approprié et adapté pour le traitement des matières premières, les processus de fabrication, le stockage, l'emballage, dans un environnement propre, à l'écart des zones toxiques ou dangereuses et des sources de contamination. - avoir des équipements appropriés pour la production, le stockage, la commercialisation des denrées et des équipements appropriés pour le	Principe de marche en avant Obligation de résultat  Règlement 852/2004, Annexe II, chapitre 1 : Locaux propres et en bon état d'entretien Espace de travail suffisant, aéré pour prévenir tout phénomène de condensation Eviter tout risque de contamination et de contamination croisée Maîtriser la chaîne du froid

	<p>nettoyage/désinfection, changement de vêtements du personnel, ventilation, dératisation, gestion des déchets, l'évacuation des eaux usées, le traitement anti-corrosion...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- avoir un responsable de la gestion des risques sanitaires au sein de l'entreprise</li> <li>- prévenir les contaminations croisées</li> <li>- laver et décontaminer le matériel avant et après son utilisation</li> <li>- utiliser des emballages non toxiques et propres</li> <li>- le personnel doit se laver les mains, maintenir une hygiène personnelle acceptable, porter des vêtements adaptés, utiliser des conteneurs propres</li> <li>- utilisation de l'eau potable conformément à la réglementation en vigueur.</li> <li>- utiliser des produits désinfectants et des détergents qui ne présentent pas de dangers pour la santé humaine.</li> </ul>	<p>Disposer de revêtements et de surfaces d'équipement lisses et faciles à entretenir</p> <p>Disposer de matériaux et équipements étanches, non corrosifs</p> <p>Disposer de systèmes adéquats pour le nettoyage et la désinfection des outils, du matériel...</p> <p>Lutter contre les nuisibles</p> <p>Bon éclairage, propreté et bon entretien des locaux : nettoyés et désinfectés.</p> <p>Gestion des déchets : entreposer et manipuler les déchets et les substances dangereuses de façon à éviter toute contamination</p> <p>Les matériaux et emballages ne doivent pas être une source de contamination : propre, facile à nettoyer et désinfecter le cas échéant.</p> <p>Toilettes en nombre suffisant dotés d'un système de ventilation</p> <p>Lave-mains en nombre suffisant correctement équipés (eau chaude et eau froide, séchage des mains, brosse à ongles, poubelle)</p> <p>Vestiaires</p> <p>Hygiène du personnel : le personnel doit être propre et protégé si nécessaire. Lorsqu'il est malade et qu'il peut transmettre la maladie aux aliments ou lorsqu'il a une plaie infectée, lésion ou diarrhée, il ne doit pas manipuler les denrées et doit avertir le chef d'entreprise.</p> <p>L'eau utilisés doit être potable et ne doit pas être une source de contamination pour les denrées.</p>
<p>Prescriptions relatives à la sécurité des denrées alimentaires</p>	<p>Article 34 : <u>Liste négative des productions interdites de certains produits</u> (denrées, additifs, matériaux en lien avec la production de denrées) et de commercialisation à partir :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- de matériaux non comestibles, ou dangereux</li> <li>- de pesticides, résidus de médicaments, polluants, micro-organismes dans des quantités supérieures aux limites maximales autorisées</li> <li>- de denrées dont la date limite de conservation est dépassée</li> <li>- de denrées contenant des additifs alimentaires en quantité supérieure à celle autorisée</li> <li>- de denrées contaminées ou contenant des matériaux anormaux, dont l'aspect est anormal</li> <li>- de viande ou de produits dérivés provenant d'animaux morts</li> <li>- de viandes ou produits dérivés n'ayant pas passé l'inspection sanitaire ou la quarantaine avec succès</li> <li>- de denrées contenant des morceaux d'emballage</li> <li>- de produits dont l'étiquetage n'est pas conforme ou absent</li> </ul>	<p>Article 14 : Une denrée alimentaire est dite dangereuse si elle est considérée comme préjudiciable pour la santé ou impropre à la consommation humaine. Il est pris en compte :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les conditions d'utilisation normale de la denrée par le consommateur,</li> <li>- de l'information fournie sur l'étiquette (ou autre) concernant la prévention d'effets préjudiciables à la santé.</li> </ul> <p>Un aliment est préjudiciable à la santé compte tenu de l'effet probable immédiat, à court terme, à long terme, des effets toxiques cumulatifs, de la sensibilité sanitaire particulière d'une catégorie spécifique de consommateurs lorsque la denrée alimentaire lui est destinée.</p>

	- de denrées alimentaires interdites par l'Etat ou ne respectant pas les lois et les normes alimentaires.	
	Article 35 : Chaque entreprise doit obtenir une <u>licence</u> de la part de l'Etat pour produire ou commercialiser des denrées alimentaires (hors produits agricoles comestibles = produits bruts non transformés) (une inspection préalable est possible)	Règlement 853/2004 : Les établissements produisant des denrées alimentaires d'origine animale doivent être agréés, sous certaines conditions.
	Article 36 : Les petits vendeurs de nourriture doivent obtenir une autorisation, pour un niveau d'activité et des conditions de production ou de vente appropriés. Géré par le comté ou tout autre niveau supérieur du gouvernement.	
	Article 37 : Concernant les nouvelles denrées, les nouveaux additifs alimentaires, le producteur doit faire une demande, comprenant un dossier d'évaluation des risques sanitaires, transmis au NHFPC. En cas de conformité, le NHFPC accorde une licence au professionnel, et le rend public.	
	Article 38 : Interdiction d'ajouter des médicaments aux denrées alimentaires, sauf si ce médicament fait parti de la <u>liste positive des denrées étant aussi des médicaments en médecine chinoise (NHFPC et CFDA)</u> .	
	Article 39 : Système de licence également valable pour la production et la commercialisation des additifs alimentaires ('food additive producing licence').	
	Article 41 : La production de matériels en lien avec les denrées présentant un risque sanitaire élevé (de type emballage directement en contact avec les denrées par exemple) est soumise à l'octroi d'une licence de production de produits industriels	
Traçabilité, effectuée par chaque maillon de la chaîne de production, registres entrée/sortie pour chaque entreprise.	Article 42 : le système de traçabilité est établi par la Chine, qui couvre l'ensemble du processus. Coordination sera assurée par le MoA et le CFDA. Les producteurs denrées et les commerçants établiront le système de traçabilité de sécurité alimentaire conformément aux dispositions de cette loi pour garantir la traçabilité des denrées alimentaires. La Chine encourage les producteurs et les distributeurs à adopter des technologies de recueil de l'information dans le rassemblement, la conservation des informations concernant la production et le commerce	Considérant 28 : Système complet de traçabilité pour l'ensemble des denrées alimentaires et des aliments pour animaux, permettant de procéder à des retraits ciblés et précis ou d'informer le consommateur. Assurer la traçabilité à tous les stades. Traçabilité amont/aval, étiquetage/identification adéquat pour permettre la traçabilité des denrées Règlement 853/2004, Annexe III : <u>Marque d'identification pour les denrées alimentaires d'origine animale (FR + numéro d'agrément +...)</u> Identification des animaux vivants, ICA

	et à établir le système de traçabilité de sécurité alimentaire.	
	Article 43 : Le gouvernement encourage les professionnels à adhérer à une assurance de sécurité sanitaire.	
Section 2 : Processus de contrôle de la production et du commerce		
Responsabilité du professionnel, gestion en interne des risques sanitaires concernant leurs propres productions	Article 44 : <u>Le professionnel est responsable de la gestion des risques sanitaires dans son entreprise.</u> Il doit nommer au sein de son équipe un responsable qualité, qui organise la formation aux risques sanitaires de l'ensemble de l'équipe, qui élabore un système de management pour la sécurité sanitaire propre à l'entreprise et qui organise des inspections sanitaires en interne. La CFDA fait des inspections au hasard et publie ensuite ces évaluations.	Article 17.1. : Les exploitants veillent, à toutes les étapes de la production, de la transformation et de la distribution dans les entreprises placées sous leur contrôle, à ce que les denrées alimentaires répondent aux prescriptions de la législation alimentaire applicable à leur activité et vérifient le respect de ces prescriptions. Règlement 852/2004, considérant 13 : La formation du personnel aux mesures d'hygiène est obligatoire. Le chef d'entreprise doit avoir suivi une formation à l'HACCP ou au Guide Bonnes Pratiques d'Hygiène.
	Article 45 : Obligation de nommer au sein de l'entreprise un responsable du système de management de la santé. Les personnes atteintes de certaines maladies listées par le NHFPC ne doivent pas travailler en contact direct avec les denrées. Les personnes entrant directement en contact avec les denrées doivent avoir un bilan de santé annuel et obtenir un certificat de bonne santé.	
	Article 46 : Le producteur de denrées doit développer et appliquer <u>un système de contrôle pour garantir une production réglementairement conforme</u> : - contrôle des matières premières - CCP (incluant les phases de production, de stockage, d'emballage et le matériel de production - contrôle des inspections (des matières premières, des produits en cours de fabrication, des produits finis) - contrôle du transport et de la livraison.	Règlement 852/2004, article 5 : Obligation de réaliser une analyse des risques et de maîtriser des points critiques en se fondant sur les principes de l'HACCP. Le recours aux Guides de Bonnes Pratiques d'Hygiène est encouragé.
Autocontrôle	Article 47 : <u>Obligation d'établissement d'un système d'autocontrôle par les professionnels</u> (remises aux normes si besoin lors de la détection d'anomalies).	Règlement 852/2004, article 4 : Les exploitants du secteur alimentaire prennent les mesures d'hygiène spécifiques suivantes : ... prélèvement d'échantillons et analyses, respect des exigences en matière de contrôle de la température applicables aux denrées alimentaires.
Guide de bonnes pratiques	Article 48 : Suggestion de <u>suivi de bonnes pratiques</u> et de systèmes avancés de gestion des risques sanitaires	Le recours aux Guides de Bonnes Pratiques d'Hygiène est encouragé.

	Article 49 : Les producteurs de produits agricoles comestibles (matière première) doivent aussi respecter les normes d'utilisation des intrants, des pesticides... les entreprises et les coopératives doivent tenir un registre de l'utilisation des intrants agricoles.	Règlement 852/2004, annexe I, Partie A : Les exploitants du secteur alimentaire doivent utiliser correctement les additifs dans les aliments des animaux, les médicaments vétérinaires, les produits phytosanitaires et les biocides, conformément à la législation en vigueur.
Traçabilité des denrées, productions documentaires	Article 50 : Vérification du certificat de conformité lors de la réception de matières premières par les fabricants de denrées alimentaires. En absence de certificat, ils peuvent effectuer des tests, conformément aux normes en vigueur. Le fabricant de denrées alimentaires doit faire une inspection des matières premières lors de l'achat et enregistrer cet achat (nom, caractéristiques, quantité, date de production, numéro de lot, DLC, date d'achat et nom, adresse, contact du vendeur) ces informations sont conservées au moins 6 mois après la date de péremption du produit, ou 2 ans pour les produits non périssables.	Règlement 852/2004, Annexe I, Partie A, III : Les exploitants du secteur alimentaire doivent tenir à jour des registres concernant les mesures prises afin de maîtriser les dangers et les conserver, de manière appropriée et pendant une période adéquate en rapport avec la nature et la taille de l'entreprise. Les exploitants doivent mettre les informations pertinentes figurant dans ces registres à la disposition de l'autorité compétente et des exploitants du secteur alimentaire destinataires, à leur demande.
	Article 51 : Contrôle de la production à la sortie de l'entreprise, vérification des certificats de conformité, de la salubrité des produits. Enregistrement du nom, caractéristiques, quantité, date de production, DLC, numéro du certificat d'inspection, date de vente et aussi le nom, adresses et contact de l'acheteur. Conservation de ces informations au moins 6 mois après la date de péremption du produit, ou 2 ans pour les produits non périssables.	
	Article 53 : Inspection documentaire par les acheteurs de denrées alimentaires (et registre à conserver dans les mêmes dispositions que les autres registres)	
	Articles 55, 56 : concernant les restaurateurs, obligations identiques aux IAA concernant le stockage, l'achat de denrées conformes, l'inspection lors de l'achat, l'utilisation de matériel propre et approprié	
	Article 59 : Obligation d'établir un registre entrée/sortie des produits avec les coordonnées du vendeur/acheteur et les informations concernant le produit pour les producteurs d'additifs, les fabricants de denrées alimentaires, les producteurs de produits agricoles comestibles (produits non transformés). Informations à conserver au moins 6 mois après la date de péremption du produit, ou 2 ans pour les produits non périssables.	
Retrait/rappel des produits présentant un	Article 63 : Système de rappel des produits, registre tenu à jour, information du public. Destruction des produits si nécessaire, sinon remise en conformité et revente. Transmission de l'information auprès	Article 19 : Responsabilité de l'exploitant de : - engager immédiatement les procédures de retrait du marché de la denrée - informer les autorités compétentes)

risque sanitaire	du CFDA local (au niveau du comté	- si la denrée est arrivée jusqu'au consommateur : informer le consommateur, préciser les raisons et effectuer le rappel des produits
Section 3 : étiquetage, description du produit et publicité		
	<p>Article 67 : Produits pré-emballés : emballage comportant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nom, contenance, date de production</li> <li>- Table des ingrédients ou formule</li> <li>- Nom du producteur, adresse, coordonnées</li> <li>- Date limite de consommation</li> <li>- Numéro de la norme correspondant au produit</li> <li>- Conseils de conservation</li> <li>- Nom générique des additifs alimentaires, tels qu'utilisés dans les normes</li> <li>- Numéro de licence</li> <li>- Toute autre information devant être mentionnée selon la réglementation en vigueur.</li> </ul> <p>Les produits pour les nourrissons et autres populations spécifiques doivent aussi mentionner les ingrédients nutritionnels majoritaires et leur quantité.</p>	<p>Article 16 : L'étiquetage, la publicité et la présentation des denrées alimentaires ne doivent pas induire en erreur le consommateur.</p> <p>Règlement 853/2004, Annexe III, section V, chapitre IV : Les emballages destinés à la livraison au consommateur final et contenant de la viande hachée provenant de volailles ou de solipèdes ou des préparations de viandes contenant des viandes séparées mécaniquement doivent porter une notice signalant que ces produits doivent être cuits avant d'être consommés.</p>
	Article 68 : Pour les aliments en vrac, ces informations sont notées directement sur le conteneur.	
	Article 70 : Pour les additifs alimentaires, l'étiquette comporte les informations ci-dessus sauf le nom générique des additifs alimentaires, et en plus l'indication 'ADDITIF ALIMENTAIRE' doit figurer sur l'étiquette, ainsi que le champ d'utilisation de cet additif, les taux autorisés et les méthodes d'utilisation de cet additif.	
	Article 71 : Interdiction d'ajouter des indications thérapeutiques sur les étiquettes des produits.	
	Article 73 : Publicité : transmettre uniquement des informations véridiques, interdiction de donner des indications thérapeutiques ou de prévention de certaines maladies. La CFDA ne recommande aucun produit.	
Section 4 : Denrées alimentaires spécifiques (aliments diététiques, pour nourrissons, aliments à buts médicaux)		
	Article 75 : Les aliments diététiques : il faut prouver scientifiquement leur action, ainsi que l'absence de danger pour la santé du consommateur de manière aiguë, subaiguë ou chronique. (il existe un catalogue publié par le CFDA et le NHFPC : liste positive des ingrédients	

	pouvant entrer dans la composition des aliments diététiques).	
	Article 76 : L'importation de produits diététiques contenant des ingrédients ne figurant pas dans le catalogue : cet aliment diététique doit être enregistré auprès de la CFDA lors de la première importation. Cet ingrédient doit être autorisé dans le pays qui exporte vers la Chine. le dossier comporte notamment : le rapport R&D, la formulation, le procédé de fabrication, l'évaluation d'innocuité du produit, l'étiquette, les conseils d'utilisation et un échantillon du produit.	
	Article 78 : L'étiquetage des produits diététiques ne doit pas mentionner une action préventive ou curative contre des maladies. mais il doit mentionner l'indication 'ne remplace pas un traitement médical adapté', ainsi que la population ciblée par ce produit, les molécules actives et leur quantité.	
	Article 79 : La publicité pour les aliments diététique doit être validée par le CFDA (au niveau provincial). Elle doit mentionner 'ne remplace pas un traitement médical adapté'.	
	Article 80 : Les aliments à but médicaux doivent être enregistrés auprès du CFDA. Le demandeur doit préciser la composition, le procédé de fabrication, l'étiquette, l'adéquation nutritionnelle du produit, les effets cliniques basés sur une utilisation spécifiquement médicale du produit La publicité pour les aliments à but médicaux est réglementée par une loi sur la publicité concernant les produits pharmaceutiques.	
	Article 81 : Le lait en poudre pour nourrissons et jeunes enfants : démarche qualité complète (de l'entrée du lait cru à la sortie du produit fini), chaque lot est inspecté pour vérifier qu'il est bien conforme à la réglementation en vigueur. Chaque produit, en particulier la composition/ la formulation du lait en poudre, est enregistré auprès du CFDA (le dossier comprend les informations de R&D et toute autre information concernant la sécurité sanitaire du produit.) UNE ENTREPRISE NE PEUT UTILISER PLUSIEURS MARQUES POUR LE MEME LAIT EN POUDRE. Ils ne peuvent pas être conditionnés avec des sous-emballages.	
<b>Chapitre 5 : Inspection des produits alimentaires</b>		
	Article 84 : Accréditation des entreprises pouvant effectuer les tests et les modalités des tests : conditions déterminées par le CFDA. Article 85 : Les tests effectués sur des aliments sont effectués par un	Article 17.2. : L'Etat assure l'application de la législation alimentaire, il contrôle et vérifie le respect par les exploitants du secteur alimentaire des prescriptions applicables de la législation alimentaire à toutes les étapes de la

	<p>inspecteur désigné par l'Agence du test sur les aliments. (?) Un compte-rendu des tests effectués lors de l'inspection est rédigé par l'Agence des tests, signé par l'inspecteur qui a fait l'inspection.</p> <p>Contestation possible du résultat des tests dans les 7 jours ouvrés qui suivent la réception des résultats. Possibilité de refaire un test.</p>	<p>production, de la transformation et de la distribution. L'Etat maintient un système de contrôles officiels et fixe les règles relatives aux mesures et sanctions applicables en cas de violation de la législation. Les mesures et sanctions prévues doivent être effectives, proportionnées et dissuasives.</p> <p>Règlement 852/2004, Annexe I, Partie A, II : Les exploitants doivent prendre des mesures appropriées pour remédier à la situation lorsqu'ils sont informés de problèmes décelés durant les contrôles officiels.</p>
<p>Chapitre 6 : Importation et exportation de produits alimentaires</p>		
	<p>Article 91 : Institution compétente AQSIQ</p>	
	<p>Article 92 : Les produits importés et exportés doivent être conformes aux normes chinoises.</p> <p>Les produits importés sont inspectés dans un CIQ, et sont accompagnés d'un certificat d'inspection.</p>	<p>Règlement 852/2004, considérant 21 : Il est nécessaire de garantir que les denrées alimentaires importées répondent au moins aux mêmes normes sanitaires que celles produits dans la Communauté, ou à des normes équivalentes.</p>
		<p>Règlement 853/2004, article 7 : les exploitants du secteur alimentaire veillent à ce que des certificats ou d'autres documents accompagnent les lots de produits d'origine animale.</p>
	<p>Article 93 : Dans le cas où le produit importé n'est réglementé par aucune norme nationale, l'exportateur ou l'importateur avec lequel il travaille doit en informer le NHFPC et appliquer les normes internationales. Le NHFPC instruit le dossier et décide si une norme peut être temporairement appliquée, en attendant qu'une norme nationale soit adoptée.</p>	
	<p>Article 94 : L'exportateur ou l'importateur associé garantissent que le produit répond bien aux normes en vigueur et sont responsables du contenu des étiquettes et des instructions d'utilisation.</p> <p>L'importateur doit vérifier les informations fournies par l'exportateur. Seuls les produits conformes doivent être importés. Retrait/rappel en cas de non-conformité.</p>	
	<p>Article 95 : En cas de découverte d'un risque sanitaire concernant les produits importés, l'AQSIQ émet une alerte ou prend des mesures de contrôles et en informe le CFDA, le NHFPC et le MoA.</p>	
	<p>Article 95 : Le CFDA au niveau du comté ou au-dessus supervise la commercialisation des produits importés sur le territoire chinois. En cas de détection d'une anomalie, le CFDA en informe directement l'AQSIQ, qui prendra les mesures nécessaires.</p>	

	Article 96 : Les exportateurs et les importateurs chinois associés sont enregistrés auprès de l'AQSIQ, qui publie régulièrement la liste des exportateurs, des importateurs associés et des producteurs étrangers.	
	Article 97 : Les aliments pré-emballés et les additifs alimentaires importés en Chine doivent avoir une étiquette écrite en chinois.	
	Article 98 : Obligation pour les importateurs de tenir un jour un registre de leur activité (nom, caractéristique du produit, quantité, date de fabrication, numéro de lot, DLC, nom et coordonnées de l'exportateur et de l'acheteur, date de livraison). A conserver au moins 6 mois après la date de péremption du produit ou au moins deux ans pour les produits non périssables.	
	Article 99 : Les producteurs chinois souhaitant exporter doivent garantir que leurs produits sont conformes à la réglementation en vigueur dans le pays correspondant et doivent être enregistrés auprès de l'AQSIQ.	
	Article 100 : L'AQSIQ collecte l'ensemble des informations concernant les importateurs et les exportateurs. Il effectue aussi une veille sanitaire sur les informations de risques sanitaires transmises par les organisations internationales et les agences nationales.	
	Article 101 : L'AQSIQ audite les systèmes de gestion des risques sanitaires des pays exportateurs et effectue une veille de leur situation sanitaire. L'AQSIQ détermine un programme d'inspection et de quarantaine basé sur les résultats de ces audits.	
<b>Chapitre 7 : Gestion des incidents sanitaires</b>		
	Article 102 : Plans d'urgence élaborés par le conseil d'Etat. Les professionnels doivent avoir un plan de réponse aux incidents sanitaires. Plan d'urgence.	Système d'alerte rapide (directive 92/59/CEE, élargi par ce règlement à l'alimentation animale), informations transmises directement à l'EFSA. Approche globale des mesures d'urgence. (Considérant 59) Article 50 : Mesure d'urgence dans le cas où une denrée alimentaire est susceptible de constituer un risque sérieux pour la santé humaine, animale ou pour l'environnement et que ce risque ne peut être maîtrisé de façon satisfaisante par l'EM concerné : suspension de la mise sur le marché ou fixation de mesures particulières ou toute autre mesure conservatoire appropriée. Dans un délai de 10 jours ouvrables maximum, les mesures adoptées sont confirmées ou modifiées, abrogées ou prorogées.

		<p>Article 55 : Plan général de gestion de crise :</p> <p>Pour les situations impliquant des risques directs ou indirects pour la santé humaine qui ne sont pas susceptibles d'être prévenus, éliminés ou réduits à un niveau acceptable par les dispositions existantes. Ce plan précise les modalités pratiques nécessaires pour gérer une crise, les principes de transparence et une stratégie de communication. La Commission met en place une cellule de crise, chargée de la collecte et de l'évaluation de toutes les données pertinentes et d'identifier les options disponibles pour prévenir, éliminer ou réduire le risque. La cellule de crise informe le public des risques et des mesures prises.</p>
	<p>Article 103 : En premier lieu : éviter la propagation du danger sanitaire. Transmission de l'information auprès du CFDA et du NHFPC au niveau du comté. Le CFDA du comté applique le plan d'urgence (en lien avec les services de santé du même niveau). Aucune entité ne doit cacher des informations, mentir à propos d'un incident sanitaire ou détruire des preuves.</p>	
	<p>Article 105 : En cas de TIAC, le service de santé informe le CFDA local. Celui-ci doit ensuite procéder à une enquête épidémiologique. Plan classique de gestion d'une TIAC.</p>	
<p>Chapitre 8 : Elaboration des textes réglementaires</p>		
	<p>Article 109 : Le gouvernement organise le travail de la CFDA, du service de l'agriculture et du service de la supervision de la qualité d'un même niveau afin de mettre au point un programme de travail sur l'élaboration de nouvelles normes sanitaires pour le territoire correspondant. Plan annuel de travail, certains items sont obligatoires :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alimentation pour les nourrissons et autres populations spécifiques</li> <li>- Production d'une alimentation saine</li> <li>- Professionnels présentant un risque sanitaire élevé, basé sur une analyse de risque potentiel.</li> </ul>	
	<p>Article 110 : Description d'une inspection classique et gestion de non-conformité. Fermeture définitive de l'entreprise présentant des non-conformités de type : dissimulation de l'utilisation d'additifs non autorisés.</p>	
	<p>Article 112 : Révision d'une norme : par le NHFPC après consultation des autres services du conseil d'Etat. Si besoin, fixation d'une limite ou d'une</p>	

	méthode d'analyse temporaire.	
	Article 113 : CFDA établissent une liste de mérite des professionnels, prenant en compte les résultats des inspections et des tests de routine, les non-conformités éventuellement relevées. Cette liste est rendue publique et permet d'ajuster la fréquence des inspections.	
	Article 118 : Plateforme unique de partage des informations sanitaires, gérée par le CFDA. (alertes sanitaires, situation sanitaire, gestion des alertes). Plateforme alimentée par CFDA, les services du MoA, les services de la supervision de la qualité.	
	Article 121 : En cas de suspicion d'actes criminels, intentionnels, le dossier est transmis au service de sécurité publique.	
Chapitre 9 : obligations légales		
	Article 122 : CFDA confisquent tout gain ou bénéfice illégal en lien avec une production illégale de denrées alimentaires. En cas d'acte criminel, ils confisquent et revendent le matériel et les matières premières restantes. la licence est retirée sous 15 jours. Amende dont le montant varie en fonction du bénéfice correspondant à cette activité illégale. En cas d'utilisation de pesticides non autorisés et extrêmement toxiques, la personne responsable sera remise aux autorités (agence de sécurité publique). Remise en conformité, ou amende en cas de refus de remise en conformité. Dans les cas extrêmes : arrêt de l'activité, retrait de la licence	
	Article 129 : concerne les CIQ et les produits importés	
	Articles 130 à 133 : Différents articles pour chaque situation potentielle	
	Article 134 : Au bout de 3 amendes dues à une violation de la réglementation, le professionnel arrête la production ou la commercialisation et la licence est retirée dans les cas les plus sévères.	
	Article 135 : Interdiction de demander une licence dans les 5 ans qui suivent le retrait d'une licence. Interdiction à vie en cas d'emprisonnement pour des crimes en lien avec la sécurité sanitaire des aliments, cette personne n'est plus autorisée à exercer une activité en lien avec l'alimentation	
Chapitre 10 : informations supplémentaires		
	Article 150 : Définition des termes	
	Article 151 : Concernant les OGM, une autre réglementation est en	

	vigueur	
	Article 152 : Des mesures spécifiques concernant les frontières et le transport ferroviaire ou aérien viendront compléter la présente loi.	

Annexe 2 : tableau de comparaison de la norme alimentaire GB 14881-2013 et du règlement UE 852/2004

	GB 14881-2013	Règlement UE 852/2004
Localisation et environnement de l'usine	<p>Article 3 : L'usine ne doit pas être implantée dans une zone où les produits sont contaminés de manière manifeste, dans une zone contenant des déchets, dans une zone inondable, présentant une source de contamination, dans une zone où les nuisibles sont susceptibles de proliférer rapidement (dans le cas contraire des mesures de prévention doivent être prises).</p> <p>Les risques de contamination des produits dans l'environnement doivent être envisagés, des mesures doivent être prises afin de limiter les risques de façon optimale.</p> <p>Usine correctement agencée, mesures adaptés <u>afin d'éviter toute contamination croisée.</u></p> <p>Espaces verts éloignés des ateliers de productions et entretenus régulièrement.</p> <p>Système d'évacuation des eaux adapté</p> <p>Lieux de vie séparés des lieux de production.</p>	<p>Annexe I Partie A II : les exploitants du secteur alimentaire doivent veiller à ce que les produits alimentaires soient protégés contre toute contamination. (mesures visant à contrôler la contamination provenant de l'air, du sol, de l'eau, des aliments pour animaux, des engrais, des médicaments vétérinaires, des produits phytosanitaires et des biocides et du stockage, de la manipulation et de l'élimination des déchets).</p> <p>Utiliser de l'eau potable ou de l'eau propre là où cela est nécessaire de façon à éviter toute contamination</p>
Locaux et ateliers de l'usine	<p>Article 4 : Locaux divisés en zones de travail, clairement séparées, de sorte que les exigences de propreté relatives à chaque étape de la production soient respectées.</p> <p><u>Les salles d'inspections internes à l'usine doivent être séparées des zones de production.</u></p> <p>Locaux facilement nettoyables et désinfectables. Matériaux de construction adaptés aux besoins, non toxiques, inodores, facile d'entretien, anti-moisissures. Il ne doit pas se former de condensation sur les murs, les plafonds. Les portes et les murs doivent être lisses. Les portes et les fenêtres sont fermées, lisses, imperméables, opaques, faciles à nettoyer et à désinfecter. Vitres en verre incassable. Sols résistants à la corrosion, imperméables aux graisses. Aucune eau ne doit stagner.</p>	<p>Annexe II, chapitre 1 : les locaux par lesquels circulent les denrées alimentaires doivent être propres et en bon état d'entretien.</p> <p>Par leur agencement, leur conception, leur construction, leur emplacement et leurs dimensions, les locaux doivent :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pouvoir être convenablement entretenus, nettoyés, désinfectés, prévenir ou réduire au minimum la contamination aéroportée</li> <li>- permettre de prévenir l'encrassement, le contact avec des matériaux toxiques, le déversement de particules dans les denrées alimentaires et la formation de condensation et de moisissure indésirable sur les surfaces;</li> <li>- permettre la mise en œuvre de bonnes pratiques d'hygiène, notamment prévenir la contamination et en particulier lutter contre les organismes nuisibles;</li> <li>- si cela est nécessaire, offrir des conditions de manutention et d'entreposage adéquates, et</li> </ul>

		<p>notamment une régulation de la température et une capacité suffisante pour maintenir les denrées alimentaires à des températures appropriées qui puissent être vérifiées et si nécessaire enregistrées.</p> <p>Annexe II, chapitre II</p> <p>les revêtements de sol doivent être bien entretenus, faciles à nettoyer et, au besoin, à désinfecter. À cet effet, l'utilisation de matériaux étanches, non absorbants, lavables et non toxiques est requise les surfaces murales doivent être bien entretenues, faciles à laver et, au besoin, à désinfecter. À cet effet, l'utilisation de matériaux étanches, non absorbants, lavables et non toxiques est requise, ainsi que d'une surface lisse jusqu'à une hauteur convenable pour les opérations les plafonds, faux plafonds (ou, en l'absence de plafonds, la surface intérieure du toit) et autres équipements suspendus doivent être construits et ouverts de manière à empêcher l'encrassement et à réduire la condensation, l'apparition de moisissure indésirable</p> <p>Lorsque l'ouverture des fenêtres entraînerait une contamination, les fenêtres doivent rester fermées et verrouillées pendant la production; les portes doivent être faciles à nettoyer et, en cas de besoin, à désinfecter. À cet effet, l'utilisation de surfaces lisses et non absorbantes est requise</p> <p>l'utilisation de matériaux lisses, lavables, résistant à la corrosion et non toxiques est requise.</p>
Installations et équipements	<p>Article 5 : Qualité de l'eau : GB 5749.</p> <p>Les canalisations transportant l'eau utilisée directement dans le traitement des produits doivent être totalement séparées des canalisations transportant l'eau n'ayant pas de contact direct avec les denrées alimentaires (refroidissement, eaux usées, eaux contaminées). <u>Chaque système de canalisations doit être clairement identifié par un marquage adapté.</u></p> <p>Traitement des eaux polluées avant d'être évacuées : réglementation nationale en vigueur.</p> <p><u>Le sens d'évacuation des eaux doit se faire des salles aux exigences de propreté hautes vers les salles aux exigences de propreté basses.</u></p> <p>Installations de stockage des déchets : spécifiques, faciles à nettoyer, hermétiques.</p> <p>Installations spécifiques pour le personnel (vestiaires, zones pour changer de chaussures ou pour les désinfecter, séparation des tenues</p>	<p>Annexe I Partie A II</p> <p>Utiliser de l'eau potable ou de l'eau propre là où cela est nécessaire de façon à éviter toute contamination.</p> <p>Annexe II, chapitre 1 : Les conduites d'évacuation doivent être conçues de manière à garantir que les eaux résiduelles ne coulent pas d'une zone contaminée vers une zone propre.</p> <p>Annexe II, chapitre VI : Les déchets alimentaires, sous-produits non comestibles et autres déchets doivent être retirés aussi vite que possible des locaux où se trouvent des denrées alimentaires, de façon à éviter qu'ils ne s'accumulent.</p> <p>Les déchets alimentaires, sous-produits non comestibles et autres déchets doivent être déposés dans des conteneurs dotés d'une fermeture conçus de manière adéquate, être bien entretenus et faciles à nettoyer et, au besoin, à désinfecter.</p>

	<p>de travail et des vêtements personnels, salles d'eau, installations pour le nettoyage des mains) Système d'aération <u>La source de lumière ne doit pas modifier la couleur des produits.</u> Si les produits ou matières premières doivent être exposés directement sous l'éclairage, un éclairage sécurisé doit être utilisé ou des mesures de protection doivent être prises.</p>	<p>Toilettes en nombre suffisant, nombre suffisant de lavabos destinés au lavage des mains, eau courante chaude et froide. Vestiaire adéquats doivent être prévus Ventilation adéquate. Eclairage naturel et/ou artificiel suffisant</p>
Gestion de l'hygiène	<p>Article 6 : Système de gestion de l'hygiène de la production et du personnel ainsi que les normes d'inspections correspondantes. Système de surveillance et de contrôle afin de garantir la sécurité sanitaire des produits alimentaires à chaque étape clé de la production (dont l'environnement de la production, le personnel, l'équipement, les installations). Les résultats des inspections sont conservés. Des inspections régulières sont menées afin de mettre en évidence les problèmes et les corriger. <u>Formation à l'hygiène obligatoire avant l'embauche</u>, examen médical annuel obligatoire et obtention d'un certificat médical. Règles d'hygiène concernant le personnel. Les visiteurs doivent se plier aux mêmes exigences d'hygiène que le personnel. Gestion des nuisibles, traitements insecticides, <u>consignation dans un registre</u>. Tenue de travail, propre, adaptée aux spécificités des produits.</p>	<p>Annexe I Partie A II Veiller à ce que le personnel manipulant les denrées alimentaires soit en bonne santé et bénéficie d'une formation relative aux risques en matière de santé. Empêcher que les animaux et les nuisibles ne causent de contamination Annexe II, chapitre VIII Toute personne travaillant dans une zone de manutention de denrées alimentaires doit respecter un niveau élevé de propreté personnelle et porter des tenues adaptées et propres</p>
Matières premières, additifs alimentaires et autres matériels en relation avec les produits alimentaires  TRACABILITE	<p>Article 7 : Maintien d'un <u>registre</u> et d'un <u>système de gestion des achats</u>, de la réception, du transport, de l'entreposage des matières premières, des additifs alimentaires et autres éléments entrant dans la chaîne de production. Pour chaque type de produit : registre, vérification du certificat de conformité, analyse organoleptique. Eviter l'exposition directe à la lumière naturelle. <u>Gestion des stocks 'first in, first out'</u> Les produits ne sont utilisés que s'ils sont conformes à la réception. Zone tampon ou mesures de nettoyage de l'emballage extérieur, prévues à réception des additifs alimentaires ou du matériel de conditionnement.</p>	<p>Voir règlement 178/2002 concernant la traçabilité.</p>
Contrôle sanitaire	<p>Article 8 : Mesures analytiques et mesures de contrôle de la sécurité</p>	<p>Article 5 : mes exploitants du secteur alimentaires mettent en place,</p>

de l'ensemble du processus de production	<p>alimentaire à chaque étape clé. Il est vivement recommandé d'adopter la méthode HACCP.</p> <p>Procédure de surveillance microbiologique du processus de transformation : comprend des instructions pour procéder à la surveillance, les lieux où prélever des échantillons, la fréquence de surveillance, la méthode d'analyse des échantillons, les critères à respecter et les mesures correctives.</p> <p>La surveillance microbiologique inclut une surveillance des agents infectieux et des bactéries indicatrices.</p> <p>Système de prévention de la contamination chimique et de la contamination par corps étranger : identification des sources et des voies de contamination, procédure et plan de contrôle.</p> <p>Guide d'utilisation des produits chimiques de nettoyage et de désinfection doit être établi</p> <p>Le matériel de conditionnement doit être étiqueté afin d'éviter toute erreur et toute utilisation doit être consignée.</p>	<p>appliquent et maintiennent one ou plusieurs procédures permanentes fondées sur les principes HACCP.</p> <p>Article 4 : les exploitants prennent les mesures d'hygiène spécifiques suivantes : respect des critères microbiologiques, prélèvement d'échantillons et analyses (méthodes d'échantillonnage et d'analyse établies visées par l'article 14, paragraphe 2 ).</p> <p>Annexe I Partie A II</p> <p>prévenir l'introduction et la propagation de maladies contagieuses transmissibles à l'Homme par le biais de denrées alimentaires</p> <p>tenir compte des résultats de toute analyse pertinente d'échantillons prélevés sur des animaux ou d'autres échantillons, qui revêtent une importance pour la santé humaine</p> <p>Annexe I Partie A III</p> <p>Registres concernant les mesures prises afin de maîtriser les dangers et conservation de ces registres pendant une période adéquate en rapport avec la nature et la taille de l'entreprise.</p> <p>Tenir à jour des registres concernant la nature et l'origine des aliments donnés aux animaux, les produits vétérinaires ou les autres traitements administrés aux animaux, dates et temps d'attente, l'apparition de maladies susceptibles d'affecter la sûreté des produits d'origine animale, les résultats de toutes les analyses effectuées, tout rapport pertinent sur les contrôles effectués sur des animaux ou des produits d'origine animale.</p>
Inspection	Article 9 : Qu'une inspection soit conduite en interne ou bien par l'organisme d'inspection externe compétent, les résultats de ladite inspection <u>doivent être consignés en dehors des locaux.</u>	
Entreposage et transport	Article 10 : Conditions de transport et d'entreposage fonction des spécificités des produits et des besoins sanitaires. Système de stockage adapté.	Annexe II, chapitre IV : Les réceptacles de véhicules et/ou conteneurs servant au transport des denrées alimentaires doivent être propres et en bon état d'entretien de manière à protéger les denrées alimentaires contre toute contamination et doivent, en cas de besoin, être conçus et construits de manière à pouvoir être convenablement nettoyés et/ou désinfectés.
Gestion du rappel des produits	Article 11 : Démarche classique de mesures de retrait/rappel. Remise en conformité des denrées ou destruction	
Formation	Article 12 : Formation adaptée à chaque poste de travail. Le personnel doit suivre une formation sur la sécurité alimentaire. Formation annuelle et évaluation. Résultats consignés.	

	Formation dès qu'une nouvelle loi ou réglementation sur la sécurité sanitaire entre en vigueur. Evaluation des formations et améliorations.	
Système de gestion et employés	Article 14 : Système de gestion des obstacles à la sécurité sanitaire doit être établi. Amélioration en permanence.	
Gestion des archives et des documents	Article 15 : Archives : l'ensemble des évènements de la chaîne de production, de l'achat de matières premières à la vente de produits, doivent être retracés. Informations relatives aux matières premières, aux additifs alimentaires, au matériel de conditionnement sont renseignées (nom, standards, volume, nom et coordonnées du fournisseur, date de livraison). Informations relatives au processus de transformation des produits (comprenant les paramètres industriels et le contrôle de l'environnement), les conditions d'entreposage, les informations relatives aux inspections doivent être consignées.	

Annexe 3 : concordances et discordances entre la liste positive des additifs autorisés en France pour les produits laitiers et les additifs autorisés en Chine.

Denrée alimentaire	Additifs autorisés	Norme française (quantité : mg/L ou mg/kg )	Norme chinoise (quantité : mg/L ou mg/kg)
Toute denrée	Dioxyde de carbone Argon Hélium Azote Protoxyde d'azote Oxygène Hydrogène Acide phosphorique – phosphates-diphosphates, triphosphates et polyphosphates Dioxyde de silicium – silicates	10000 (uniquement denrée alimentaire séchée en poudre) 10000 (uniquement denrée alimentaire séchée en poudre)	10000 Uniquement poudre de lait
Lait pasteurisé et stérilisé (y compris UHT) non aromatisé	Citrate de sodium Acide phosphorique – phosphates – diphosphates, triphosphates et polyphosphates	4000 (lait UHT chèvre uniquement) 1000 (uniquement lait stérilisé et UHT)	Lait infantile
Lait caillé	Acide ascorbique	1000	1000 fromage
Laits fermentés aromatisés y compris traités thermiquement	Polyols Rocou, bixine, norbixine Lycopène Acide ascorbique – sorbates, acide benzoïque, benzoate Acide fumarique Acide phosphorique – phosphates – diphosphates, triphosphates et polyphosphates Acide adipique – adipates Acide succinique Gomme Karaya Gomme cassis Polysorbates Sucroesters d'acides gras – sucroglycérides Esters polyglycérides d'acides gras Ester de propane-1,2-diol d'acide gras Stéarol-2-lactylates Tartrate de stéaryle Esters de sorbitane Acésulfane-K Aspartame Acide cyclamique et ses sels de Na et de Ca Saccharine et ses sels de Na, K, Ca Sucralose Thaumatine Néohespéridine DC Sel d'aspartame-acésulfane	(produits à valeur énergétique réduite ou sans sucres ajoutés) 10 30 300 (desserts à base de produits laitiers non traités thermiquement) 4000 (desserts aromatisés aux fruits) 3000 1000 (desserts aromatisés aux fruits) 6000 6000 2500 1000 5000 2000 5000 5000 5000 350 1000 250 100 400 5 (exhausteur de goût) 50	Pas pour des produits laitiers (bonbons, boissons) 250 3000 (desserts,, pâtisserie) 5000 5000 (modulated milk) 2500 Pas pour lait fermenté 10000 (crème, lait en poudre) 2000 3000 Pas pour des produits laitiers 300

	néotame	350 32	
Lait déshydraté	Acide ascorbique Ascorbate de sodium Esters d'acides gras de l'acide ascorbique Gallates, BHQT, BHA  Lécithines Citrates de sodium Citrates de potassium Acide phosphorique – phosphates – diphosphates, triphosphates et polyphosphates Acide phosphorique – phosphates – diphosphates, triphosphates et polyphosphates Carraghénanes Carbonate acide de sodium Carbonate acide de potassium Chlorure de calcium	200 (lait en poudre pour distributeur automatique)  1500 (lait partiellement déshydraté contenant moins de 28% de matière sèche) 2500 (lait en poudre et lait écrémé en poudre)	1000 fromages  10000 10000 300 (lait infantile) farines Lait infantile crème
Crème pasteurisée non aromatisée	Alginate de sodium Alginate de potassium Carraghénanes Carboxyméthylcellulose Mono et diglycérides d'acides gras		oui
Produits à base de crème fermentée au moyen de ferments vivants non aromatisés et produits de substitution ayant une teneur en matières grasses inférieures à 20%	Agar-agar Carraghénanes Farine de graine de caroube Gomme guar  Gomme xanthane Pectines Cellulose Carboxyméthylcellulose Mono et diglycérides d'acide gras Amidon oxydé Phosphate de monoamidon Phosphate de diamidon Phosphate de diamidon phosphaté Phosphate de diamidon acétylé Amidon acétylé Adipate de diamidon acétylé Amidon hydroxypropylé Phosphate de diamidon hydroxypropylé Octényle succinate d'amidon sodique Amidon oxydé acétylé		crème 1000  Confiture et farine
Autres crèmes	Nisine Acide phosphorique – phosphates – diphosphates, triphosphates et polyphosphates ester d'acide gras - sucroglycérides	10 (clotted cream) 5000 (crème stérilisée, pasteurisée, UHT, fouettée)  5000 (crème stérilisée et crème stérilisée à faible teneur en matières grasses)	500 5000  10000
Fromages non affinés	Acide ascorbique – sorbates Nisine Acide acétique Acide lactique  Acide citrique	1000 10 (mascarpone) (mozzarella) (mozzarella)  (mozzarella)	1000 500  (pas pour fromage mais lait infantile) (pour lait infantile)

	<p>Acide phosphorique – phosphates – diphosphates, triphosphates et polyphosphates</p> <p>Cellulose en poudre</p> <p>Glucino-delta-lactone</p>	<p>Sauf mozzarella</p> <p>(mozzarella rapée et en tranches) mozzarella</p>	5000
Fromages affinés	<p>Lysozyme</p> <p>Cochénille, acide carminique, carmins</p> <p>Chlorophylles, chlorophyllines</p> <p>Complexes cuivre-chlorophylles et cuivre-chlorophyllines</p> <p>Charbon végétal médicinal</p> <p>Caroténoïdes</p> <p>Rocou, bixine, norbixine</p> <p>Rocou, bixine, norbixine</p> <p>Rocou, bixine, norbixine</p> <p>Extraits de paprika, capsanthine, capsorubine</p> <p>Anthocyanés</p> <p>Carbonate de calcium</p> <p>Acide ascorbique-sorbates</p> <p>Acide ascorbique – sorbates</p> <p>Nisine</p> <p>Natamycine</p> <p>Hexaméthylénetétramine</p> <p>Nitrates</p> <p>Acide propionique – propionates</p> <p>Cellulose en poudre</p> <p>Carbonate acide de sodium</p> <p>Carbonates de magnésium</p> <p>Chlorure de calcium</p> <p>Dioxyde de silicium – silicates</p> <p>Glucono-delta-lactone</p>	<p>125 (fromage persillé à pâte rouge)</p> <p>Fromage sage derby</p> <p>Fromage sage derby</p> <p>Morbier</p> <p>Fromage affiné à pâte orange, jaune et blanc cassé</p> <p>15 (Fromage affiné à pâte orange, jaune et blanc cassé)</p> <p>50 (Red leicester)</p> <p>35 (mimolette)</p> <p>Fromage affiné à pâte orange, jaune et blanc cassé</p> <p>Fromage persillé à pâte rouge</p> <p>1000 (fromage en tranches et coupé)</p> <p>(uniquement traitement en surface de produits affinés)</p> <p>12.5</p> <p>1</p> <p>Provalone</p> <p>150 (fromage à pâte dure, semi-dure et semi-molle)</p> <p>Traitement en surface</p> <p>Fromage affiné en tranche et rapé</p> <p>Fromage au lait aigre</p> <p>Fromage en tranches ou râpé à pâte dure et semi-dure</p>	<p>100</p> <p>Pas pour les fromages</p> <p>Béta carotène</p> <p>Pas fromage</p> <p>1000</p> <p>1000</p> <p>500</p> <p>300</p> <p>Pas pour des produits laitiers (farine blé)</p> <p>Pas pour des produits laitiers (farine blé)</p> <p>crème</p> <p>Uniquement poudre de lait</p>
Croûtes de fromage comestibles	<p>Lycopène</p> <p>Lithol-rubine BK</p> <p>Rocou, bixine, norbixine</p>	<p>30</p> <p>20</p>	<p>Pas pour des fromages</p>
Fromage de lactosérum	<p>Acide ascorbique – sorbates</p> <p>Nitrates</p> <p>Acide acétique</p> <p>Acide lactique</p> <p>Acide citrique</p> <p>Cellulose en poudre</p> <p>Glucono-delta-lactone</p>	<p>1000 (fromage en tranche, préemballé)</p> <p>150 (lait de fromagerie pour fromage à pâte dure, semi-dure, semi-molle)</p>	<p>1000</p> <p>Pas pour le fromage</p> <p>Pour lait infantile</p> <p>Pour lait infantile</p>
Fromages fondus	<p>Curcumine</p> <p>Tartrazine</p> <p>Jaune de quinoléine</p> <p>Sunset yellow FCF/jaune orangé S</p> <p>Cochénille, acide carminique,</p>	<p>100 (fromages aromatisés)</p>	<p>Pas pour le fromage</p> <p>Lait fermenté 50</p> <p>Pas pour fromages (pas pour les fromages)</p> <p>100</p>

	<p>carmins Azorubine, carmoisine Ponceau 4R, rouge de cochenille A Béta-apocaroténal-8' Lutéine Lycoprène Caroténoïdes Extrait de paprika, capsanthine, capsorubine Rocou, bixine, norbixine Acide sorbique – sorbates Nisine Acide phosphorique – phosphates-diphosphates, triphosphates et polyphosphates Gomme cassia  Dioxyde de silicium - silicates</p>	<p>100 (fromages aromatisés) 100 (fromages aromatisés) 100 (fromages aromatisés) 100 (fromages aromatisés) 5 (fromages aromatisés)  15 2000 12.5 20000  2500  10000</p>	<p>Pas fromage Pas fromage  Pas pour fromage  Béta carotène Pas fromage  1000 500 50000  Crème et lait fermenté aromatisé Uniquement poudre de lait</p>
Produits fromagers	<p>Lysozyme Cochenille, acide carminique, carmins Caroténoïdes Rocou, bixine, norbixine Extraits de paprika, capsanthine, capsorubine Anthocyanes Carbonate de calcium Acide ascorbique- ascorbates Nisine Natamycine Nitrates Acide propionique – propionates Acide phosphorique – phosphates – diphosphates, triphosphates et polyphosphates Cellulose en poudre Carbonates de magnésium  Chlorure de calcium Dioxyde de silicium – silicates Glucono-delta-lactone</p>	<p>125  15     1000 12.5 1 mg/dm<sup>2</sup> de surface 2000     10000</p>	<p>100  Béta-carotène   1000 500   50000  Pas pour des produits laitiers (farine blé) crème Uniquement poudre de lait</p>

Annexe 4 : concordances et discordances entre la liste positive des enzymes autorisées en France pour les produits laitiers et les enzymes autorisées en Chine.

Enzyme	Utilisation correspondante	Enzyme autorisée dans la réglementation chinoise
Aminopeptidase d' <i>Aspergillus niger</i> EPD-4.	Fromagerie à l'exception des fromages bénéficiant d'une appellation d'origine, hydrolysats de protéines.	
Aminopeptidase d' <i>Aspergillus oryzae</i> .	Hydrolysats de protéines.	x
Aspartyl protéase d' <i>Aspergillus oryzae</i> (n° IF 04 177/777) contenant le gène codant pour la protéase de <i>Rhizomucor miehei</i> .	Fromages (sans AOC).	
Bêta-galactosidase de <i>Kluyveromyces lactis</i> n° 013-2 (FERM P-3513).	Lait à teneur réduite en lactose, lactosérum, produits laitiers fermentés et fromages, à l'exception de ceux bénéficiant d'une appellation d'origine contrôlée, stabilisés dans des conditions permettant d'assurer l'inactivation des enzymes.	x
Bêta-galactosidase de <i>Kluyveromyces lactis</i> n° GAL 16A/18A.	Lait à teneur réduite en lactose, lactosérum, produits laitiers fermentés et fromages à l'exception de ceux bénéficiant d'une appellation d'origine contrôlée.	x
Bêta galactosidases de <i>Kluyveromyces lactis</i> , <i>Kluyveromyces fragilis</i> , <i>Aspergillus niger</i> , <i>Aspergillus oryzae</i> .	Lactose hydrolysé.	x
Bêta galactosidase issue d'une souche non génétiquement modifiée de <i>Kluyveromyces lactis</i> (XJ).	Lait à teneur réduite en lactose, lactosérum, produits laitiers fermentés et fromages (à l'exception de ceux bénéficiant d'une appellation d'origine contrôlée) stabilisés dans des conditions permettant d'assurer l'inactivation des enzymes.	
Bêta-galactosidase (lactase acide) issue d'une souche d' <i>Aspergillus oryzae</i> autocloné (ACL-1C)	Lait et lactosérum à teneur réduite en lactose, produits laitiers fermentés et fromages, à l'exception de ceux bénéficiant d'une appellation d'origine contrôlée, stabilisés dans des conditions permettant d'assurer l'inactivation des enzymes.	
Bêta-galactosidase issue d'une souche non génétiquement modifiée de <i>Kluyveromyces lactis</i> (CBS 683).	Lait à teneur réduite en lactose, lactosérum, produits laitiers fermentés et fromages (à l'exception de ceux bénéficiant d'une appellation d'origine contrôlée) stabilisés dans des conditions permettant d'assurer l'inactivation des enzymes.	
Bêtagalactosidase de <i>Kluyveromyces lactis</i> GAL 16A/18A.	Lait à teneur réduite en lactose, lactosérum, produits laitiers fermentés et fromages, à l'exception de ceux bénéficiant d'une appellation d'origine contrôlée, stabilisés dans des conditions permettant d'assurer l'inactivation des enzymes.	
Carboxypeptidase de type sérine issue d'une souche d' <i>Aspergillus niger</i> modifiée génétiquement PEG-1A contenant un gène codant la carboxypeptidase d' <i>Aspergillus niger</i> .	Fromages à l'exception des fromages bénéficiant d'une appellation d'origine. Arômes obtenus à partir de matières premières laitières. Produits à base de viande fermentée.	
Chymosine d' <i>Aspergillus niger</i> variété Awamori renfermant un gène de prochymosine B de veau.	Fromages (sans AOC).	x

Chymosine issue d'une souche d' <i>Aspergillus niger</i> variété Awamori (CHCC10311) porteuse d'un gène codant la chymosine de dromadaire domestique.	Fromages, à l'exception de ceux bénéficiant d'une appellation d'origine contrôlée. Produits laitiers coagulés.	
Chymosine de <i>Kluyveromyces lactis</i> renfermant un gène de prochymosine B de veau.	Fromages (sans AOC).	X
Chymosine d' <i>Escherichia coli</i> K 12 renfermant un gène de prochymosine A de veau.	Fromages (sans AOC).	X
Chymosine extraite de la caillette de veau.	Hydrolysats de protéines.	X
Chymosine extraite de la caillette de veau.	Hydrolysats de protéines destinés à une alimentation particulière.	X
Chymotrypsine extrait de pancréas de bœuf.	Hydrolysats de protéines.	X
Lactase de <i>Kluyveromyces lactis</i> LCT 114 autocloné.	Lait à teneur réduite en lactose, lactosérum, produits laitiers fermentés et fromages, à l'exception de ceux bénéficiant d'une appellation d'origine contrôlée, stabilisés dans des conditions permettant d'assurer l'inactivation des enzymes.	X
Lactases de <i>Kluyveromyces lactis</i> , <i>Kluyveromyces fragilis</i> , <i>Aspergillus niger</i> , <i>Aspergillus oryzae</i> .	Lactose hydrolysé.	X
Lactases de <i>Kluyveromyces lactis</i> , <i>Kluyveromyces fragilis</i> , <i>Aspergillus niger</i> , <i>Aspergillus oryzae</i> .	Lactosérum hydrolysé.	X
Glutaminase issue d'une souche de <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> non génétiquement modifiée (GT2).	Hydrolysats de protéines. Extraits de levures.	X
Lipase de <i>Candida rugosa</i> .	Production de préparations aromatisantes à partir de matières premières laitières	
Présure.	Caséinates acides alimentaires.	X
Présure.	Fromages.	X
Protéase de <i>Bacillus licheniformis</i> .	Fromages (sans AOC).	X
Protéase <i>Micrococcus caseolyticus</i> .	Fromages à pâtes pressées cuites et non cuites et à pâtes molles (sans AOC).	
Protéases acides d' <i>Endothia parasitica</i> ( <i>Cryphonectria parasitica</i> ), <i>Mucor pusillus</i> lindt.	Fromages (lait de vache et sans AOC).	X
Protéases acides de <i>Rhizomucor miehei</i> .	Fromages (sans AOC).	X
Protéases d'origine animale.	Fromages (sans AOC).	X
Transglutaminase issue de la souche S-8112 de <i>Streptoverticillium mobaraense</i> .	Production de fromages au lait pasteurisé (à l'exclusion des AOC), de spécialités fromagères au lait pasteurisé et de produits laitiers gélifiés au lait pasteurisés.	X
Pepsine.	Hydrolysats de protéines.	X
Phospholipase A1 produite par une souche génétiquement modifiée d' <i>Aspergillus oryzae</i> contenant le gène codant la phospholipase A1 de <i>Fusarium</i>	Fromages, à l'exception de ceux bénéficiant d'une appellation d'origine.	

venenatum (PP).		
Protéases à résidu sérine de <i>Bacillus subtilis</i> , <i>Bacillus licheniformis</i> , <i>Aspergillus oryzae</i> , <i>Aspergillus wentii</i> .	Hydrolysats de protéines.	X



	<p>fabrication des fromages autres que frais ou fondus; L'indication des ingrédients n'est pas requise dans les cas des produits ne comportant qu'un seul ingrédient à condition que la dénomination de vente soit identique au nom de l'ingrédient ou à condition que la dénomination de vente permette de déterminer la nature de l'ingrédient sans risque de confusion.</p>											
Quantité nette des denrées	<p>La quantité nette des denrées alimentaires préemballées est exprimée:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- en unités de volume pour les produits liquides,</li> <li>- en unités de masse pour les autres produits,</li> </ul> <p>en utilisant, selon le cas, le litre, le centilitre, le millilitre ou bien le kilogramme ou le gramme.</p>	<p>En unités de volume : pour un volume inférieur à 1000 mL, l'unité utilisée est le millilitre (mL), pour un volume supérieur à 1000mL, l'unité de mesure utilisée est le litre (L).</p> <p>En unité de masse : pour une masse inférieure à 1000g, l'unité utilisée est le gramme (g), pour une masse supérieure à 1000g, l'unité utilisée est le kilogramme (kg).</p> <p>La hauteur minimum des caractères de la teneur nette doit conformer à la demande de tableau :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Champ de teneur nette Q</th> <th>Hauteur minimum des caractères / mm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5mL &lt; Q ≤ 50mL 5g &lt; Q ≤ 50g</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>50mL &lt; Q ≤ 200mL 50g &lt; Q ≤ 200g</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>200mL &lt; Q ≤ 1L 200g &lt; Q ≤ 1kg</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Q &gt; 1kg Q &gt; 1L</td> <td>6</td> </tr> </tbody> </table>	Champ de teneur nette Q	Hauteur minimum des caractères / mm	5mL < Q ≤ 50mL 5g < Q ≤ 50g	2	50mL < Q ≤ 200mL 50g < Q ≤ 200g	3	200mL < Q ≤ 1L 200g < Q ≤ 1kg	4	Q > 1kg Q > 1L	6
Champ de teneur nette Q	Hauteur minimum des caractères / mm											
5mL < Q ≤ 50mL 5g < Q ≤ 50g	2											
50mL < Q ≤ 200mL 50g < Q ≤ 200g	3											
200mL < Q ≤ 1L 200g < Q ≤ 1kg	4											
Q > 1kg Q > 1L	6											
Définition d'un ingrédient	<p>Toute substance, y compris les additifs, utilisée dans la fabrication ou la préparation d'une denrée alimentaire et encore présente dans le produit fini éventuellement sous une forme modifiée.</p> <p>Lorsqu'un ingrédient d'une denrée alimentaire a lui-même été</p>											

	<p>élaboré à partir de plusieurs ingrédients, ces derniers sont considérés comme ingrédients de cette denrée.</p> <p>Un ingrédient composé peut figurer dans la liste des ingrédients sous sa dénomination, à condition d'être immédiatement suivi de l'énumération de ses propres ingrédients. Cette énumération n'est toutefois pas obligatoire lorsque l'ingrédient composé intervient pour moins de 25 % dans le produit fini</p> <p>Ne sont toutefois pas considérés comme ingrédients:</p> <p>i) les constituants d'un ingrédient qui, au cours du processus de fabrication, auraient été temporairement soustraits pour être réincorporés ensuite en quantité ne dépassant pas la teneur initiale;</p> <p>ii) les additifs:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dont la présence dans une denrée alimentaire est uniquement due au fait qu'ils étaient contenus dans un ou plusieurs ingrédients de cette denrée et sous réserve qu'ils ne remplissent plus de fonction technologique dans le produit fini,</li> <li>- qui sont utilisés en tant qu'auxiliaires technologiques;</li> </ul>	<p>Si un ingrédient est composé de deux ou plus de deux ingrédients, il faut indiquer dans la liste des ingrédients le nom de l'ingrédient composé, ensuite indiquer entre parenthèses les ingrédients originaux par ordre décroissant selon la quantité utilisée. Dans le cas où la quantité ajoutée est inférieure à 25% de la quantité totale de l'aliment, il n'est pas nécessaire d'indiquer les ingrédients originaux. <u>Par contre, tous les additifs alimentaires qui sont utilisés dans le produit final doivent être indiqués.</u></p> <p>Il n'est pas nécessaire d'indiquer sur la liste des ingrédients les auxiliaires technologiques utilisés au cours de la production et de la transformation des aliments.</p>
Préemballage constitué de plusieurs préemballages individuels	L'indication de la quantité nette est donnée en mentionnant la quantité nette contenue dans chaque emballage individuel et leur nombre total.	
Poids net égoutté	Lorsqu'une denrée alimentaire solide est présentée dans un liquide de couverture, le poids net égoutté de cette denrée alimentaire est également indiqué dans l'étiquetage.	Pour les produits composés en même temps de matière liquide et solide (par exemple compote de poires), en plus de l'indication de poids net, il faut également indiquer la poids de matière après égouttage, sous forme de quantité ou pourcentage de quantité.
Format de la date	<p>La date se compose de l'indication, en clair et dans l'ordre, du jour, du mois et de l'année.</p> <p>Toutefois, pour les denrées alimentaires</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dont la durabilité est inférieure à trois mois, l'indication du jour et du mois suffit,</li> </ul>	<p>Il faut <u>indiquer les dates suivant l'ordre de l'année, mois et date.</u> L'indication de l'année est en général en 4 chiffres ; pour les aliments conditionnés dans des petits emballages, sur lesquels il est difficile d'indiquer 4 chiffres, il est acceptable de n'utiliser que 2 chiffres.</p>

	<ul style="list-style-type: none"><li>- dont la durabilité est supérieure à trois mois, mais n'excède pas dix-huit mois, l'indication du mois et de l'année suffit,</li><li>- dont la durabilité est supérieure à dix-huit mois, l'indication de l'année suffit</li></ul>	
--	---	--

Annexe 6 : Critères à appliquer pour les poudres de lait infantile, compte tenu des normes chinoises et françaises.

		Norme chinoise GB 10765-2010 et GB 10767-2010		Norme française Arrêté du 11 avril 2008 relatif aux préparations pour nourrissons et aux préparations de suite		Norme à respecter pour les exportations vers la Chine
		<6 mois	> 6 mois	< 1 an	Entre 1 et 3 ans	Si différente de la norme française
Tranche d'âge pour le lait infantile						
Energie (pour 100 mL)		250 à 295 kJ 60 à 70 kcal	250 à 335 kJ 60 à 85 kcal	250 à 295 kJ 60 à 70 kcal	250 à 295 kJ 60 à 70 kcal	
Protéines	(g)	0.45 à 0.70 / 100kJ 1.88 à 2.93 / 100 kcal	0.7 à 1.2 / 100kJ 12.9 à 5.0 / 100 kcal	0.45 à 0.7 / 100kJ 1.8 à 3 / 100 kcal	0.45 à 0.8 / 100kJ 1.8 à 3.5 / 100 kcal	De 6 mois à un an : 0.7/100kJ (3/100 kcal) > 1 an : 0.7 à 0.8 /100 kJ 3 à 3.5 /100 kcal
Matières grasses	(g)	1.05 à 1.40 /100kJ 4.39 à 5.86 / 100 kcal	0.7 à 1.40 /100kJ 2.9 à 5.9 / 100 kcal	1.05 à 1.40 /100kJ 4.4 à 6.0 / 100 kcal	0.96 à 1.4 /100 kJ 4.0 à 6.0 /100 kcal	
	Acide linoléique (g)	0.07 à 0.33 / 100 kJ 0.29 à 1.38 / 100kcal	> 0.07/ 100 kJ >0.29 / 100kcal	0.07 à 0.30 / 100 kJ 0.285 à 1.20 / 100kcal	0.07 à 0.285 / 100 kJ 0.3 à 1.20 / 100kcal	
	Acide $\alpha$ -linoléique (mg)	>12/100kJ >50/100kcal		>12/100kJ >50/100kcal	> 12 /100 kJ > 50 /100 kcal	
	Ratio	5.1 à 15.1		Entre 5 et 15	Entre 5 et 15	

	linoléique/li nolénique					
Glucides (g)		2.2 à 3.3/100kJ 9.2 à 13.8 /100kcal	?????????	2.2 à 3.4/100kJ 9 à 14 /100kcal	2.2 à 3.4/100kJ 9 à 14 /100kcal	
	Dont lactose	> 90% des glucides		> 1,1 g/100 kJ (4,5 g/100 kcal)	> 1,1 g/100 kJ (4,5 g/100 kcal)	> 1,1 g/100 kJ (4,5 g/100 kcal) Et lactose > ou = à 90% des glucides
Teneur en vitamines	A (µg)	14 à 43 /100kJ 59 à 180 /100kcal	18 à 54 /100kJ 75 à 225 /100kcal	14 à 43 /100kJ 60 à 180 /100kcal	14 à 43 /100kJ 60 à 180 /100kcal	>6 mois : 18 à 43 /100 kJ 75 à 180 / 100 kcal
	D (µg)	0.25 à 0.60 /100kJ 1.05 à 2.51 /100kcal	0.25 à 0.75 /100kJ 1.05 à 3.14 /100kcal	0. 25 à 0.65 /100kJ 1 à 2.5 /100kcal	0. 25 à 0.75 /100kJ 1 à 3 /100kcal	< 6 mois : 0.25 à 0.60 /100kJ 1.05 à 2.51 /100kcal
	E (µg)	0.12 à 1.2 / 100kJ 0.5 à 5.02 /100 kcal	>0.15 / 100kJ >0.63 /100 kcal	<1.2 /100 kJ <5 /100 kcal Minimum : 0,5/g d'acides gras polyinsaturés exprimés en acide linoléique corrigé des doubles liaisons (5) mais en aucun cas inférieur à 0,1 mg pour 100 kJ disponibles.	<1.2 /100 kJ <5 /100 kcal Minimum : 0,5/g d'acides gras polyinsaturés exprimés en acide linoléique corrigé des doubles liaisons (5) mais en aucun cas inférieur à 0,1 mg pour 100 kJ	<6mois : 0.12 à 1.2 /100kJ 0.5 à 5.02 /100kcal  >6mois : 0.15 à 1.2 /100kJ 0.63 à 5.02 / 100 kcal

					disponibles.	
	K1 (µg)	1.0 à 6.5 / 100kJ 4.2 à 27.2 /100kcal	>1 / 100kJ >4 /100kcal	1 à 6 / 100kJ 4 à 25 /100kcal	1 à 6 / 100kJ 4 à 25 /100kcal	
	B1 (µg)	14 à 72/100kJ 59 à 301 /100kcal	> 11 /100kJ >46/100kcal	14 à 72/100kJ 60 à 300 /100kcal	14 à 72/100kJ 60 à 300 /100kcal	
	B2 (µg)	19 à 119 / 100 kJ 80 à 498 /100kcal	>11/100 kJ >46 /100kcal	19 à 95 / 100 kJ 80 à 400 /100kcal	19 à 95 / 100 kJ 80 à 400 /100kcal	
	B6 (µg)	8.5 à 45 /100 kJ 35.6 à 188.3 /100 kcal	>11/100 kJ > 46 /100 kcal	9 à 42 /100 kJ 35 à 175 /100 kcal	9 à 42 /100 kJ 35 à 175 /100 kcal	<6mois : NF >6mois : 11 à 42 /100 kJ 46 à 175 /100 kcal
	B12 (µg)	0.025 à 0.360 /100kJ 0.105 à 1.506 /100kcal	0.04 à 0.17/100kJ 0.105 à 1.506 /100kcal	0.025 à 0.12 /100kJ 0.1 à 0.5 /100kcal	0.025 à 0.12 /100kJ 0.1 à 0.5 /100kcal	<6mois : NF >6mois : 0.04 à 0.12 /100 kJ 0.105 à 0.5 /100 kcal
	Niacine (µg)	70 à 360 /100kJ 293 à 1506 /100kcal	>110 /100kJ >460 /100kcal	72 à 375 /100kJ 300 à 1500 /100kcal	72 à 375 /100kJ 300 à 1500 /100kcal	<6mois : 110 à 360 /100kJ 460 à 1506 /100 kcal >6mois : 110 à 375 /100 kJ 460 à 1500 /100 kcal
	Acide folique	2.5 à 12 /100kJ 10.5 à 50.2 /100kcal	>1 /100kJ >4 /100kcal	2.5 à 12 /100kJ 10 à 50 /100kcal	2.5 à 12 /100kJ 10 à 50 /100kcal	
	Acide pantothénique	96 à 478 / 100kJ 402 à 2000/100	>70/ 100kJ >293 /100	95 à 475 / 100kJ 400 à 2000/100	95 à 475 / 100kJ 400 à 2000/100	

	ue	kcal	kcal	kcal	kcal	
	Vitamine C	2.5 à 17 /100 kJ 10.5 à 71.1 /100kcal	>1.8 /100 kJ >7.5 /100kcal	2.5 à 7.5 /100 kJ 10 à 30 /100kcal	2.5 à 7.5 /100 kJ 10 à 30 /100kcal	
	Biotine	0.4 à 2.4 /100 kJ 1.5 à 10 /100 kcal	> 0.4 /100 kJ > 1.7 /100 kcal	0.4 à 1.8 /100 kJ 1.5 à 7.5 /100 kcal	0.4 à 1.8 /100 kJ 1.5 à 7.5 /100 kcal	
Minéraux	Sodium (mg)	5 à 14 /100kJ 21 à 59 /100 kcal	<20/100kJ < 84 /100 kcal	5 à 14 /100kJ 21 à 60 /100 kcal	5 à 14 /100kJ 20 à 60 /100 kcal	
	Potassium (mg)	14 à 43 /100 kJ 59 à 180 /100 kcal	18 à 69 /100 kJ 75 à 289 /100 kcal	15 à 38 /100 kJ 60 à 160 /100 kcal	15 à 38 /100 kJ 60 à 160 /100 kcal	<6mois : 15 à 38 /100kJ 60 à 160 /100 kcal >6mois : 18 à 38 /100 kJ 75 à 160 /100 kcal
	Cuivre (mg)	8.5 à 29 /100 kJ 35.6 à 121.3 /100 kcal	7 à 35 /100 kJ 29 à 146 /100 kcal	8.4 à 25 /100 kJ 35 à 100 /100 kcal	8.4 à 25 /100 kJ 35 à 100 /100 kcal	
	Magnésium (mg)	1.2 à 3.6 /100 kJ 5.0 à 15.1 /100kcal	>1.4 /100 kJ >5.9 /100kcal	1.2 à 3.6 /100 kJ 5.0 à 15 /100kcal	1.2 à 3.6 /100 kJ 5.0 à 15 /100kcal	<6mois : NF >6mois : 1.4 à 3.6 /100 kJ 5.9 à 15 /100kcal
	Fer (mg)	0.1 à 0.36 /100 kJ 0.42 à 1.51 /100 kcal	0.25 à 0.50 /100 kJ 1.05 à 2.09 /100 kcal	0.07 à 0.3 /100 kJ 0.3 à 1.3 /100 kcal	0.14 à 0.5 /100 kJ 0.6 à 2 /100 kcal	<6mois : NF >6mois : 0.25 à 0.36 /100 kJ 1.05 à 1.51 /100kcal
	Zinc (mg)	0.12 à 0.36 /100 k 0.5 à 1.51 /100	0.1 à 0.3 /100 k 0.4 à 1.3 /100	0.12 à 0.36 /100 k 0.5 à 1.5 /100 kcal	0.12 à 0.36 /100 k 0.5 à 1.5 /100	

		kcal	kcal		kcal	
	Manganèse (mg)	1.2 à 24 /100kJ 5.0 à 100.4 /100 kcal	0.25 à 24 /100kJ 1.05 à 100.4 /100 kcal	0.25 à 25 /100kJ 1.0 à 100 /100 kcal	0.25 à 25 /100kJ 1.0 à 100 /100 kcal	<1an : 1.2 à 24/100kJ 5 à 100.4 kcal > 1 an : NF
	Calcium (mg)	12 à 35 /100 kJ 50 à 146 /100 kcal	>17/100 kJ > 71/100 kcal	12 à 33 /100 kJ 50 à 140 /100 kcal	12 à 33 /100 kJ 50 à 140 /100 kcal	>6mois : 17 à 33 /100kJ 71 à 140 /100kcal
	Phosphore (mg)	6 à 24 /100 kJ 25 à 100 /100 kcal	>8.3/100 kJ > 34.7/100 kcal	6 à 22 /100 kJ 25 à 90 /100 kcal	6 à 22 /100 kJ 25 à 90 /100 kcal	<6mois : NF >6mois : 8.3 à 22 /100kJ 34.7 à 90 /100 kcal
	Ratio Calcium/Phosphore	1.2 :1 à 2 :1	1.2 :1 à 2 :1	Entre 1 et 2	Entre 1et 2.	Ratio entre 1.2 et 2
	Iode (µg)	2.5 à 14 /100 kJ 10.5 à 58.6 /100kcal	>1.4/100 kJ >5.9/100kcal	2.5 à 12 /100 kJ 10 à 50 /100kcal	2.5 à 12 /100 kJ 10 à 50 /100kcal	
	Chlorure (mg)	12 à 38 /100 kJ 50 à 159 /100 kcal	<52 /100 kJ <218/100 kcal	12 à 38 /100 kJ 50 à 160 /100 kcal	12 à 38 /100 kJ 50 à 160 /100 kcal	
	Sélénium (µg)	0.48 à 1.90 /100 kJ 2.01 à 7.95 /100 kcal	0.48 à 1.90 /100 kJ 2.01 à 7.95 /100 kcal	0. 25 à 2.2 /100 kJ 1 à 9/100 kcal	0. 25 à 2.2 /100 kJ 1 à 9/100 kcal	<6mois : 0.48 à 1.90 /100 kJ 2.01 à 7.95 /100 kcal > 6 mois : 0.48 à 1.9 /100 kJ 2.01 à 7.95 /100kcal
	Choline (mg)	1.7 à 12 /100kJ 7.1 à 50.2 /100 kcal	1.7 à 12 /100kJ 7.1 à 50.2	1.7 à 12 /100kJ 7.1 à 50 /100 kcal		

			/100 kcal			
Inositol (mg)		1 à 9.5 /100 kJ 4.2 à 39.7 /100kcal	1 à 9.5 /100 kJ 4.2 à 39.7 /100kcal	1 à 10 /100 kJ 4 à 40 /100kcal		
Taurine (mg)		< 3 / 100 kJ <13 / 100 kcal	< 3 / 100 kJ <13 / 100 kcal	1.7 à 12 / 100 kJ 7 à 50 /100 kcal	<2.9 / 100 kJ <12 / 100 kcal	<1 an : 3 à 12 /100 kJ 13 à 50/100 kcal >1an : NF
L-carnitine (mg)		> 0.5 /100 kJ >1.3 / 100 kcal	> 0.3 /100 kJ >1.3 / 100 kcal	>0.3/100 kJ >1.2 /100 kcal		
Acide docosahexaénique (% des graisses totales)		<0.5	<0.5			
Acide arachidonique (% des graisses totales)		<1	<1		<1	



Annexe 7 : concordances et discordances entre la liste positive des additifs autorisés en France pour les produits carnés et les additifs autorisés en Chine.

Denrée alimentaire		Additifs autorisés	Norme française (quantité : mg/L ou mg/kg )	Norme chinoise (quantité : mg/L ou mg/kg)
Viandes non transformées	Marquage de salubrité	Rouge allura AG, bleu brillant FCF, Brun HT		
Préparation de viande	Préparations de viande hachée préemballées	Acétate de potassium Acétate de sodium  Acide ascorbique Ascorbate de sodium  Ascorbate de calcium  Lactate de sodium  Lactate de potassium Acide citrique Citrate de potassium Citrate de calcium Talc (traitement en surface des saucisses)  Néohespéridine (uniquement comme exhausteur de goût)	5	Pas prévu pour les produits carnés  Jus de fruit concentrés Jus de fruit concentrés Pas pour les produits carnés  Pas prévu pour les produits carnés
Viandes transformées non traitées thermiquement		nitrites nitrates acide phosphorique, phosphates, diphosphates, triphosphates et polyphosphates extraits de romarin	150 150 5000  150 (sauf saucissons secs)	150 500  300
	saucisses	Curcumine  Cochenille, acide carminique, carmins  Ponceau 4R, rouge cochenille A  Caramels Caroténoïdes Extraits de paprika, capsenthine, capsorubine Rouge de betterave, bétanine Talc (traitement en surface)	20  100  200 (chorizo) 250 (chorizo)  20 10	Pas prévu pour les produits carnés 500 (prévu pour les produits cuits) Pas prévu pour les produits carnés  100  Pas prévu pour

				les produits carnés	
	Traitement en surface des produits de viande séchés	Acide ascorbique – sorbates, acide benzoïque, benzoates			
	Saucisses sèches et saucissons	Natamycine	1	300 (produits fermentés à base de viande, saucisses)	
	Produits de salaison et produits de viande en conserve	Acide érythorbique Erythorbate de sodium	500 500		
	Saucissons secs	Extraits de romarin	100	300	
Viandes transformées traitées thermiquement		Nitrites	150	150	
		Acide phosphorique, phosphates, diphosphates, triphosphates et polyphosphates Gomme cassia Sucroester d'acides gras – sucroglycérides	100 (produits à base de viande stérilisés) 5000 (sauf foie gras)	5000	
		Néohespéridine DC (exhausteur de goût)	1500 5000 (sauf foie gras) 5 (sauf foie gras)	Non prévu pour les produits carnés	
	Pâtés	Acide sorbique, sorbates, p-hydroxybenzoates	1000		
	Saucisses, saucissons, pâtés, pains de viande		Curcumine	20	Pas prévu dans les produits carnés
			Cochenille, acide carminique, carmins	100	500
			Caramels Caroténoïdes	20	
			Extraits de paprika, capsanthine, capsorubine Rouge de betterave Talc (uniquement traitement en surface des saucisses)	10	100
Foie gras	Acide ascorbique Ascorbate de sodium		Pas prévu pour les produits carnés		
Produits de salaison et produits de viande en conserve	Acide érythorbique Erythorbate de sodium	500 500			
Produits de viande hachée et en cubes en conserve	Stéaroyl-2-lactylates	4000	Pas prévu pour les produits carnés		
Boyaux, enrobages et décorations	Rocou, bixine, norbixine Lycopène	20 500 (décorations et	Non prévu pour		

pour viande		Acide ascorbique-sorbates Acide phosphorique- phosphates- diphosphates, triphosphates et polyphosphates	enrobages) 30 (boyaux comestibles)  4000 (uniquement enrobage pour viande)	les produits carnés  5000
Produits à base de viande saumurés de manière traditionnelle	Bacon, filet de bacon et produits similaires	Nitrates Nitrites	150 250	500 150
Produits traditionnels traités en salaison sèche	Jambon sec, jambon sel et autres pièces saumurées séchées	Nitrates	250	500
Autres produits saumurés de manière traditionnelle	Saucissons secs et produits similaires	Nitrates	250	500

## Annexe 8 : Liste des normes chinoises étudiées dans cette comparaison réglementaire

### Normes transversales

GB 14881-2013 : Norme sanitaire générale relative à la production alimentaire  
GB/T 19538 : Guide de bonnes pratiques de la méthode HACCP.

GB13432 : étiquetage  
GB 28050-2011 : Etiquetage nutritionnel des produits pré-emballés  
GB 7718-2004 : étiquetage des produits alimentaires

GB 2763-2014 pesticides  
GB2760-2011 additifs  
GB/T 12493 Codes correspondants aux additifs alimentaires  
GB 2762-2012 : Limites maximales de résidus pour les certains contaminants  
GB 10765 : Limites maximales de résidus pour les mycotoxines  
GB 14880 : exhausteurs nutritionnels  
GB 5749 : Qualité de l'eau potable

### Normes concernant les produits laitiers

GB 12693-2010 : Bonnes pratiques pour la fabrication de produits laitiers  
GB 23790-2010 : Bonnes pratiques de fabrication pour les préparations en poudre destinées aux nourrissons et aux jeunes enfants.

GB 19301-2010 : Norme de sécurité alimentaire pour le lait cru.  
GB 19302-2010 : Norme de sécurité alimentaire pour le lait fermenté et les yaourts  
GB 13102-2010 : Norme de sécurité alimentaire pour le lait concentré sucré  
GB 11674-2010 : Norme de sécurité alimentaire pour le lactosérum en poudre  
GB 19644-2010 : norme de sécurité alimentaire pour le lait en poudre  
GB 10765-2010 : Norme de sécurité pour le lait en poudre pour les nourrissons de moins de 6 mois  
GB 10767-2010 : Norme de sécurité sanitaire pour le lait infantile pour les enfants de plus de 6 mois.  
GB 1946-2010 : Norme de sécurité alimentaire pour la crème et le beurre  
GB 25192-2010 : Normes de sécurité alimentaire pour le fromage fondu (processed cheese)  
GB 5420-2010 : Norme de sécurité alimentaire pour le fromage, affiné ou non  
GB 19645-2010 : Norme de sécurité alimentaire pour le lait pasteurisé  
GB 25190-2010 : Norme de sécurité alimentaire pour le lait stérilisé

### Normes concernant les produits carnés

GB 19303-2003 Hygienic practice of cooked meat and meat-products factory  
GB 12694-1990 Hygienic specifications of meat packing plant

GB 13100-2005 Hygienic standard for canned meat  
GB 2726-2005 Hygienic standard for cooked meat products  
GB 2730-2005 Hygienic standard for cured meat products  
GB 2710-1996 Hygienic standard for fresh (frozen) poultry  
GB 2724-1981 Hygienic standard for fresh chicken  
GB 2722-1981 Hygienic standard for fresh pork  
GB 16548 Biosafety specification on sick animal and animal product disposal  
GB/T 20094-2006 : Bonnes pratiques d'hygiène dans les abattoirs et les établissements de transformation de la viande  
GB 12694-1990 : Règlement sanitaire des abattoirs et des ateliers de transformation et de découpe  
GB 2707-2005 : Norme sanitaire pour la viande d'élevage fraîche et congelée.  
GB2726-2005 Norme sanitaire sur les produits de viande cuite  
GB 29921-2013 Préparation à base de viande, produit à base de viande à consommer cru.  
GB/T 16869-2005 : produits avicoles frais ou congelés

GB 16548 disposition sur la sureté biologique des animaux malades et les produits d'origine animale. Biosafety specification on sick animal and animal product disposal