

GUIDES  
DE BONNES PRATIQUES D'HYGIÈNE

# Restaurateur



**GUIDE**

**DE BONNES PRATIQUES D'HYGIENE**

**ET D'APPLICATION DE L'HACCP**

**RESTAURATEUR**

---

Version novembre 2015

Ouvrage édité par la DILA disponible à la commande sur

<http://www.ladocumentationfrancaise.fr/>

Dans RECHERCHE, renseigner : 9782110772428



*Ce fichier PDF a fait l'objet d'une signature électronique,  
toute modification invalide cette authentification.*

**N° 5905**

ISSN : en cours  
ISBN : 978-2-11-077281-7

**Direction de l'information  
légale et administrative**  
Les éditions des *Journaux officiels*  
tél. : 01 40 15 70 10  
[www.ladocumentationfrancaise.fr](http://www.ladocumentationfrancaise.fr)

# **Avis aux professionnels de l'alimentation relatif aux guides de bonnes pratiques d'hygiène et d'application des principes HACCP**

NOR: *ECOC0500094V*

(*Journal officiel* du 15 juin 2015)

Le présent avis annule et remplace l'avis relatif au même sujet publié au *Journal officiel* du 24 novembre 1993.

Vu les dispositions des règlements (CE) n° 852/2004 du 29 avril 2004 relatif à l'hygiène des denrées alimentaires et n° 183/2005 (CE) du 12 janvier 2005 relatif à l'hygiène des aliments pour animaux, toutes les organisations professionnelles de l'alimentation humaine et de l'alimentation animale sont encouragées par les ministres chargés de l'agriculture, de la consommation et de la santé à élaborer, à diffuser et à aider à la mise en œuvre des guides de bonnes pratiques d'hygiène et d'application des principes HACCP.

Des guides de bonnes pratiques d'hygiène et d'application des principes HACCP devraient couvrir, d'une part, l'ensemble des denrées alimentaires, végétales, minérales et animales, ainsi que les aliments pour animaux à toutes les étapes de la chaîne alimentaire, y compris au stade de la production primaire et y compris au stade de l'alimentation des animaux producteurs de denrées, et, d'autre part, tous les dangers, physiques, chimiques et biologiques, y compris les ingrédients allergisants présents de manière fortuite dans les denrées. Un guide de bonnes pratiques d'hygiène et d'application des principes HACCP est un document de référence, d'application volontaire, conçu par une branche professionnelle pour les professionnels de son secteur. Il rassemble les recommandations qui, aux étapes de la chaîne alimentaire et pour les denrées alimentaires ou aliments pour animaux qu'il concerne, doivent aider au respect des règles d'hygiène fixées selon le cas par les articles 3, 4 et 5 du règlement (CE) n° 852/2004, le cas échéant, les dispositions du règlement (CE) n° 853/2004 ou les articles 4, 5 et 6 du règlement (CE) n° 183/2005, y compris leurs annexes, et aider à l'application des principes HACCP. Il est réalisé en concertation avec les autres parties concernées (autres partenaires de la filière, associations de consommateurs, administrations de contrôle). Un guide ne couvre généralement que certaines étapes de la chaîne alimentaire. Pour que, à ladite étape, sa mise en œuvre soit considérée à elle seule comme suffisante pour garantir le respect des dispositions des règlements (CE) n° 852/2004 et (CE) n° 183/2005, il doit prendre en compte tous les dangers qu'il y a lieu de prévenir, d'éliminer ou de ramener à un niveau acceptable pour le ou les aliments identifiés dans son champ d'application. Toutefois, si des arguments le justifient, un guide peut aussi ne prendre en compte qu'un type de danger, mais, dans ce cas, le professionnel qui l'applique doit également maîtriser les autres types de dangers soit en développant lui-même les mesures nécessaires, soit en s'aidant d'un autre guide traitant de manière complémentaire ces autres types de dangers.

Pour les denrées alimentaires et/ou les aliments pour animaux et les activités entrant dans son champ d'application, le guide recommande des moyens ou des méthodes adaptés, des procédures, en particulier les procédures d'autocontrôle, dont la mise en œuvre doit aboutir à la maîtrise des dangers identifiés dans le respect des exigences réglementaires. Il précise en particulier les bonnes pratiques d'hygiène applicables et il propose une aide pour la mise en place d'un système de maîtrise du ou des dangers qu'il concerne basé sur les principes du système HACCP. Il peut proposer des exemples de plans HACCP adaptables ensuite par chaque entreprise à ses spécificités. Il peut également proposer des recommandations pour la mise en place de la traçabilité ainsi que pour la détermination des dates de durabilité et des conditions de conservation ou d'utilisation, et toute autre recommandation ayant trait à la sécurité ou la salubrité des denrées alimentaires et/ou les aliments pour animaux.



Les guides sont élaborés au plan national :

- soit au sein des organisations professionnelles en liaison, le cas échéant, avec les centres techniques ;
- soit par voie de la normalisation.

Pour leur élaboration, les éléments suivants sont pris en compte :

- pour les denrées alimentaires : les objectifs et les exigences essentielles des articles 3, 4 et 5 du règlement (CE) n° 852/2004 et de ses annexes et, le cas échéant, du règlement (CE) n° 853/2004. En particulier, lorsqu'ils concernent la production primaire et les opérations connexes énumérées à l'annexe I du règlement (CE) n° 852/2004, l'élaboration du guide tient compte des recommandations figurant dans la partie B de cette annexe I ;
- pour les aliments pour animaux : les objectifs et les exigences essentielles des articles 4, 5 et 6 du règlement (CE) n° 183/2005 et de ses annexes. En particulier, lorsqu'ils concernent la production primaire et les opérations connexes énumérées à l'annexe I du règlement (CE) n° 183/2005, l'élaboration du guide tient compte des recommandations figurant dans la partie B de cette annexe I, et lorsqu'il concerne l'alimentation des animaux producteurs de denrées alimentaires, l'élaboration du guide tient compte des recommandations figurant en annexe III ;
- les éventuelles réglementations connexes communautaires ou nationales ayant des répercussions sur l'hygiène des aliments ;
- le code d'usages international recommandé Principes généraux d'hygiène alimentaire et les autres codes d'usages pertinents du Codex alimentarius ;
- la démarche HACCP (analyse des dangers, points critiques pour leur maîtrise).

Les guides sont validés par les ministres chargés de l'agriculture, de la consommation et de la santé. Ils s'assurent que leur contenu peut être mis en pratique dans les secteurs auxquels ils sont destinés.

Préalablement à leur validation :

Les guides sont soumis par les ministres à l'avis scientifique de l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments (AFSSA). Elle évalue la capacité des recommandations proposées :

- pour les denrées alimentaires et les dangers concernés, à permettre le respect des règles d'hygiène fixées par les articles 3, 4 et 5 du règlement (CE) n° 852/2004, y compris ses annexes, et, le cas échéant, les dispositions du règlement (CE) n° 853/2004 et à aider à l'application des principes HACCP ;
- pour les aliments pour animaux et les dangers concernés, à permettre le respect des règles d'hygiène fixées par les articles 4, 5 et 6 du règlement (CE) n° 183/2005, y compris ses annexes, et à aider à l'application des principes HACCP.

Les guides sont également présentés au Conseil national de la consommation (groupe agroalimentaire) pour l'information des acteurs économiques concernés.

La publicité de la validation des guides est assurée par un avis publié au *Journal officiel* de la République française.

Le respect par les opérateurs professionnels des recommandations des guides validés est un moyen de justification privilégié du respect des obligations des règlements (CE) n° 852/2004, n° 853/2004 et n° 183/2005.

Les guides sont révisés en particulier lorsque des évolutions scientifiques, technologiques ou réglementaires le rendent nécessaire. La révision est engagée sur l'initiative des professionnels. En cas de besoin, les ministres chargés de l'agriculture, de la consommation ou de la santé signalent aux professionnels la nécessité de les réviser, le cas échéant, sur proposition de l'AFSSA<sup>1</sup>.

Les guides validés sont communiqués à la Commission européenne.

Les guides élaborés conformément à la directive 93/43/CEE restent applicables dès lors qu'ils sont compatibles avec les objectifs du règlement (CE) n° 852/2004.

---

<sup>1</sup> Depuis juin 2010, l'AFSSA est devenue l'ANSES.

# **Avis de validation d'un guide de bonnes pratiques d'hygiène et d'application des principes HACCP**

NOR : *AGRGI515768V*

*(Journal officiel* du 21 janvier 2016)

Vu le règlement (CE) n° 852/2004 du Parlement et du Conseil du 29 avril 2004 relatif à l'hygiène des denrées alimentaires, notamment son article 8 ;

Vu l'avis aux professionnels de l'alimentation relatif aux guides de bonnes pratiques d'hygiène publié au *Journal officiel* de la République française du 15 juin 2005 ;

Vu l'avis de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail en date du 7 mars 2014 ;

Le conseil national de la consommation informé.

Le guide de bonnes pratiques d'hygiène et d'application des principes HACCP « *Restaurateur* » élaboré par la *Confédération Générale de l'Alimentation en Détail (CGAD)* est validé par les ministres chargés de la consommation, de la santé et de l'alimentation dans sa version du 26 novembre 2015, sur la base du contexte réglementaire et des connaissances scientifiques en vigueur.

# Sommaire

<b>Introduction du guide et champ d'application du guide</b> .....	4
--	---

## **Bonnes Pratiques d'Hygiène (BPH)**

• Hygiène et formation du personnel .....	13
• Nettoyage et désinfection .....	16
• Gestion des déchets et des poubelles.....	25
• Prévention et lutte contre les nuisibles .....	27
• Aménagement des locaux et choix des matériels et équipements.....	30
• Fiches matières premières et matériaux .....	33
• Transport .....	42
• Déstockage et déconditionnement.....	47
• Tranchage, hachage et râpage .....	50
• Assemblage .....	53
• Service.....	56

## **Points de maîtrise**

• Réception des matières premières .....	61
• Stockage .....	66
• Congélation et décongélation .....	72
• Salage .....	78
• Fumage.....	82
• Marinage.....	86
• Cuisson .....	89
• Cuisson sous vide.....	92
• Refroidissement.....	95
• Maintien au chaud et réchauffage.....	98
• Présentation en buffets .....	101

## **CCP**

• Conditionnement sous vide .....	105
-----------------------------------	-----

## **Fiches de Fabrication**

• <b>Bases</b>	
<b>Sauces froides</b>	
Sauce mayonnaise .....	110
<b>Sauces chaudes</b>	
Sauce béarnaise .....	111
<b>Fonds</b>	
Fonds brun de veau .....	112
Fumet de poissons .....	113
<b>Fonds à garnir</b>	
Pâte feuilletée .....	114
<b>Gelée</b>	
Gelée .....	115

• <b>Entrées Froides</b>	
<b>Salades froides avec viandes</b>	
Salade .....	116
<b>Terrines de poissons</b>	
Terrine de saumon.....	117
• <b>Entrées Chaudes</b>	
<b>Soupes</b>	
Soupe de poisson.....	118
<b>Salades froides-chaudes avec viande</b>	
Salade landaise .....	119
Foie gras .....	120
• <b>Plats Froids</b>	
<b>Crustacés, mollusques cuits servis froids</b>	
Assiette de fruits de mer.....	121
<b>Viandes froides crues/hachées</b>	
Steak tartare.....	122
<b>Viandes froides marinées</b>	
Carpaccio.....	123
<b>Poissons froids marinés</b>	
Saumon mariné.....	124
<b>Poissons froids crus</b>	
Sushis .....	125
<b>Sandwichs</b>	
Sandwich poulet crudités .....	126
• <b>Plats Chauds</b>	
<b>Tartes chaudes avec cuissons séparées</b>	
Quiche lorraine.....	127
Pizza aux fruits de mer .....	128
Bouchées à la reine.....	129
<b>Préparations chaudes à base de viandes - farce à base de viande</b>	
Quenelles de veau .....	130
<b>Préparations chaudes à base de viandes pochées</b>	
Blanquette de volaille.....	131
<b>Préparations chaudes à base de viandes sautées</b>	
Sauté de veau Marengo .....	132
<b>Préparations chaudes à base de poissons pochés</b>	
Turbot poché .....	133
<b>Préparations chaudes à base d'abats</b>	
Rognons de veau à la moutarde .....	134
<b>Pâtes avec viandes hachées</b>	
Lasagnes au bœuf.....	135
<b>Préparations à base d'œufs chaudes</b>	
Omelette .....	136
<b>Escargots</b>	
Escargots farcis .....	137
<b>Galettes garnies</b>	
Galette œuf, jambon et fromage.....	138
• <b>Desserts</b>	
<b>Tarte aux fruits avec crème pâtissière</b>	
Tarte aux fraises .....	139
<b>Crèmes aux œufs</b>	
Mousse au chocolat .....	140

Crème brûlée .....	141
Crème anglaise .....	142
<b>Glace</b>	
Crème glacée aux fruits.....	143
Chantilly.....	144

### **Traçabilité, retrait et rappels**

• Traçabilité.....	146
• Procédures de retrait et de rappel – gestion des produits non-conformes .....	148

### **Annexes techniques**

• Fiches des dangers biologiques .....	150
• Critères d'hygiène des procédés.....	166
• Allergènes, HACCP et restauration commerciale.....	177
• Températures de conservation des aliments.....	179
• Liste non exhaustive de barèmes de cuisson recommandés par l'Anses .....	180

<b>Bibliographie .....</b>	<b>182</b>
----------------------------	------------

<b>Lexique.....</b>	<b>186</b>
---------------------	------------

<b>Liste des participants.....</b>	<b>195</b>
------------------------------------	------------

## Chapitre introductif

### Objectifs du guide

Les organisations professionnelles du secteur de la restauration commerciale - CPIH, Synhorcat et UMIH<sup>2</sup> - ont décidé d'aider les entreprises à répondre aux exigences réglementaires en rédigeant, avec l'aide de la Confédération Générale de l'Alimentation en Détail (CGAD), un guide de bonnes pratiques d'hygiène et d'application de la méthode HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point ou Analyse des dangers, points critiques pour leur maîtrise). Ce guide tient compte des contraintes des entreprises liées à leur activité.

La réglementation européenne en matière d'hygiène des aliments développe le principe selon lequel chaque entreprise a une responsabilité active dans la maîtrise de la sécurité des aliments qu'elle commercialise et impose la mise en œuvre d'une démarche HACCP.

Le professionnel qui applique les recommandations de ce guide et s'en approprie le principe, répond ainsi aux exigences réglementaires de sécurité des aliments.

Le Guide de Bonnes Pratiques d'Hygiène<sup>3</sup> est un document :

- élaboré par des professionnels pour des professionnels,
- d'application volontaire,
- qui fait office également de base au Plan de Maîtrise Sanitaire<sup>4</sup> (PMS),
- qui valide des procédés de fabrication notamment au travers de tests de vieillissement ainsi que la durée de vie de certains produits.

Si le professionnel choisit d'agir autrement, il doit réaliser sa propre démarche d'analyse des dangers et prouver l'efficacité du système qu'il met en place.

Le Guide de Bonnes Pratiques d'Hygiène est validé par les administrations (DGAI, DGCCRF, DGS) après avis favorable d'experts de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses) et il constitue donc une référence.

Ainsi l'application du GBPH est prise en considération par les Administrations lors des contrôles (Direction Départementale de Protection des Populations – DDPP – ou Direction Départementale de la Cohésion Sociale et de la Protection des Populations – DDCSPP – ou Direction de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt – DAAF – ou Direction des Entreprises, de la Concurrence, de la Consommation, du Travail et de l'Emploi – DIRECCTE).

---

<sup>2</sup> cf. « Liste des participants ».

<sup>3</sup> Afin de ne pas alourdir la rédaction dans la suite du guide, la terminologie «guide de bonnes pratiques d'hygiène» ou « GBPH » ou « guide » sera utilisée à la place de «guide de bonnes pratiques d'hygiènes et d'application de l'HACCP».

<sup>4</sup> Outil mis en place par les professionnels et décrivant les mesures prises pour assurer l'hygiène et la sécurité sanitaire des aliments produits, constitué de prérequis ou bonnes pratiques d'hygiène (BPH), de procédures fondées sur les sept principes de l'HACCP et de procédures de traçabilité et de gestion de non-conformité.

## Champ d'application du guide et présentation du secteur

Le Guide de Bonnes Pratiques d'Hygiène Restaurateur s'adresse à la restauration commerciale sous toutes ses formes (restaurants traditionnels, pizzerias, crêperies, cafés-brasseries...), à l'exclusion des chaînes, dans le cadre d'une remise directe au consommateur pour consommation immédiate y compris vente à emporter.

Il y a 133 640 entreprises de restauration commerciale en France qui emploient 384 446 salariés<sup>5</sup>.

Le guide peut servir de référence pour les entreprises sous agrément sanitaire mais n'est pas suffisant pour répondre à toutes les exigences réglementaires liées à cette situation.

En cas de procédés spécifiques non traités dans ce guide et utilisés par le restaurateur, un système HACCP doit être mis en place en plus du guide.

## Réglementation en vigueur<sup>6</sup>

Les professionnels concernés par le présent guide ont leurs activités soumises à la réglementation européenne du « paquet hygiène ».

Le « paquet hygiène » se compose de différents textes réglementaires dont certains concernent directement les activités présentées dans le guide.

Il s'agit tout d'abord du **règlement n° 178/2002**, aussi appelé « Food law » qui établit en particulier les principes et les prescriptions généraux de la législation alimentaire et qui fixe les procédures relatives à la sécurité sanitaire des denrées alimentaires.

Ce règlement est le socle fondateur du droit européen dans le domaine de la sécurité sanitaire des denrées alimentaires. Il définit des obligations pour les professionnels telle celle relative à la traçabilité.

Les professionnels doivent également mettre en œuvre les prescriptions du **règlement n° 852/2004** ou « règlement hygiène ». Ce règlement établit les règles générales d'hygiène applicables à toutes les denrées alimentaires pour tous les professionnels de l'alimentation. Ces règles générales concernent aussi bien le respect de la chaîne du froid que la mise en place de la démarche HACCP ou encore l'application de guides de bonnes pratiques d'hygiène et d'application de l'HACCP.

Quant au **règlement n° 853/2004**, il établit les règles spécifiques d'hygiène applicables aux denrées alimentaires d'origine animale. Il fixe en particulier le cadre de l'agrément sanitaire. Certains professionnels peuvent bénéficier d'une **dérogation à l'agrément sanitaire** dont les conditions sont fixées dans un texte français.

Des textes français (*cf. Bibliographie*) complètent la réglementation européenne.

## Méthode d'élaboration du guide

<sup>5</sup> Source Insee, Esane 2009.

<sup>6</sup> La bibliographie précise les intitulés exacts des textes cités.

Le guide a été élaboré en se basant sur la démarche HACCP, intégrant notamment la méthode des 5 M (Matières premières, Milieu, Matériel, Main d'œuvre et Méthodes) qui permet d'analyser les origines et les causes des dangers.

## 1. Les 7 principes de l'HACCP

Les principes HACCP<sup>7</sup> sont les suivants :

- « a) identifier tout danger qu'il y a lieu de prévenir, d'éliminer ou de ramener à un niveau acceptable ;
  - b) identifier les points critiques aux niveaux desquels un contrôle est indispensable pour prévenir ou éliminer un danger ou pour le ramener à un niveau acceptable ;
  - c) établir, aux points critiques de contrôle, les limites critiques qui différencient l'acceptabilité de l'inacceptabilité pour la prévention, l'élimination ou la réduction des dangers identifiés ;
  - d) établir et appliquer des procédures de surveillance efficace des points critiques de contrôle ;
  - e) établir des actions correctives à mettre en œuvre lorsque la surveillance révèle qu'un point critique de contrôle n'est pas maîtrisé ;
  - f) établir des procédures exécutées périodiquement pour vérifier l'efficacité des mesures visées aux points a) à e),
- et
- g) établir des documents et des dossiers en fonction de la nature et de la taille de l'entreprise pour prouver l'application effective des mesures visées aux points a) à f). »

## 2. La démarche collective<sup>8</sup> d'élaboration du guide de bonnes pratiques d'hygiène et d'application de l'HACCP

Tenant compte des spécificités des entreprises visées par le guide et de la flexibilité prévue par la réglementation (cf. point III), la méthode retenue pour rédiger le guide sur la base de la méthode HACCP se résume ainsi:

- a) Dresser la liste de tous les dangers à chaque étape, faire l'analyse des dangers et étudier les mesures de maîtrise correspondantes.**
- b) Identifier les points de maîtrise (PM) ou les points critiques (CCP) et fixer leurs limites critiques.**
- c) Définir des procédures de surveillance adaptées.**
- d) Etablir des actions correctives, définir des éléments de vérification et des enregistrements.**
- e) Etablir la documentation et l'archivage.**

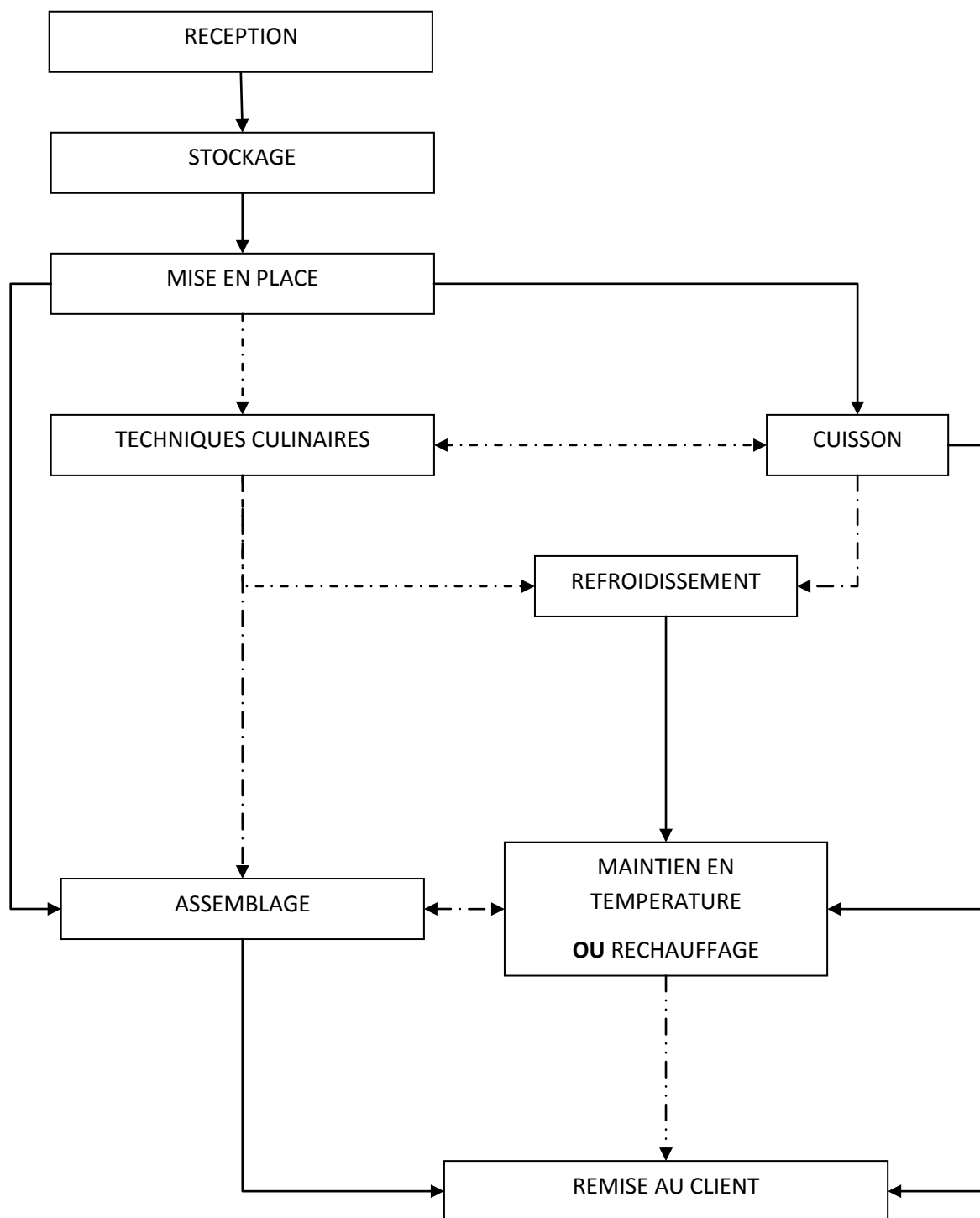
<sup>7</sup> Rappel de l'article 5 du règlement n° 852/2004.

<sup>8</sup> L'équipe de travail est composée de professionnels en activité, entourés d'ingénieurs et de scientifiques (cf. liste en annexe).



**a) Dresser la liste de tous les dangers à chaque étape, faire l'analyse des dangers et étudier les mesures de maîtrise correspondantes**

Le diagramme ci-dessous représente les principales étapes de travail lors de la fabrication en restauration commerciale. Chaque professionnel a la possibilité d'adapter ce diagramme à sa propre fabrication. Les diagrammes de fabrication pour chaque recette retenue sont élaborés à partir de ce diagramme.



ETAPES DU DIAGRAMME	FICHES CORRESPONDANTES	DETAIL DE L'ETAPE
<b>RECEPTION</b>	« <i>Transport</i> », « <i>Réception des matières premières</i> ».	L'achat des denrées alimentaires, les bonnes pratiques de transport. La réception des matières premières et des conditionnements. Ex. : Transport des denrées alimentaires fraîches après achat chez un grossiste. Les différents points de contrôle à la réception des produits.
<b>STOCKAGE</b>	« <i>Stockage</i> », « <i>Déstockage et déconditionnement</i> ».	Le stockage des différents produits (aliments ou conditionnement) avec respect des températures de conservation si nécessaire. Le dé-cartonnage ou désempilage des produits avant le stockage ou la mise en place. Ex. : stockage des viandes, stockage des surgelés, stockage des sacs sous vide.
<b>MISE EN PLACE</b>	« <i>Tranchage, hachage, râpage</i> »	Toutes les étapes de découpe, de préparation des matières premières pour l'élaboration de plats composés. Ex. : découpe de tomates, tranchage de chorizos, râpage de parmesan.
<b>CUISSON</b>	« <i>Cuisson</i> », « <i>Cuisson sous vide</i> ».	Tous les différents modes de cuisson. Exemple : rôti ou griller (four), grillade (poêle ou grill ou plancha), cuisson vapeur, friteuse, cuisson sous vide (par immersion dans l'eau ou par projection de vapeur dans un four adapté).
<b>TECHNIQUES CULINAIRES</b>	« <i>Congélation, décongélation</i> », « <i>Conditionnement sous vide</i> », « <i>Salage</i> », « <i>Fumage</i> », « <i>Marinage</i> ».	Toutes les différentes techniques culinaires et de conservation utilisées en restauration pour augmenter la durée de vie d'un produit ou lui donner des caractéristiques organoleptiques particulières. Ex. : congélation, sous vide, salage, fumage, marinage.
<b>REFROIDISSEMENT</b>	« <i>Refroidissement</i> ».	Les différentes techniques de refroidissement rapide après cuisson.
<b>MAINTIEN EN TEMPERATURE OU RECHAUFFAGE</b>	« <i>Maintien au chaud et réchauffage</i> », « <i>Stockage</i> ».	Les différentes techniques de maintien des produits (froids ou chauds) aux bonnes températures. La remontée en température pour le service. Ex. : utilisation du bain-marie, utilisation du micro-onde.
<b>ASSEMBLAGE</b>	« <i>Assemblage</i> ».	Les différentes méthodes d'assemblage de différentes matières premières ou intermédiaires. Ex. : élaboration de lasagnes, de salades.
<b>REMISE AU CLIENT</b>	« <i>Présentation en buffets</i> », « <i>Service</i> ».	La présentation des produits aux consommateurs finals. Ex. : service en buffet, service sur place ou à emporter.

Les modalités de conservation (conditions, températures et durée) sont à vérifier à chaque étape.

**Rappel** : chaque étape du diagramme de fabrication renvoie de manière implicite à toutes les bonnes pratiques d'hygiène à mettre en œuvre. C'est pourquoi celles-ci ne sont pas rappelées dans le tableau.

Puis ont été identifiés les dangers à partir des diagrammes de fabrication établis à l'étape précédente. Ces dangers peuvent être reconsidérés en s'appuyant sur les pratiques (méthodes de fabrication) spécifiques aux entreprises visées par le guide, aux produits fabriqués et à leur destination, à la taille de l'entreprise, à la formation du personnel et surtout aux mesures de maîtrise mises en place.

Remarque :

Il n'a pas été rédigé de fiches sur la mise en conserve car cette technique fait l'objet d'un guide<sup>9</sup> auquel doit se référer tout professionnel de la restauration commerciale qui souhaite pratiquer cette activité dans son établissement.

### **Types de dangers**

Les dangers peuvent être :

- biologiques : bactéries pathogènes, toxines, parasites...
- chimiques : produits de nettoyage et désinfection, produits de lutte contre les nuisibles, surdosage des additifs...
- physiques : corps étrangers...
- allergènes à déclaration obligatoire.

### **Contamination, multiplication et survie**

**Contamination** : cette notion englobe la contamination initiale (présence d'un élément dangereux dans les matières premières à l'origine) ainsi que la contamination « secondaire » c'est-à-dire l'apport d'un élément dangereux au cours du stockage, de la fabrication...

**Multiplication** : il s'agit de l'augmentation du nombre de micro-organismes présents dans un produit, une matière première... dans certaines conditions d'environnement (température, durée, humidité...).

**Survie** : ce phénomène résulte notamment d'un nettoyage et d'une désinfection inefficaces ou d'une cuisson insuffisante ou inadaptée, liée en général au non-respect des barèmes temps/température.

- **Après analyse et évaluation, les dangers<sup>10</sup> pertinents** sont :
  - o **Salmonella spp**
  - o **Listeria monocytogenes**
  - o **Bacillus Cereus**
  - o **Campylobacter spp**
  - o **Escherichia coli entérohémorragiques**
  - o **Staphylococcus aureus et Enterotoxines staphylococciques**
  - o **Clostridium perfringens**
  - o **Clostridium botulinum**
  - o **Anisakis**
  - o **Norovirus**
  - o **Histamine**

L'analyse des dangers s'achève par la détermination des mesures de maîtrise qui se traduisent notamment par des Bonnes Pratiques d'Hygiène Générales.

---

<sup>9</sup> Guide Conserveur (en complément d'une activité de Boucher, Charcutier, Restaurateur, Traiteur et Poissonnier) – Les éditions des *Journaux officiels*, référence n° 5939.

<sup>10</sup> Fiches descriptives des dangers pertinents en annexe.

## **b) Identifier les points de maîtrise (PM) ou les points critiques (CCP) et fixer leurs limites critiques**

Identifier les PM et les CCP et établir pour chacun une ou plusieurs limites cibles (PM) et critiques (CCP) dont le respect garantit la maîtrise.

En pratique, il a été identifié pour chaque PM et CCP, à partir des mesures préventives préalablement définies, les paramètres à surveiller. De plus, pour chacun de ces paramètres, ont été spécifiés des limites cibles ou critiques.

**CCP** = *étape présentant des critères mesurables, dont la perte ou l'absence de maîtrise entraîne un risque inacceptable pour la sécurité. Les étapes ou critères concernés font l'objet d'un contrôle systématique avec enregistrement du résultat.*

Exemple : conditionnement sous vide.

**PM** = *étape présentant des critères observables (ou mesurables) dont la maîtrise est nécessaire pour assurer une réduction ou une stabilisation du danger. La surveillance s'effectue par des vérifications visuelles systématiques (ou la tenue d'enregistrements à une fréquence définie par l'établissement).*

Exemples : stockage, présentation en buffets.

## **c) Définir des procédures de surveillance adaptées**

Des procédures de surveillance ont été identifiées, par exemple, la surveillance des températures de cuisson des aliments ou de stockage des denrées alimentaires.

## **d) Etablir des actions correctives, définir des éléments de vérification et des enregistrements**

Lorsque la surveillance révèle qu'un PM ou CCP n'est pas maîtrisé, le professionnel doit mettre des actions correctives.

Il doit également établir des procédures de vérification régulière pour contrôler la bonne mise en œuvre de son plan HACCP.

Des enregistrements (pour la température par exemple) permettent de justifier de l'application de toutes ces procédures.

## **e) Etablir la documentation et l'archivage**

Cette étape consiste à élaborer et/ou à conserver des documents en lien avec la mise en œuvre de la démarche HACCP.

Exemples : documents de traçabilité, enregistrement des non-conformités...

## **3. Flexibilité en matière d'HACCP**

Dans le présent guide, **cette flexibilité** prévue par la réglementation européenne<sup>11</sup> **se traduit notamment par les éléments suivants :**

- dans certains cas, il n'est pas possible d'identifier des CCP mais l'accent est mis sur le respect des bonnes pratiques d'hygiène (transport par exemple) ;

<sup>11</sup> Dans le règlement (CE) n° 852/2004, les éléments clés pour une procédure HACCP simplifiée sont :

a) le considérant 15, qui dispose que :

« les exigences concernant le système HACCP devraient prendre en considération les principes énoncés dans le Codex alimentarius. Elles devraient prévoir **une flexibilité suffisante pour pouvoir s'appliquer dans toutes les situations**, y compris dans les petites entreprises. Il convient, notamment, de reconnaître que, dans certaines entreprises du secteur alimentaire, il n'est pas possible d'identifier les points critiques pour la maîtrise et que, dans certains cas, de bonnes pratiques d'hygiène peuvent remplacer la surveillance des points critiques pour la maîtrise. De même, l'exigence prévoyant d'établir des "limites critiques" n'implique pas qu'il soit nécessaire de fixer une limite numérique dans chaque cas. En outre, l'exigence prévoyant de conserver les documents doit être souple afin de ne pas entraîner des charges injustifiées pour les très petites entreprises » ;

b) l'article 5, paragraphe 1, qui dispose clairement que la procédure **doit être fondée** sur les principes HACCP ;

c) les dispositions de l'article 5, paragraphe 2, point g), selon lesquelles la nécessité d'établir des documents et des dossiers **doit être fonction de la nature et de la taille de l'entreprise** ;

d) l'article 5, paragraphe 5, qui prévoit la possibilité d'arrêter des modalités en vue de faciliter l'application des principes HACCP par certains exploitants du secteur alimentaire, notamment l'utilisation de **guides d'application des principes HACCP**.

Le document d'orientation sur l'application des procédures fondées sur les principes HACCP complète le règlement n° 852/2004 en matière de flexibilité en donnant des illustrations précises de comment peut se traduire en pratique cette flexibilité dans les entreprises concernées.

- les procédures de surveillance se traduisent par des vérifications visuelles régulières notamment de la température des équipements de froid ;
- le guide en lui-même sert de documentation ;
- seules les non-conformités, en particulier en matière de surveillance visuelle, sont à enregistrer mais sur un support au choix du professionnel : journal de bord, liste de contrôles...

## **Architecture du guide**

Ce guide est destiné à aider les entreprises à assurer la maîtrise de la sécurité des aliments.  
Les principaux termes nécessaires à la compréhension du guide sont définis dans le lexique.

Le guide est composé :

- d'un chapitre introductif,
- de fiches liées aux BPH, aux PM et aux CCP,
- de fiches de fabrication,
- d'un chapitre consacré à la traçabilité,
- d'annexes techniques,
- d'une bibliographie,
- d'un lexique,
- et de la liste des participants.

## **Fiches de Bonnes Pratiques d'Hygiène**

- **Hygiène et formation du personnel**
- **Nettoyage et désinfection**
- **Gestion des déchets et des poubelles**
- **Prévention et lutte contre les nuisibles**
- **Aménagement des locaux et choix des matériels et équipements**
- **Fiches matières premières et matériaux**
- **Transport**
- **Déstockage et déconditionnement**
- **Tranchage, hachage et râpage**
- **Assemblage**
- **Service**

# Hygiène et formation du personnel

Le personnel qui manipule les aliments peut être une source de contamination importante, soit du fait de son mauvais état de santé ou d'être porteur asymptomatique<sup>12</sup> de certains germes, d'un comportement inapproprié mais également du fait d'une hygiène corporelle inadéquate.

Il faut donc former tous les collaborateurs de l'entreprise aux règles d'hygiène et de sécurité sanitaire des aliments mais aussi assurer une surveillance de la maîtrise de ces règles d'hygiène qui peuvent avoir des conséquences sanitaires indéniables en cas de mauvais comportement.

## Hygiène du personnel

### ***Objectif : maîtriser les dangers de contamination***

Faire en sorte que les personnes en contact avec les aliments ne les contaminent pas.

Ceci est possible grâce :

- à une bonne hygiène corporelle et une tenue de travail adéquate et propre,
- à un comportement approprié,
- à un état de santé non susceptible de nuire à la sécurité sanitaire des aliments.

### **Etat de santé**

Toute personne dont l'état de santé (vomissements, diarrhées, plaie infectée, rhinites...) pourrait conduire à la contamination des produits et/ou de l'environnement de travail, doit le signaler.

Des mesures appropriées doivent être prises.

A titre d'exemples :

- changement de poste de travail en cas d'infection dermique grave ou de troubles gastro-intestinaux afin de ne pas manipuler des aliments non préemballés ;
- port d'un masque recouvrant le nez et la bouche en cas d'infections rhinopharyngées ;
- plaie nettoyée et désinfectée puis protégée par un pansement étanche renouvelé régulièrement et port de gant obligatoire, voire de doigtier.

Disposer dans les locaux d'une trousse médicale d'urgence, munie d'un stock renouvelé de pansements, doigtiers, de solutions antiseptiques...

Les visites médicales doivent être réalisées en fonction de la réglementation en vigueur et l'ensemble des certificats d'aptitude doivent être archivés et consultables lors des contrôles.

### **Hygiène des mains**

#### *Propreté des mains*

Veiller particulièrement à la propreté des mains, ainsi que des avant-bras et des ongles.

Les ongles doivent être les plus courts possibles et soignés, sans vernis à ongles ni faux-ongles.

Le personnel doit se laver les mains de façon régulière et au moins :

- à la prise ou à la reprise du travail,
- après passage aux toilettes,
- après s'être mouché, avoir toussé, s'être touché le nez, les cheveux ou la tête,
- après une opération contaminante (manipulation des poubelles, des emballages et des œufs coquille, épluchage des légumes, etc.),
- avant des opérations sensibles (hachage, etc.) ou avant manipulation de produits sensibles (mayonnaise, tartare, carpaccio, etc.).

---

<sup>12</sup> Un porteur asymptomatique, ou porteur sain, est une personne qui héberge un agent infectieux sans que celui-ci provoque de symptômes visibles.

### Exemple de méthode de nettoyage des mains

- Mouillage préalable des mains à l'eau tiède
- Prise de savon liquide
- Savonnage efficace (20 secondes)
- Brossage des ongles et des mains si nécessaire
- Rinçage à l'eau tiède
- Essuyage avec un système à usage unique

### Dispositifs pour le lavage des mains

- Lave-mains : à commande hygiénique et alimenté en eau potable tiède.
- Brosse à ongles : à n'utiliser qu'en cas de mains et/ou ongles particulièrement sales. Dans ce cas procéder à un double lavage des mains. La brosse à ongles doit être correctement entretenue et maintenue sèche pour éviter de devenir un nid à microbes.
- Le savon liquide : le savon liquide utilisé peut être bactéricide mais ce n'est pas une obligation.
- Système d'essuyage à usage unique : papier à usage unique, système de tissu auto-enrouleur en bon état de fonctionnement. Les systèmes à air chaud sont déconseillés à cause des mouvements d'air qu'ils génèrent et du fait qu'ils sont peu efficaces.

Les dispositifs de lavage des mains doivent être en nombre suffisant, judicieusement placés (à la sortie des WC, à l'entrée de la cuisine, etc.), correctement entretenus et approvisionnés (distributeurs remplis...). Une poubelle doit être prévue pour jeter les papiers utilisés.

### Tenue de travail adéquate et propre

Les cheveux doivent être courts ou attachés.

Les bijoux (l'alliance ainsi que les bijoux portés en-dessous de la tenue sont tolérés), montres et piercing ne doivent pas être portés en zone de fabrication.

Le personnel doit disposer d'une tenue propre, complète et renouvelée, réservée aux périodes de travail. Les chaussures de travail doivent être également correctement entretenues.

Ainsi, en cuisine, la tenue se compose : d'un pantalon, d'une veste avec éventuellement un tablier, d'une coiffe et de chaussures spécifiques.

En salle, la tenue doit être propre, complète et renouvelée. En cas de port d'un tablier, celui-ci doit être renouvelé à chaque service.

Le port éventuel de gants ne doit pas dispenser l'utilisateur de se laver les mains avant de les enfiler. Les gants doivent être changés aussi souvent que nécessaire.

Le personnel doit disposer d'un vestiaire (placard ou local) lui permettant :

- de revêtir sa tenue de travail,
- de déposer sa tenue de ville ainsi que ses effets personnels.

Le linge sale et le linge propre ne doivent pas être mélangés. De même, la tenue de ville et la tenue de travail doivent être rangées dans des espaces distincts.

### Surveillance

La surveillance de l'hygiène du personnel se traduit notamment par :

- un contrôle visuel de l'hygiène corporelle du personnel,
- un contrôle visuel du port de la tenue complète ainsi que de sa propreté,
- une surveillance médicale appropriée.



## Cas des personnes extérieures

Des personnes extérieures à l'entreprise (maintenance, livraison...) sont susceptibles de circuler dans les locaux.

A cet effet doivent être prévues des dispositions spécifiques pour éviter tout risque de contamination de l'environnement de travail et des produits : mise à disposition de tenue de protection, circuit de circulation, horaires d'intervention (intervention en-dehors des heures de fabrication par exemple)...

### Comportement approprié

Le personnel manipulant des denrées alimentaires doit avoir un comportement limitant les risques de contamination de celles-ci.

Ainsi il est interdit de boire, manger (en dehors des dégustations) et fumer dans les locaux de fabrication.

Il convient également de substituer, à chaque fois que la situation le permet, des ustensiles propres (pinces, cuillères...) à l'usage des mains. De même, il ne faut pas goûter les préparations avec le doigt mais utiliser, à cette fin, un ustensile propre.

### Formation du personnel

***Objectif : Savoir et comprendre comment maîtriser les dangers de contamination, de multiplication ou de survie***

Faire suivre au personnel une formation adaptée et renouvelée au poste qu'il occupe et qui lui permet de comprendre pourquoi et comment les dangers apparaissent ou s'accroissent et comment éliminer ou réduire ces dangers.

Cette obligation de formation se traduit par le recours à :

- la formation initiale (CAP, BP, Bac Pro...)
- et à la formation continue :
  - o des formations en hygiène par des organismes reconnus et dispensant une formation conforme aux exigences réglementaires,
  - o une formation interne documentée (remise de documents pédagogiques...) encadrée par un responsable lui-même formé,
  - o des formations dédiées pour des pratiques spécifiques (cuisson sous-vide, fabrication de conserves...).

Former le personnel signifie également mettre à sa disposition :

- le Guide de Bonnes Pratiques d'Hygiène et d'application de l'HACCP,
- les recettes ou documents techniques présents dans l'entreprise, issus de l'expérience ou des formations successives,
- et éventuellement des livrets, ou affiches d'information sur l'hygiène.

L'entreprise doit conserver toutes les attestations de stage suivis par le chef d'entreprise ou son personnel.

# Nettoyage et désinfection

## **Objectif : Eliminer les dangers de contamination.**

Les locaux et matériels (équipements) peuvent être une source de contamination importante : germes, corps étrangers, résidus chimiques.

Des systèmes adéquats et efficaces sont à mettre à place :

- pour assurer un nettoyage et le cas échéant une désinfection,
- surveiller la réalisation du nettoyage et de la désinfection,
- vérifier l'efficacité des procédures de nettoyage et de désinfection.

## **Conditions à respecter pour de bonnes pratiques d'hygiène lors du nettoyage et de la désinfection**

1. Définir et appliquer un plan de nettoyage et désinfection.
2. Ne pas réaliser les opérations de nettoyage et désinfection en présence de denrées alimentaires (ou alors les protéger pour éviter les contaminations).
3. Choisir des produits de nettoyage et désinfection en fonction de leur efficacité, de leur compatibilité avec les matériaux présents dans l'entreprise, etc. ; alterner les produits pour éviter la sélection de souches résistantes, de biofilms, etc.
4. Utiliser du matériel adéquat et maintenu en état de propreté.
5. Former le personnel (connaissance des produits et des règles de sécurité, méthode et mode d'emploi, compétence et comportement...).
6. Surveiller les opérations de nettoyage et désinfection.
7. Vérifier l'efficacité du nettoyage et désinfection.

Le nettoyage et la désinfection ont un triple objectif :

- ▶▶ le nettoyage permet d'éliminer les résidus alimentaires et les souillures visibles (utilisation d'un détergent) : propreté visuelle ;
- ▶▶ la désinfection permet de détruire les microbes (utilisation d'un désinfectant) : propreté microbiologique ;
- ▶▶ le rinçage permet d'éliminer les résidus des produits de nettoyage et désinfection : propreté chimique.

Les deux actions de nettoyage et désinfection peuvent être séparées ou simultanées, ayant été précédées d'un prélavage en cas de présence de souillures importantes. Les méthodes et le matériel de nettoyage et de désinfection nécessaires dépendent de la nature et de la taille de l'entreprise et des produits fabriqués et/ou travaillés.

## **Les produits de nettoyage et de désinfection**

**Les produits de nettoyage et de désinfection sont manipulés et utilisés conformément aux instructions du fabricant (dosage, température, rinçage intermédiaire...) et de manière à limiter le risque de contamination des aliments et de l'environnement.**

Les produits (détergents, désinfectants) pour le nettoyage et la désinfection des matériels en contact des denrées alimentaires doivent porter les mentions suivantes :

- « apte au contact alimentaire » pour les détergents,
- un numéro d'homologation<sup>13</sup> du Ministère de l'Agriculture ou de l'Ecologie pour les désinfectants présent sur les étiquettes.

<sup>13</sup> L'eau de Javel ne dispose pas de numéro d'homologation car son utilisation comme désinfectant est déjà autorisée dans l'arrêté ministériel relatif aux produits de nettoyage.

Ils sont entreposés dans des locaux appropriés en respectant les spécifications de stockage du fournisseur (température de conservation, date limite d'utilisation...). Ils doivent être rangés dans une zone dédiée, à l'écart de toute denrée alimentaire.

La fiche technique ainsi que la fiche de données sécurité<sup>14</sup> de chaque produit de nettoyage et de désinfection doivent être présentes dans l'entreprise. Ces fiches sont disponibles auprès des fournisseurs de ces produits.

Les produits de nettoyage et de désinfection sont choisis et utilisés en fonction de leur efficacité (tenir compte des germes à maîtriser) pour l'opération à effectuer, la compatibilité avec les matériaux des équipements et installations (risque de corrosion), les précautions à prendre par le personnel lors de leur utilisation, etc.

### **Les matériels de nettoyage et de désinfection**

L'usage des éponges, des raclettes mousses et des matériels avec du bois n'est pas recommandé. Peuvent être utilisés des lavettes synthétiques, des balais brosse, des raclettes en caoutchouc, etc.

Le matériel de nettoyage et désinfection doit être nettoyé et désinfecté suivant les modalités définies dans le plan de nettoyage et de désinfection.

Le matériel doit être rangé dans une zone dédiée (armoire, placard...).

Les lavettes et les serpillères, si elles sont utilisées, doivent faire l'objet d'un entretien renforcé : les mettre à tremper pendant la journée dans une solution désinfectante renouvelée.

### **Méthodes**

#### **1. TACT**

##### **Les 4 étapes à respecter pour un nettoyage et une désinfection efficaces :**

1. débarrasser<sup>15</sup> : enlever toute denrée alimentaire de la zone à nettoyer, démonter et débrancher éventuellement certains matériels...
2. prélever<sup>16</sup> : éliminer les résidus de matières,
3. laver et désinfecter l'ensemble des zones et matériels concernés **en respectant le TACT**,

T : Température

A : Action mécanique

C : Concentration

T : Temps d'action

4. rincer en conservant le même ordre que le lavage pour respecter un temps de contact défini du produit.

#### **2. Le plan de nettoyage – désinfection**

Un plan **permanent** de nettoyage et de désinfection est prévu de manière à assurer que tous les locaux de l'établissement, équipements et matériels sont convenablement **nettoyés et désinfectés**. Il inclut également le matériel utilisé pour ces opérations de nettoyage et de désinfection.

L'application de ce plan est un préalable à toute activité. Il est réalisé par du personnel formé.

<sup>14</sup> Les fiches de données sécurité peuvent être également disponibles sur [www.diese-fds.com](http://www.diese-fds.com).

<sup>15</sup> Etape essentielle nécessaire pour assurer par la suite un nettoyage et une désinfection efficaces.

<sup>16</sup> Etape essentielle nécessaire pour assurer par la suite un nettoyage et une désinfection efficaces.

Le plan de nettoyage et désinfection doit reprendre :

- ▶▶ la surface concernée (locaux ou matériels) ;
- ▶▶ le(s) produit(s) à utiliser et la concentration ;
- ▶▶ la méthode de nettoyage et désinfection, éventuellement avec le type de matériel à utiliser ;
- ▶▶ la fréquence ;
- ▶▶ le personnel<sup>17</sup> en charge de l'exécution et du contrôle.

Selon la taille et/ou l'organisation de l'entreprise, un plan local par local peut être formalisé.

Se reporter au plan type de nettoyage et désinfection ci-après.

### **3. Nettoyage – désinfection en sous-traitance**

Lorsque le nettoyage et la désinfection sont sous-traités à une société spécialisée, une convention ou un cahier des charges est établi : produits utilisés, fréquence, moyens de contrôle...

#### **Surveillance du nettoyage et de la désinfection**

L'application du plan de nettoyage et désinfection est vérifiée.

Différents contrôles permettent de s'assurer de la réalisation et de l'efficacité du nettoyage et de la désinfection : contrôles visuels, prélèvements de surface... Les résultats de ces différents contrôles peuvent être conservés. La fréquence des contrôles est laissée sous la responsabilité du chef d'entreprise, qui doit cependant apporter la preuve de leur réalisation.

---

<sup>17</sup> Le mot « personnel » ne sous-entend pas que la personne ou les personnes en charge de l'exécution ou le contrôle soient désignées nominativement mais par le poste qu'elles occupent.

## **FREQUENCES INDICATIVES DE NETTOYAGE ET DESINFECTION**

*(A personnaliser en fonction de l'établissement et des produits utilisés)*

SURFACE	FREQUENCE		CONSEILS A TITRE D'EXEMPLES
	NETTOYAGE	DESINFECTION	
<p style="text-align: center;"><b>SOLS</b></p>	<p><b>Cuisine</b>  <b>Quotidiennement</b>, à la fin de la période de travail.                      Les parties difficilement accessibles doivent être nettoyées au minimum une fois par mois.</p>	<p><b>Quotidiennement</b>, à la fin de la période de travail.                      Les parties difficilement accessibles doivent être désinfectées au minimum une fois par mois.</p>	<p><i>Equipement</i> : balai-brosse, raclette, seau, éventuellement jet d'eau (veiller à protéger soigneusement les denrées, aucune denrée ne doit être stockée à même le sol), poste de nettoyage...</p> <p><i>Méthode</i> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* répartir la solution nettoyante sur toute la surface du sol,</li> <li>* brosser efficacement et laisser agir si besoin,</li> <li>* rincer et éliminer l'eau au maximum à la raclette par exemple,</li> <li>* répartir la solution désinfectante sur toute la surface,</li> <li>* brosser et laisser agir impérativement,</li> <li>* rincer et éliminer l'eau stagnante à la raclette.</li> </ul>
<p><b>Salle du restaurant</b>                      Nettoyage avant le service.</p>			

SURFACE	FRÉQUENCE		CONSEILS A TITRE D'EXEMPLES
	NETTOYAGE	DÉSINFECTION	
MURS ET PLAFONDS	<p><b>Cuisine</b> Les murs et plafonds doivent être nettoyés et désinfectés régulièrement. La fréquence du nettoyage et de la désinfection <b>dépend de la nature du revêtement</b> (carrelage, résine, peinture...), <b>des emplacements</b> (murs à proximité des réchauds, zones d'éclaboussures...) <b>et de l'activité</b>. A titre indicatif, les parties accessibles des murs peuvent être entretenues une fois par semaine, les plafonds 1 fois par an.</p> <p><b>Salle de restaurant</b> Dépoussiérer (voire laver quand cela est possible) régulièrement les étagères, les éléments de décoration et d'éclairage...</p>	<p>Désinfecter systématiquement après toute opération contaminante.</p> <p>Désinfecter les plans de travail à la fin de chaque service.</p>	<p>Même méthode.</p> <p><u>N.B.</u> : Ne pas oublier les tuyauteries, câbles et diverses canalisations.</p>
PLANS DE TRAVAIL	<p>Tous les débris alimentaires sont sources de multiplication de germes, il est donc recommandé de les éliminer le plus souvent possible.</p> <p>Nettoyer le plan de travail entre deux opérations de natures différentes, <b>après toute opération souillante et avant manipulation de produits sensibles</b>.</p> <p>Nettoyer les plans de travail à la fin de la journée de travail.</p>	<p>Désinfecter systématiquement après toute opération contaminante.</p> <p>Désinfecter les plans de travail à la fin de chaque service.</p>	<p><u>Equipement</u> : brosse, grattoir, raclette, seau, lavette, papier jetable...</p> <p><u>Méthode</u> : Pendant la journée de travail : * disposer d'un récipient contenant une solution détergente renouvelée plusieurs fois par jour et d'une lavette propre, * passer la lavette en frottant la surface, * rincer la lavette à l'eau claire, * rincer la surface avec la lavette, * sécher éventuellement à l'aide d'un papier jetable. Pour la désinfection : * après le nettoyage, répartir la solution désinfectante sur toute la surface du plan de travail, * laisser agir impérativement le temps indiqué par le fabricant,</p>

SURFACE	FRÉQUENCE		CONSEILS A TITRE D'EXEMPLES
	NETTOYAGE	DÉSINFECTION	
			<p>* rincer, * laisser sécher ou sécher avec un papier jetable.</p> <p><b>Rq</b> : l'eau de Javel est recommandée.</p> <p>En fin de période de travail, les lavettes sont mises à tremper dans une solution désinfectante après rinçage poussé puis mises à sécher. Il est possible de passer les lavettes dans le lave-linge à 90°C.</p> <p>L'usage d'éponges organiques est déconseillé.</p> <p><b>Rq</b> : protéger les produits alimentaires ainsi que les ustensiles à proximité pendant ces opérations.</p>
<b>USTENSILES</b> (COUTEAUX, FOUETS...)	Nettoyer <b>après</b> <b>utilisation</b>	<b>Après chaque utilisation</b>	<p><u>Équipement</u> : plonge, brosse, grattoir, lavette, ...</p> <p><u>Méthode</u> :</p> <p>Après avoir évacué au maximum les débris alimentaires et après prélavage si nécessaire :</p> <p>* Plonger les ustensiles ou parties démontables des machines dans une solution détergente/désinfectante, brosser, laisser agir, rincer à l'eau chaude claire, laisser sécher par égouttage ou essuyer avec un papier jetable,</p>
<b>MACHINES</b> (HACHOIR, TRANCHEUSE...)	Nettoyer <b>après chaque service</b>	Désinfecter <b>après chaque service</b> .	<p>* <b>ou</b> mettre à la machine à laver la vaisselle en respectant les doses de nettoyant/désinfectant préconisées par le fabricant,</p> <p>* <b>ou</b> nettoyer dans une solution détergente, brosser, rincer à l'eau claire chaude, laisser sécher par égouttage ou essuyer au papier jetable</p>

SURFACE	FRÉQUENCE		CONSEILS A TITRE D'EXEMPLES
	NETTOYAGE	DÉSINFECTION	
			puis pulvériser d'une solution alcoolique à 70° minimum dénaturée à usage alimentaire et essuyer au papier jetable immédiatement.
<b>MATÉRIEL DE NETTOYAGE (BROSSES, RACLETTES, LAVETTES...)</b>	Pendant la journée de travail, les lavettes sont rincées abondamment, à l'eau claire, après chaque utilisation.	En fin de journée, le matériel de nettoyage est placé dans une solution désinfectante (trempage dans l'eau javellisée) après rinçage abondant puis mis à sécher à l'abri des contaminations.	Privilégier l'utilisation de matériel de nettoyage en plastique.
<b>INSTALLATIONS DE FROID :</b>  <b>CHAMBRES FROIDES POSITIVES ET NÉGATIVES</b>	Nettoyer les chambres froides positives au moins, <b>1 fois / semaine</b> En cas d'introduction de produits très souillants, non préalablement préparés (légumes terreux ou volailles non conditionnées...), augmenter la fréquence de nettoyage. Nettoyer le plafond et l'évaporateur une fois par mois.  Nettoyer les chambres froides négatives, au moins, <b>1 fois/an.</b>	Désinfecter les chambres froides positives <b>1 fois / semaine.</b>  Désinfecter les chambres froides négatives <b>1 fois/an.</b>	<u>Équipement</u> : lavette, brosse, seau...  <u>Méthode</u> : * Débarrasser l'installation de son contenu, Dans l'attente, entreposer les demées protégées, si possible, dans une autre enceinte de froid. * répartir la solution nettoyante sur toute la surface (parois, étagères...), * brosser efficacement et laisser agir si besoin, * rincer et éliminer l'eau, * répartir la solution désinfectante sur toute la surface, * brosser et laisser agir impérativement, * éliminer l'eau stagnante.  <b>Rq</b> : Profiter des périodes de dégivrage ou des interruptions accidentelles (pannes) pour vider l'installation et réaliser le nettoyage et la désinfection.



SURFACE	FRÉQUENCE		CONSEILS A TITRE D'EXEMPLES
	NETTOYAGE	DÉSINFECTION	
<b>CELLULES DE REFROIDISSEMENT RAPIDE ET DE CONGÉLATION</b>	Cellules de refroidissement rapide ou cellule mixte : en cas d'utilisation <i>1 fois/24h</i> <i>si nécessaire</i> Compartiment de congélation rapide attendant à une installation de froid négatif : <i>1 fois/an</i> au minimum.	Cellules de refroidissement rapide ou cellule mixte : en cas d'utilisation <i>1 fois/24h</i> Compartiment de congélation rapide attendant à une installation de froid négatif : <i>1 fois/an</i> au minimum.	Même méthode.
<b>VITRINES</b>	Nettoyer <b>quotidiennement</b> avant la réintroduction des produits en vitrine.	Désinfecter <b>quotidiennement</b> avant la réintroduction en vitrine.	Même méthode.
<b>MACHINE SOUS VIDE</b>	Nettoyer <b>après chaque série.</b>	Désinfecter <b>1 fois/semaine.</b>	Se référer à la notice du constructeur (matériel et produits recommandés pour l'entretien, protocole approprié...).
<b>POUBELLES</b>	Nettoyer <b>quotidiennement</b> les poubelles de la cuisine. Si les poubelles de voirie sont entreposées dans un local spécifique, nettoyer <b>1 fois/semaine.</b> Sinon, nettoyer les poubelles de voirie après chaque passage du camion d'enlèvement des ordures.	Désinfecter <b>quotidiennement</b> les poubelles de la cuisine. Désinfecter les poubelles de voirie <b>1 fois/semaine.</b>	<b>Rq.</b> : Réserver un matériel spécifique (balai, brosse...) au nettoyage et à la désinfection des poubelles.
<b>SYSTEMES DE FILTRATION ET D'EVACUATION</b>	Nettoyer <b>1 fois/semaine</b> les grilles des hottes aspirantes.	Désinfecter <b>1 fois/mois</b> les grilles des hottes aspirantes.	

SURFACE	FRÉQUENCE		CONSEILS A TITRE D'EXEMPLES
	NETTOYAGE	DÉSINFECTION	
(FILTRES, GRILLES...)	Démonter et nettoyer grilles et bouche aspirante <b>1 fois/mois.</b>		
VAISSELLE	Après utilisation	Après utilisation	<p><b>Plonge automatique</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Veiller à l'entretien et à la maintenance de l'appareil et choisir une plonge séchant bien la vaisselle. Cette étape de séchage joue le rôle de désinfection.</li> </ul> <p><b>Plonge manuelle</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Utiliser un produit mixte.</li> <li>* Changer régulièrement l'eau de lavage.</li> <li>* Utiliser des lavettes fréquemment rincées et régulièrement désinfectées (trempage dans de l'eau javellisée par exemple). Renouveler régulièrement les lavettes.</li> <li>* Bien rincer la vaisselle après lavage, égoutter et si nécessaire essuyer avec des torchons très propres.</li> </ul>
LINGE	<p><b>Linge de table</b> nappes à changer en fin de service ; serviettes à changer entre chaque client. Les éléments jetables sont remplacés entre deux clients.</p> <p><b>Torchons</b> à changer plusieurs fois par jour et chaque fois que nécessaire.</p>		<p>La désinfection peut être assurée par un lavage à l'eau très chaude ainsi que par le repassage.</p> <p>Séparer le linge propre du linge sale.</p> <p>Stocker le linge sale dans un contenant adapté dans l'attente du passage du prestataire d'entretien ou diriger vers la lingerie.</p>

# Gestion des déchets et des poubelles

Le terme « déchets » s'applique :

- aux emballages et conditionnements,
- aux déchets issus des fabrications,
- aux denrées non servies et/ou non consommées et/ou non-conformes.

Le traitement des déchets exige la plus grande attention car, par définition, ils sont une source de contamination.

Objectifs	Justification
<b>Danger à maîtriser : contamination</b>  Eliminer les déchets rapidement et dans de bonnes conditions d'hygiène. Utiliser des poubelles adaptées correctement entretenues et les vider régulièrement.	Les déchets et les poubelles sont porteurs de germes et donc sont une source de contamination et de propagation de contamination potentielles ou avérées pour les denrées alimentaires, pour le personnel ainsi que pour l'environnement de travail.

## Traitement des déchets

### Traitement des emballages et des conditionnements

- Eliminer le plus rapidement possible tous les emballages en carton et en bois ainsi que les caisses en polystyrène. Eviter d'introduire des emballages dans les locaux de fabrication.
- Transvaser les produits déconditionnés dans des récipients appropriés et propres.
- Au moment du déballage, éviter de déposer les emballages sur les plans de travail. Réserver éventuellement à cet usage une zone dédiée (chariot, étagère, table...). Si le déballage a lieu malgré tout sur un plan de travail, il doit être suivi d'un nettoyage et d'une désinfection efficaces du plan de travail.
- Se laver correctement les mains après manipulation des emballages.
- Dans le cas de la reprise de certains conditionnements ou emballages par le fournisseur, le professionnel doit les stocker dans une zone à part, afin d'éviter tout risque de contamination des denrées alimentaires et de l'environnement de travail.

### Traitements des déchets alimentaires

- Eliminer le plus rapidement possible les divers déchets après préparation.
- Se laver soigneusement les mains après les opérations.

## Les poubelles

### Les poubelles de cuisine

- Evacuer les déchets des plans de travail vers les poubelles dès la fin de préparation.
- Prévoir un nombre suffisant de poubelles.
- Disposer les poubelles à proximité des postes de travail.
- Adapter le nombre et le volume de poubelles en fonction des besoins.
- Utiliser des poubelles à commande hygiénique et équipées de sacs en plastique.
- Il est possible d'utiliser, à proximité des plans de travail, des poubelles « tampon » permettant un stockage temporaire de déchets et vider ces récipients chaque fois que nécessaire (et au minimum à la fin de la demi-journée) dans la poubelle de la cuisine.
- Vider régulièrement les poubelles et ne pas surcharger les sacs.

- Eviter de placer les poubelles dans un courant d'air ou à proximité d'une source de chaleur.
- Nettoyer et désinfecter les poubelles régulièrement et au moins à chaque fin de journée de travail.
- Se laver efficacement les mains après manipulation des poubelles.

#### Les poubelles de voirie

- Les poubelles de cuisine doivent être déversées dans celles de voirie au moins quotidiennement.
- Assurer l'évacuation des déchets vers les poubelles de voirie.
- Stocker les poubelles de voirie dans une zone dédiée.
- Nettoyer et désinfecter régulièrement les poubelles de voirie et la zone qui leur est dédiée.
- Se nettoyer efficacement les mains après manipulation de ces poubelles.

## Prévention et lutte contre les nuisibles

*Le terme « nuisibles » recouvre l'ensemble des animaux causant, par leur présence, un certain nombre de dommages. Ils désignent pour l'essentiel les insectes (rampants et volants), les rongeurs et les oiseaux. Ces nuisibles constituent, par leur présence, une source de contamination microbiologique considérable par l'importance et la diversité des germes (salmonelles, staphylocoques dorés, par exemple) qu'ils véhiculent, et une source de contamination physique par la présence de corps étrangers (insectes, déjections, poils...). Par ailleurs, ils peuvent occasionner des dégâts matériels importants et intervenir de manière très négative sur l'image de l'établissement.*

Objectifs	Justification
<b>Danger à maîtriser : contamination</b>  Etablir des procédures efficaces pour : <ul style="list-style-type: none"><li>– Assurer une maîtrise des nuisibles ;</li><li>– Surveiller la réalisation des actions préventives et éventuellement curatives.</li></ul>	 Faciliter la maîtrise efficace et continue des dangers pour la santé, liés aux nuisibles susceptibles de contaminer les aliments.  Minimiser l'implantation de nuisibles dans les établissements.

### Locaux et équipements

Les locaux et les équipements doivent être conçus et/ou aménagés en prenant en compte ce risque.

Ainsi :

- Les ouvertures (portes, fenêtres) doivent être dans la mesure du possible maintenues hermétiquement fermées. Cependant les fenêtres peuvent être laissées ouvertes à condition d'être équipées de protections appropriés (moustiquaire ou grillages par exemple).
- Les trous (passage de câbles, de tuyaux ou de canalisations) doivent être bouchés ou colmatés.
- Les paniers siphons des grilles d'évacuation doivent être en place et maintenus propres.
- Veiller à limiter les sources d'humidité (eau stagnante...) dans les locaux.

Les locaux et les équipements doivent être maintenus en bon état et correctement et régulièrement nettoyés, de manière à éviter l'accès des nuisibles et à éliminer les sites de reproduction potentiels.

### Bonnes pratiques de fonctionnement

- Détection de la présence des nuisibles : surveiller attentivement et rechercher les traces de passage (déjections, emballages grignotés, par exemple), les zones de nidification et les lieux de ponte. Déplacer au besoin les équipements et visiter régulièrement les endroits reculés de l'établissement (réserves, locaux de stockage). Signaler sans délai la présence de nuisibles et procéder chaque fois que nécessaire à des traitements. Il est important d'agir rapidement dès qu'un nuisible a été repéré.
- Réception des marchandises : vérifier l'intégrité des emballages lors de la réception et au moment de l'utilisation. Vérifier que les marchandises introduites dans l'entreprise ne sont pas une source de nuisibles. En cas de détection de nuisibles ou de traces de présence de nuisibles, éliminer l'origine de la contamination voire détruire le produit et remonter l'information au fournisseur.
- Rangement et protection des denrées alimentaires : assurer un rangement méthodique des denrées stockées. Refermer hermétiquement les conditionnements des denrées entreposées. Eviter dans la mesure du possible les sacs ou transvaser de préférence dans des contenants adaptés, solides et fermés.
- Ne pas stocker les denrées à même le sol.
- Déchets : éliminer rapidement les déchets et les résidus. Maintenir les poubelles fermées et assurer un vidage et un entretien réguliers des poubelles et des zones réservées aux poubelles.
- Maintenir un parfait état de propreté des locaux et des matériels.

## Programme de prévention et de lutte contre les nuisibles

L'entreprise a le choix de prendre en charge la prévention et la lutte contre les nuisibles ou de sous-traiter le suivi à un prestataire de service, avec lequel soit elle engage une relation contractuelle d'intervention, soit elle demande un audit unique des locaux avec remise d'une étude d'un plan de prévention et de lutte, qui, le cas échéant, sera appliqué par l'entreprise elle-même.

### Le plan de prévention et de lutte contre les nuisibles

Le professionnel doit être en mesure d'indiquer :

- la localisation des pièges, appâts ou équipements,
- la fréquence des traitements,
- la nature et le mode d'application des produits ainsi que les précautions à prendre pour la manipulation et l'application de ces substances (fiche technique et sécurité),
- la ou les personnes responsables de son application.

Dans le cas où c'est un prestataire qui assure cette opération, le contrat définit la fréquence d'intervention, les produits utilisés ainsi que la localisation des appâts ou équipements.

### Exemples de produits et d'équipements de prévention et de lutte

- contre les insectes :
  - o dispositifs à tube fluorescent qui attirent les insectes volants vers une grille électrifiée ou qui les piègent dans un tiroir grâce à un ventilateur ou une plaque de glue : souvent d'une bonne efficacité.
  - o Ne pas suspendre les plaques ou cassettes insecticides au-dessus des plans de travail ou des zones d'exposition de denrées nues.
  - o En cas d'infestation importante, des traitements lourds (pulvérisation...) et répétés peuvent être utilisés. Dans ce cas, pratiquer des traitements alternés afin de réduire les phénomènes de résistance acquise. Choisir pour cela des produits dont les modes d'action sont différents.
- contre les rongeurs :
  - o Choisir, selon les zones à traiter, l'installation de pièges ou l'application d'un raticide attractif, peu sensible à l'humidité. Dans ce dernier cas, préférer les anticoagulants.
  - o Pour la localisation des appâts, préférer les zones de stockage à température ambiante (sauf stockage de produits nus), les couloirs d'accès ainsi que les zones avec peu de passage, les faux plafonds, et dans la mesure du possible les extérieurs et les abords des locaux.

A noter : L'usage d'ultrasons, qui chassent les rongeurs par l'émission d'ondes sonores de fréquence désagréable se traduit souvent par une adaptation et une tolérance acquises des animaux aux fréquences utilisées et s'avère donc assez inefficace après quelques temps d'utilisation.

### Moyens de prévention contre le risque de contamination chimique

- L'application de produits antiparasitaires n'est pas autorisée en présence de denrées alimentaires, même conditionnées.
- Ne pas utiliser de produits sous formes de poudre ou de granulés susceptibles de contaminer l'environnement de travail ainsi que les denrées. Préférer des appâts protégés.
- Ne pas mettre d'appâts en zone de fabrication (présence de produits nus à proximité).
- Réaliser les traitements lourds (pulvérisation...) en-dehors des périodes d'activité. Protéger soigneusement les équipements et ustensiles, les denrées alimentaires entreposées dans les locaux traités. Les aérosols courants ne doivent pas être utilisés en présence d'aliments. Après utilisation de tels produits, les équipements, les locaux et le matériel doivent être nettoyés de façon approfondie avant d'être réutilisés.

- Le recours à des produits de lutte contre les nuisibles destinés aux professionnels de la dératisation et de la désinsectisation nécessite le suivi d'une formation Certibiocide par le personnel concerné du restaurant.

### Les enregistrements

Dans le cas d'un recours à un prestataire, les enregistrements correspondent à l'archivage du contrat et des fiches de passage du prestataire de service.

Dans le cas de l'entreprise réalisant elle-même son plan de lutte, les enregistrements correspondent à la conservation des factures d'achats des appâts, de changement des tubes des désinsectiseurs ... et des fiches de données des produits ainsi que le cas échéant de l'attestation de formation Certibiocide.

### Données de sécurité

- Les produits insecticides et raticides sont très dangereux pour l'homme et requièrent une grande vigilance lors de leur utilisation. Il faut les manipuler avec précaution et les entreposer dans un endroit isolé et protégé.
- Conserver les fiches de données de sécurité des produits utilisés.
- Ces données doivent être les plus précises possible afin de donner une information complète et rapide sur le produit utilisé en cas d'ingestion ou de contamination accidentelle de ce produit, au centre antipoison ou aux services de secours.

# Aménagement des locaux et choix des matériels et équipements

*De par leur nature ou leur conception, les locaux et les équipements ne doivent pas être des sources de contaminations pour les denrées alimentaires ni favoriser la multiplication des germes.*

Objectifs	Justification
<p style="text-align: center;"><b>Danger à maîtriser : contamination et multiplication</b></p> <p>Respecter la marche en avant (dans l'espace ou dans le temps).</p> <p>Prévoir ou renouveler les équipements et/ou les revêtements des locaux avec des matériaux adaptés.</p>	<p>Réduire les dangers de contamination et de multiplication par l'environnement de travail</p>

## Locaux

### **1. Notion de « Marche en Avant »**

La conception des locaux doit permettre de répondre au principe de la marche en avant dans l'espace (plans de travail distincts...) ou dans le temps (opérations non simultanées séparées par des étapes de nettoyage et désinfection ou opérations organisées de la moins contaminante à la plus contaminante...). L'organisation des différents flux (produits, déchets et personnel) ainsi que la sectorisation des activités en fonction de leur sensibilité doivent être prises en compte.

### **2. Revêtements**

Les sols, portes, murs et plafonds des zones de la cuisine et de l'office ou des zones destinées à la préparation de denrées alimentaires sont construits dans des matériaux étanches, non absorbables et non toxiques. Ils doivent par ailleurs être faciles à nettoyer et à désinfecter (ex : carrelage, peinture, panneau, inox...).

Ils doivent être correctement entretenus (*se reporter à la fiche « Nettoyage et désinfection »*) et maintenus en bon état.

### **3. Eau/ air**

#### Eau

Les locaux sont équipés d'alimentation en eau potable dont l'utilisation est multiple en restauration commerciale (eau utilisée pour la cuisson des aliments, eau destinée aux actions de nettoyage et de désinfection, etc.).

Quand le restaurateur a recours à l'eau de la distribution publique, il est recommandé qu'il fasse procéder à une analyse annuelle de celle-ci, en plus de celles diligentées par le distributeur.

L'utilisation d'une ressource en eau privée doit être autorisée par arrêté préfectoral. Dans ce cas, des analyses régulières de la potabilité de l'eau sont à la charge du responsable de l'établissement.

Quelle que soit l'origine de l'eau, en cas de résultats non conformes, d'autres ressources en eau doivent être utilisées le temps du retour à la normale. Une recherche doit être menée pour en déterminer la cause et remédier au problème (sauf dans le cas où le problème vient du distributeur).

Un système permettant l'évacuation des eaux usées (ex : siphon de sol) est prévu.



Pour faciliter l'évacuation des eaux vers les siphons, des pentes sont conseillées.

### Air

Les locaux doivent être conçus de façon à limiter les phénomènes de condensation.

Il peut être installé des systèmes de traitement de l'air.

Lors de la conception des locaux, placer les systèmes de ventilation (naturelle ou mécanique) ou de climatisation aussi loin que possible des zones de travail des denrées.

Les hottes doivent être dimensionnées en fonction de la nature et du volume d'activité de l'entreprise. Par ailleurs, elles doivent être correctement entretenues et faire l'objet d'une maintenance appropriée.

## **4. Eclairage**

Les locaux doivent être suffisamment éclairés (éclairage naturel et/ou artificiel).

## **5. Animaux domestiques**

Les animaux domestiques des clients acceptés en salle ne doivent pas être autorisés à circuler librement dans la salle ni à pénétrer dans les zones de préparation des aliments.

Les chiens guides d'aveugle ainsi que les chiens d'assistance doivent pouvoir accompagner la personne handicapée dans le restaurant ; en aucun cas leur entrée ne peut être interdite.

## **Equipement et matériels**

**Matériel** : Plans de travail, étagères, planches à découper, batterie... **au contact direct des denrées alimentaires doivent être composés de matériaux lisses, non toxiques et aptes au contact alimentaire, résistants à la corrosion et facilement lavables** (ex : marbre, granit poli, polyéthylène, inox).

**Equipement** : Lors de l'achat ou de renouvellement, choisir des machines faciles à démonter et vérifier le marquage CE.

Il est primordial d'assurer un bon nettoyage-désinfection des équipements et matériels, en particulier de ceux qui entrent en contact direct avec les aliments (*se reporter à la fiche « Nettoyage et désinfection »*).

A noter :

Le choix des matériaux doit se faire en fonction de l'utilisation de l'équipement ou du matériel.

L'utilisation de billots de bois est tolérée pour les découpes de viandes sous réserve d'un nettoyage et une désinfection efficaces.

## **Equipements destinés au personnel**

*Se reporter à la fiche « Hygiène et formation du personnel »*

### **1. Vestiaires**

Le personnel doit disposer d'un vestiaire (placard ou local) lui permettant :

- de revêtir sa tenue de travail,
- de déposer sa tenue de ville ainsi que ses effets personnels.

Le linge sale et le linge propre ne doivent pas être mélangés. De même, la tenue de ville et la tenue de travail doivent être rangées dans des espaces distincts.

### **2. Sanitaires**

Le personnel doit disposer de toilettes qui ne doivent pas donner directement sur les locaux de manipulation des denrées alimentaires et qui doivent être équipées d'une ventilation (naturelle ou mécanique).

Il est à noter que l'utilisation de toilettes sèches est interdite.

### **3. Lave-mains**

Les lave-mains à commande non manuelle correctement équipés doivent être prévus en nombre suffisant et notamment à la sortie des toilettes.

Les douches ne sont pas obligatoires.

# Fiches matières premières et matériaux

- **Œufs et ovoproduits**
- **Viandes/ volailles/ charcuteries/ abats**
- **Produits de la pêche et de l'aquaculture**
- **Produits laitiers**
- **Fruits/ légumes/ céréales et dérivés**
- **Matériaux en contact avec les aliments**

Le professionnel doit s'assurer de la conformité de sa marchandise à l'achat (authenticité de la denrée alimentaire, étiquetage, aptitude au contact alimentaire de ses conditionnements prévus pour être en contact avec des denrées alimentaires...) et lors de la réception (température, origine, étiquetage, produit non périmé, présence de la marque d'identification ovale sauf approvisionnement local dans le cadre de la dérogation à l'agrément sanitaire, emballage non détérioré, etc.) car il en est responsable dès qu'il l'accepte.

## Œufs et ovoproduits

### 1. Fiches de fabrication associées

« Sauce béarnaise », « Sauce mayonnaise », « Salade piémontaise », « Quiche lorraine », « Omelette », « Galette œuf, jambon, fromage », « Mousse au chocolat », « Crème brûlée », « Crème anglaise ».

*Définition des ovoproduits : produits transformés résultant de la transformation d'œufs ou de leurs différents composants ou mélanges ou d'une nouvelle transformation de ces produits transformés. Ils peuvent être soit liquides, soit concentrés, séchés, cristallisés voire congelés ou surgelés (exemple : blanc d'œuf liquide).*

### 2. Dangers

Les Salmonelles représentent la 3ème cause de TIAC dans le domaine de la restauration commerciale. Or les œufs peuvent en être porteurs, en particulier sur leur coquille.

Par conséquent, lors du cassage des œufs, les blancs et les jaunes peuvent être contaminés.

Il est donc indispensable de bien respecter les bonnes pratiques d'hygiène afin de limiter l'apparition d'un tel danger dans les œufs ou dans les préparations à base d'œufs crus.

Le seul moyen de détruire les salmonelles est le traitement thermique.

### 3. Critères d'achat

#### 3.1. Au niveau du fournisseur :

- Les œufs doivent provenir d'un **CENTRE D'EMBALLAGE AGREE**.
- L'état de propreté du véhicule de livraison doit être correct.
- Les œufs doivent être protégés des chocs et non soumis à l'action directe du soleil.

#### 3.2. Au niveau de l'étiquetage :

- DDM (date de durabilité minimale): date de moins de 28 jours après la ponte et utilisation recommandée avant 21 jours.
- *Sur l'emballage* : N° du centre d'emballage / Date de conditionnement.
- *Sur l'œuf* : Code du bâtiment du ponte, exemple : **1 FR AAA 01**

**1** : mode d'élevage

**AAA** : code de l'exploitation

(0 = bio, 1 = plein air, 2 = au sol, 3 = en cage)

**01** : n° de chaque bâtiment.

**FR** : - pays de production

- *Ovoproduits* : attention à la durée d'utilisation après ouverture (de 24 h à 6 jours suivant les fournisseurs).

### 3.3. Au niveau de l'état (aspect, couleur, odeur) :

- Coquille propre et intacte.
- Elimination obligatoire des œufs sales et/ou fêlés.
- Etat de l'emballage conforme.

## 4. Après réception

- ⇒ Ne jamais nettoyer les œufs.
- ⇒ Eliminer les œufs souillés ou fêlés.
- ⇒ Conserver de préférence le code figurant sur les œufs durant 7 jours après consommation.
- ⇒ Stocker les œufs coquilles dans un endroit frais et sec, de température constante et sans exposition au soleil. Si les œufs ont été livrés ou achetés réfrigérés, il convient de les stocker en chambre froide. De même, les œufs utilisés pour les préparations très sensibles (mayonnaise, mousse au chocolat, etc.) doivent être conservés de préférence au froid.
- ⇒ Stocker les ovoproduits à **4 °C maximum** (à l'exception des produits U.H.T., se référer à la fiche des températures de conservation réglementaires).
- ⇒ Nettoyer et désinfecter le matériel après chaque utilisation.
- ⇒ La date d'ouverture des ovoproduits doit être indiquée sur l'emballage (JJ/MM), dans la mesure du possible, utiliser la totalité du conditionnement lors de l'élaboration de la recette. Après ouverture, utiliser le produit dans le délai indiqué par le fabricant.

## Viandes/ volailles/ charcuteries/ abats

### 1. Fiches de fabrication associées

« Salade piémontaise », « Salade landaise », « Quenelles de veau », « Fond brun de veau », « Steak tartare », « Carpaccio », « Blanquette de volaille », « Sauté de veau marengo », « Rognons de veau à la moutarde », « Lasagnes de bœuf », « Foie gras », « Gelée », « Sandwich poulet crudités », « Galette œuf jambon et fromage », « Escargots farcis ».

<b>Les différentes catégories de viandes</b>	
<i>Viandes domestiques</i>	Parties comestibles des animaux domestiques, type Bœuf - Veau - Agneau - Porc
<i>Viandes Exotiques</i>	Egalement appelées « viandes de brousse » : Parties comestibles de tout animal terrestre sauvage destinée à la consommation. Elles proviennent le plus souvent du continent africain (Zébu, etc.), mais peuvent provenir également d'Australie (type viande d'Autruche et de Kangourou).
<i>Volailles et lagomorphes</i>	Oiseaux d'élevage (type Poulet - Dinde - Canard - Coq - Poule). Lapin.
<i>Abats</i>	Viandes fraîches autres que celles de la carcasse, y compris viscères et sang; type : foie - rognons - tripes...
<i>Gibiers</i>	Mammifères terrestres et oiseaux sauvages chassés en vue de la consommation humaine, ainsi que les ratites d'élevage et les mammifères terrestres d'élevage (autres qu'animaux domestiques des espèces bovine, porcine, ovine et caprine) type Sanglier - Chevreuil - Biche - Faisan - Autruche...
<i>Viandes hachées</i>	Viandes désossées soumises à une opération de hachage en fragment et contenant moins de 1 % de sel.

## Les différentes catégories de viandes

<i>Préparations de viandes</i>	Viandes fraîches, y compris viandes qui ont été réduites en fragments, auxquelles ont été ajoutés des denrées alimentaires, des condiments ou des additifs ou qui ont subi une transformation insuffisante pour modifier à cœur la structure fibreuse des muscles et ainsi faire disparaître les caractéristiques de la viande fraîche.
--------------------------------	---

### 2. Dangers

Les viandes dont le gibier peuvent être contaminées à la surface et/ou en profondeur.-A titre d'exemples : Listeria, E. Coli, Salmonelle, Campylobacter, Staphylocoque doré, Clostridium, Yersinia, Toxoplasma, histamine, plomb (saturnisme), trichinelles ; pouvant être à l'origine de maladie grave pour l'Homme.

### 3. Critères d'achat

#### 3.1. Au niveau du fournisseur :

- Le fournisseur est soumis à l'obligation de déclaration, il doit disposer d'un **AGREMENT SANITAIRE** ou d'une **DEROGATION A L'AGREMENT SANITAIRE**.
- L'état de propreté du véhicule de livraison doit être correct.
- Les températures de stockage doivent être conformes (se référer à la fiche des températures de conservation réglementaires).
- Rien ne doit être entreposé à même le sol dans les cabines frigorifiques.

##### 3.1.1. Cas particulier : Escargots

Ils doivent provenir d'un établissement agréé pour la mise à mort des escargots.

##### 3.1.2. Cas particulier : Gibier

- Provenance :
  - Si par le **CHASSEUR OU LE PREMIER DETENTEUR DIRECTEMENT ET LOCALEMENT**, en petite quantité. Cette petite quantité de gibier correspond au gibier tué au cours d'une journée de chasse réalisée par ce chasseur ou ce premier détenteur, dans un rayon de 80 kilomètres établi depuis le lieu de chasse (des distances supérieures peuvent être établies par autorisation du préfet).
  - le gibier « tué à la chasse » ne peut être vendu en dehors des périodes de chasse. Il doit être livré non dépouillé ni plumé. Seules les carcasses de grands gibiers sont éviscérées. Les abats ne sont pas remis.
- Examen initial pour toutes les espèces et examen de trichinose (recherche de trichine) **OBLIGATOIRE** pour le sanglier.

##### 3.1.3. Cas particulier : Abats

Espèce	Abats interdits à la consommation
<i>Bovins, ovins et caprins de + de 12 mois</i>	le crane, y compris la cervelle et les yeux, les amygdales et la moelle épinière.
<i>Bovins de tout âge</i>	Amygdales, quatre derniers mètres de l'intestin grêle, le caecum, le mésentère
<i>Ovins et caprins de tout âge</i>	Rate et iléon

#### 3.2. Contrôles au niveau de l'étiquetage :

- Vérifier notamment la présence de DLC non dépassée ;

- Présence de de la marque d'identification ovale, sauf approvisionnement local dans le cadre de la dérogation à l'agrément sanitaire.

- **Cas particulier du gibier :**

Dans le cas de la remise par le chasseur ou par le 1<sup>er</sup> détenteur, la fiche d'accompagnement du gibier doit être jointe et comporte :

**Concernant le gibier sauvage examiné :**

- espèce ;
- lieu de mise à mort par action de chasse ;
- date et heure de mise à mort par action de chasse ;
- éviscération : sur le lieu de mise à mort ou dans un centre de collecte ;
- délai moyen entre la mise à mort et l'éviscération.

**Concernant la personne formée :**

- nom et prénom de la personne formée ayant réalisé l'examen initial ;
- numéro d'enregistrement de la personne formée à la Fédération départementale des chasseurs.

**Concernant l'examen initial :**

- lieu de réalisation de l'examen initial ;
- date et heure de réalisation de l'examen initial ;
- anomalies observées sur les abats rouges : identification de la carcasse et de l'organe anormal (cœur, foie, poumon) ;
- anomalies observées sur le tube digestif : identification de la carcasse et type d'anomalie ;
- aspect putréfié du tube digestif et odeur de pourriture à l'ouverture de la cavité abdominale ;
- souillure due à une perforation mal nettoyée (balle d'estomac ou de panse) ou due à une mauvaise éviscération ;
- hémorragie sur le tube digestif ;
- taille, forme et aspect à la section des ganglions mésentériques anormaux ;
- mise en évidence d'un ou plusieurs abcès sur le tube digestif.
- Signatures :
  - signature du détenteur du gibier ;
  - signature de la personne formée ayant réalisé l'examen initial.

Copie du résultat de recherche de trichine pour le sanglier.

Le professionnel doit s'assurer de n'accepter que des carcasses ou parties de carcasse n'ayant pas fait l'objet de constatation d'anomalies.

**3.3. Au niveau de l'état (aspect, couleur, odeur) :**

- Etat de l'emballage conforme.
- Les viandes nues doivent être séparées des viandes emballées.
- Refuser les viandes d'aspect collant ou de couleur rouge sombre.
- Refuser les viandes porcines exsudatives : couleur claire, consistance molle, humide au toucher.
- Abats : ils doivent être propres et débarrassés de tous déchets, légèrement humides au toucher, aucune trace de poissage.
  - Cas particulier pour les foies : lisses et brillants, exempts de blessures (sauf incisions vétérinaires), plutôt fermes ;
  - Cas particulier pour les ris : fermes et d'aspect clair rosé ;
  - Cas particulier pour les langues : faible odeur ;
  - Cas particulier pour les rognons : peu d'odeur, le gras de couleur claire.

**4. Après réception**

- ⇒ Séparer les viandes nues des viandes emballées.

- ⇒ Ne pas mettre en contact direct volailles ou gibiers et autres produits.
- ⇒ Les informations concernant l'identification du produit doivent être conservées durant toute la durée de sa détention, même après ouverture du conditionnement.
- ⇒ Températures de stockage : voir l'annexe des températures de conservation réglementaires.

## Produits de la pêche et de l'aquaculture

### 1. Fiches de fabrication associées

« Soupe de poisson », « Assiette de fruits de mer », « Pizza aux fruits de mer », « Fumet de poissons », « Sushis », « Turbot poché », « Terrine de saumon ».

### 2. Dangers

Ils peuvent être porteurs de germes pathogènes, de parasites ou de virus (ex. : *Vibrio parahaemolyticus*, Ténia du poisson, Anisakis, *Cryptosporidium*, hépatite A, histamine), pouvant être à l'origine de maladie grave pour l'Homme.

### 3. Critères d'achat

#### 3.1. Au niveau du fournisseur :

- Les mollusques bivalves doivent provenir obligatoirement d'un **CENTRE D'EXPEDITION AGREE**.
- Les quantités maximales pouvant être fournies **DIRECTEMENT PAR LE PRODUCTEUR LOCAL** (distance entre le commerce de détail et le point de débarquement : maximum 50 km) ne doivent pas dépasser certaines valeurs :

Produits fournis par un producteur local	Quantités autorisées
Produits de la pêche capturés dans le milieu naturel hors coquillages	100 kg maximum par débarquement et par navire de pêche
Produits d'aquaculture	100 kg maximum par jour

- Les produits de la pêche doivent être protégés de l'écrasement, l'abrasion et les vibrations, dans une eau propre et bien drainée.
- Les mollusques bivalves vivants sont protégés des températures extrêmes.
- Températures de stockage conformes.
- Le fournisseur doit apporter des preuves et garanties sur la non commercialisation de certains produits en fonction des interdictions prises par les autorités sanitaires.
- **Cas particulier de certains produits de la pêche (céphalopodes et poissons sauvages, poissons d'élevage dont l'alimentation n'est pas maîtrisée) destinés à être consommés crus ou partiellement crus** : un traitement d'assainissement pour détruire une éventuelle contamination par des parasites (notamment Anisakis) est obligatoire :
  - ⇒ Congélation à cœur à - 20 °C minimum durant au moins 24 h.
- **Cas particulier pour les cuisses de grenouilles** : elles doivent provenir d'un établissement agréé pour la mise à mort des grenouilles.

#### 3.2. Au niveau de l'étiquetage :

- Marque d'identification : étiquette résistante à l'eau sur laquelle figure : espèce (nom commun et nom scientifique), date du conditionnement (jour/mois),
- Pour les **mollusques bivalves vivant** : indication de la date de durabilité ou mention "ces animaux doivent être vivants au moment de l'achat".

- Pour les **poissons destinés à être consommés crus** : présence d'un document du fabricant indiquant le traitement utilisé pour lutter contre les parasites.
- Présence de la marque d'identification ovale, sauf approvisionnement local dans le cadre de la dérogation à l'agrément sanitaire.
- Contrôle de la DLC pour les produits préparés ou transformés.

### 3.3. Au niveau de l'aspect (aspect, couleur, odeur) :

- Intégrité de l'emballage conforme.
- Lors de l'évaluation organoleptique des **langoustines ou crevettes, ne sont pas admis** :
  - une décoloration trop importante, plusieurs taches noires,
  - sable, mucus et autres matières étrangères,
  - une couleur grisâtre ou verdâtre pour les langoustines,
  - odeur aigre,
  - chair molle, opaque et aspect terne.
- Lors de l'évaluation organoleptique des **mollusques vivants, ne sont pas admis** :
  - les coquilles ouvertes qui ne se referment pas à la percussion,
  - après ouverture, absence de rétraction de la piqûre prouvant qu'il est vivant,
  - odeur désagréable,
  - chair molle,
  - les tentacules s'arrachent relativement facilement,
  - piquants inclinés vers le bas et se détachent facilement,
  - et présence de souillure sur la coquille, mauvaise percussion, quantité anormale de liquide intervalvaire.
- Lors de l'évaluation organoleptique des **poissons, ne sont pas admis** :
  - une peau avec pigmentation ternie ou présentant un état de décomposition avancé ou qui se détache de la chair,
  - un mucus cutané gris, jaunâtre ou opaque,
  - œil concave au centre, pupille grise, cornée laiteuse,
  - opercule jaunâtres
  - branchies jaunâtres, mucus laiteux,
  - péritoine non collant,
  - odeur des branchies et de la cavité abdominale aigre de putréfaction,
  - et chair molle.

## 4. Après réception

- ⇒ L'eau de fusion ne doit pas être en contact avec les produits.
- ⇒ La glace utilisée pour la réfrigération des produits de la pêche doit être obtenue à partir d'eau potable et propre.
- ⇒ Les informations concernant l'identification du produit doivent être conservées durant toute la durée de sa détention, même après ouverture du conditionnement.
- ⇒ Trancher de préférence les produits à la demande, au fur et à mesure des besoins. Sinon, ne présenter les tranches qu'en quantité réduite, en fonction des besoins du service.
- ⇒ Températures de stockage : voir l'annexe des températures de conservation réglementaires.

<b>Produits laitiers</b>
--------------------------

### 1. Fiches de fabrication associées

« Quiche lorraine », « Bouchée à la reine » « Galette œuf jambon fromage », « Crème brulée », Crème anglaise », « Crème glacée aux fruits », « Chantilly ».



## 2. Dangers :

Ces produits peuvent être contaminés par des germes pathogènes dangereux, tels que : Listeria, Campylobacter, E. coli entérohémorragique, Staphylocoque, Enterobacter, Yersinia, Brucella, Salmonelle, histamine. Certaines personnes (comme par exemple les femmes enceintes) sont particulièrement sensibles-à certains micro-organismes plus fréquents dans les produits au lait cru.

## 3. Critères d'achat :

### 3.1. Au niveau du fournisseur :

- Le fournisseur est soumis à l'obligation de déclaration, il doit disposer d'un **AGREMENT SANITAIRE** ou d'une **DEROGATION A L'AGREMENT SANITAIRE** ou encore d'une autorisation pour le lait cru.
- L'état de propreté du véhicule de livraison doit être correct.
- Les produits doivent être à l'abri de la lumière.
- Rien ne doit être entreposé à même le sol des cabines frigorifiques.

### 3.2. Au niveau de l'étiquetage :

- Marque (nom et adresse du fournisseur).
- DLC non dépassée.
- Présence de la marque d'identification ovale, sauf approvisionnement local dans le cadre de la dérogation à l'agrément sanitaire.

### 3.3. Au niveau de l'état (aspect, couleur odeur) :

- Etat de l'emballage conforme.
- Absence de moisissures anormales (exemple : moisissure verte sur emmental, moisissures dans crème fraîche...).

## 4. Après réception

- ⇒ Ne pas utiliser de la crème crue pour la fabrication de la Chantilly.
- ⇒ Mettre en évidence le terme « au lait cru » dans le cadre de l'utilisation de fromage au lait cru dans des préparations dont le processus de fabrication ne comporte pas de traitement thermique.
- ⇒ Les informations concernant l'identification du produit doivent être conservées durant toute la durée de sa détention, même après ouverture du conditionnement.
- ⇒ Températures de stockage : voir l'annexe des températures de conservation des aliments.

## Fruits/ légumes/ céréales et dérivés

### 1. Fiches de fabrication associées

« Salade piémontaise », « Salade landaise », « Sandwich poulet crudité ».

## 2. Dangers :

Les fruits et légumes, en particulier ceux issus de la terre, peuvent être contaminés par des germes pathogènes (tels que : Salmonelle, Listeria, Bacillus cereus, E. coli entérohémorragique, Staphylocoque, Yersinia) ou par des parasites ou des virus dangereux pour la santé de l'Homme.

Les fruits et légumes peuvent être porteur d'un danger chimique (exemple : pesticides).

## 3. Critères d'achat :

### 3.1. Au niveau du fournisseur :

- Dans le cas où le restaurateur cultive lui-même ses plantes aromatiques, ses fruits et ses légumes, il doit respecter scrupuleusement les conditions d'utilisation des produits phytosanitaires (doses, délai avant récolte, etc.).
- En cas de cueillette (réalisée par le restaurateur ou par un particulier remettant sa récolte au professionnel), il convient d'être vigilant car certains germes peuvent contaminer les fruits et légumes. De plus, certaines zones peuvent être interdites à la cueillette pour des raisons sanitaires.

### 3.2. Au niveau de l'étiquetage :

Présence de :

- coordonnées de l'emballleur et/ou de l'expéditeur,
- pays d'origine,
- nature et la catégorie du produit,
- calibre (si le produit est classé en fonction de son calibre),
- variété ou le type commercial.

### 3.3. Au niveau de l'état (aspect, couleur odeur) :

- Les fruits et légumes doivent être :
  - sains (absence de pourriture ou d'altération qui les rendraient impropre à la consommation humaine),
  - propres, sans corps étrangers visibles,
  - pratiquement exempts de parasites ou d'altérations dues à des parasites,
  - exempts d'humidité extérieure anormale ou de toute odeur ou saveur étrangères,
  - suffisamment développés
- Les fruits et légumes doivent présenter une maturité suffisante.
- Etat de l'emballage conforme.

## 4. **Après réception**

- ⇒ Eliminer les cartons et cageots.
- ⇒ Transvaser dans des containers propres, contacts alimentaires, lavables.
- ⇒ Stocker les fruits et légumes dans le bas de la chambre froide, séparés des autres produits.
- ⇒ Avant épluchage, laver les légumes frais, destinés à être consommés crus :
  - 3 cuillères de 10 ml d'eau de Javel à 2,6 % de chlore actif pour 50 l d'eau froide.
  - Rinçage abondant à l'eau claire ou au vinaigre.
- ⇒ Eliminer les déchets immédiatement après épluchage.
- ⇒ Les informations concernant l'identification du produit doivent être conservées durant toute la durée de sa détention, même après ouverture du conditionnement.

<b>Matériaux en contact avec les aliments</b>
---

Certains matériaux ne sont pas aptes au contact alimentaire car notamment certains de leurs composants (colle, vernis, encre...) peuvent migrer dans les aliments mis en contact et donc être dangereux pour la santé du consommateur.

**Tout matériau en contact avec les aliments** que ce soit un conditionnement (récipient, film...), le revêtement d'un équipement (plan de travail...) ou d'un matériel (cuisson, arts de la table...) ou encore un élément de décor **doit être apte au contact alimentaire.**

Les professionnels de la restauration doivent donc vérifier la conformité des matériaux utilisés avec la réglementation. A cette fin, ils doivent exiger de leurs fournisseurs une preuve de cette conformité au travers la fourniture d'une **déclaration écrite de conformité.**



Cette aptitude peut se traduire aussi par le biais d'un logo sur les matériaux.

Dans le cas d'utilisation de matériaux non aptes pour le contact alimentaire, ceux-ci ne doivent en aucun cas servir en contact direct avec les aliments et des consignes précises doivent être données dans l'entreprise pour qu'il n'y ait pas de confusion possible.

Si ces matériaux servent pour la présentation d'aliments dans un buffet par exemple, un élément (film alimentaire...) doit être utilisé entre le support inapte au contact alimentaire et les aliments.

Par ailleurs, les restaurateurs doivent veiller à la bonne utilisation de certains matériaux. En effet, certains matériaux ne doivent pas être chauffés. Ainsi, des sigles peuvent le signaler sur les matériels concernés.

# Transport

**Objectif : transporter les denrées alimentaires dans des conditions d'hygiène et de température satisfaisantes (obligation de résultats).**

## **1<sup>er</sup> cas : TRANSPORT REALISE PAR L'ENTREPRISE**

**Cette fiche concerne aussi bien le transport de matières premières que de produits finis.**

Au cours du transport, il est important de maintenir la température de conservation des produits afin d'éviter la multiplication des germes. Aussi, il convient d'adapter les équipements de transport à la température désirée, à la durée de transport et à la température extérieure.

Les propriétaires de moyens de transport isothermes dotés ou non d'un dispositif thermique, réfrigérants, frigorifiques ou calorifiques doivent les soumettre à un examen destiné à vérifier leur capacité à transporter des aliments dans de bonnes conditions d'hygiène et de température.

A l'issue de cet examen, ils reçoivent une attestation de conformité technique (ayant trait à la catégorie et à la classe) qu'il convient de renouveler périodiquement auprès de centres de test agréés.

Il existe différents types de matériels pour le transport des produits :

- ▶▶ Réfrigérant (liaison froide),
- ▶▶ Frigorifique (liaison froide),
- ▶▶ Isotherme (liaison froide ou chaude),
- ▶▶ Calorifique (liaison chaude).

**Les responsables du transport peuvent choisir d'utiliser un autre moyen de transport que celui prévu par la réglementation sous réserve que les températures réglementaires ou fixées par le fabricant soient respectées** dans les deux cas de transport suivants : transport réalisé à l'occasion de **conditions climatiques rigoureuses avérées**, rendant manifestement superflue une production de froid pendant toute la durée du transport ou transport de tout aliment à l'état réfrigéré ou congelé, sur une distance depuis le lieu de chargement **inférieure à 80 km sans rupture de charge** (*c'est-à-dire sans ouverture de portes entre le point de départ et le point d'arrivée des produits*).

Dangers et causes d'apparition des dangers	Moyens de maîtrise	Valeur cible (tolérances)	Surveillance	Actions correctives	Documentation
<p><u>Microbiologique, chimique et physique</u></p> <p>Contamination des aliments transportés par le véhicule ou les équipements de transport</p>	<p>Utilisation d'équipements de transports correctement et régulièrement nettoyés et désinfectés.</p> <p>Protection des matières premières sensibles (bac hermétique, sac, papier film...) si nécessaire.</p> <p>Chargement et déchargement moteur coupé.</p> <p>Séparation des produits de nature différente (caisses fermées, zonage, etc.).</p>	<p>Propreté des équipements de transports.</p>	<p>Contrôle visuel</p>	<p>Nettoyage et désinfection des équipements de transport.</p> <p>Formation du personnel</p>	<p>Plan de nettoyage et désinfection</p> <p>Consignes de travail (orales voire écrites)</p> <p>Attestation de formation</p> <p>Consignes de travail</p> <p>Attestation de formation</p>
<p>Contamination croisées des denrées transportées entre elles</p>	<p>Séparation des produits de nature différente (caisses fermées, zonage, etc.).</p>		<p>Contrôle visuel</p>	<p>Formation du personnel</p>	

<b>Dangers et causes d'apparition des dangers</b>	<b>Moyens de maîtrise</b>	<b>Valeur cible (tolérances)</b>	<b>Surveillance</b>	<b>Actions correctives</b>	<b>Documentation</b>
Contamination par le personnel (lors des opérations de chargement/déchargement, en cas de communication de la cabine du conducteur avec la zone de stockage des denrées...).	Hygiène corporelle et vestimentaire satisfaisante.  Absence de communication de la cabine du conducteur avec la zone de stockage de denrées nues ou protection des aliments nus (caisse fermée...).	Tenue de travail conforme	Contrôle visuel	Formation du personnel	Consignes de travail
<u>Microbiologique</u> Multiplication  Au moment du chargement	Mise en fonctionnement des équipements avant le chargement des produits. Refroidissement des caisses isothermes ouvertes avant chargement (en chambre froide par exemple).  Chargement rapide.	Température requise (tolérances de 2 °C)	Contrôle visuel	Attendre que l'équipement ait atteint la température requise.	Consignes de travail

<b>Dangers et causes d'apparition des dangers</b>	<b>Moyens de maîtrise</b>	<b>Valeur cible (tolérances)</b>	<b>Surveillance</b>	<b>Actions correctives</b>	<b>Documentation</b>
Par non-respect des températures de conservation des produits lors du transport.	Utilisation d'un équipement de transport adapté à la température extérieure et à la durée du trajet permettant de maintenir la température des produits.  Remarque : limiter la liaison chaude à de courtes durées de transport ( $\leq 30$ min). <i>Se reporter au guide Traiteur-Organisateur de Réceptions.</i>	Températures réglementaires ou fixées par le fabricant. (tolérances de 2 °C) <i>Se reporter à l'annexe « Températures de conservation réglementaires »</i>	Contrôle de la température (à l'aide d'un thermomètre, d'une sonde...)	Acquisition d'équipement de transport adapté. Destruction des produits si leur température est supérieure à la température de tolérance.	Attestation technique des équipements  Consignes de travail Attestation de formation

**2<sup>ème</sup> cas : TRANSPORT REALISE PAR UN TIERS (fournisseur...)**

Le transporteur se doit de respecter le contrat établi avec le professionnel, mais également de signaler toute anomalie ayant eu lieu pendant le transport.



## **Déstockage et déconditionnement**

Les produits dont le conditionnement présente les non-conformités suivantes doivent être détruits : boîte de conserve présentant un défaut d'intégrité (bombée, rouillée...), sous-vide gonflé, conditionnement abîmé avec présence visible de nuisibles (déjection, animaux morts...).

Il est conseillé de noter les informations relatives aux produits détruits (numéro de lots...) pour faire le lien avec des alertes éventuelles.

Dangers et causes d'apparition des dangers	Moyens de maîtrise	Valeur cible (tolérances)	Surveillance	Actions correctives	Documentation
<p><u>Microbiologique, chimique et physique</u></p> <p>Contamination par les conditionnements et/ou l'environnement de travail</p>	<p>Déconditionner les produits dans une zone réservée. Nettoyer et désinfecter la zone après réalisation de l'opération si la zone est affectée à d'autres usages.</p> <p>Déconditionner les aliments dans une zone correctement entretenue et à l'abri des contaminations.</p> <p>Essuyer le conditionnement si nécessaire avant ouverture.</p>	<p>Opération réalisée dans la zone prévue correctement entretenue</p> <p>Conditionnement non souillé avant ouverture</p>	<p>Contrôle visuel</p> <p>Contrôle visuel</p>	<p>Procéder au nettoyage de la zone utilisée</p>	<p>Consignes de travail</p> <p>Plan de nettoyage et désinfection</p> <p>Consignes de travail</p>

<b>Dangers et causes d'apparition des dangers</b>	<b>Moyens de maîtrise</b>	<b>Valeur cible (tolérances)</b>	<b>Surveillance</b>	<b>Actions correctives</b>	<b>Documentation</b>
	Evacuer rapidement les conditionnements usagés dans une poubelle ou vers une zone dédiée.		Contrôle visuel		Consignes de travail
<u>Microbiologique</u> Multiplication	Ne déstocker que la quantité jugée nécessaire et remettre rapidement au froid la quantité déstockée non utilisée. Utilisation rapide des denrées déconditionnées.	Quantité déstockée adaptée aux besoins du service et utilisée rapidement	Contrôle visuel	Destruction des produits n'ayant pas été remis au froid rapidement. Destruction des produits déconditionnés si conservés au-delà de la durée préconisée par le fabricant ou au-delà de 72 h.	Formation du personnel

## **Tranchage, hachage, râpage**

Les opérations de tranchage, hachage et râpage sont des étapes très importantes à maîtriser car elles fragilisent l'aliment et favorisent, par le contact étroit qu'elles réalisent, un ensemencement microbien en profondeur.

La maîtrise de ces opérations dépend de trois critères :

- Choisir des denrées de qualité (*se reporter aux fiches « Matières premières et matériaux »*),
- Ne pas introduire de nouveaux germes en cours de préparation,
- Limiter l'activité et la multiplication des germes présents.

<b>Dangers et causes d'apparition des dangers</b>	<b>Moyens de maîtrise</b>	<b>Valeur cible (tolérances)</b>	<b>Surveillance</b>	<b>Actions correctives</b>	<b>Documentation</b>
<p><u>Microbiologique, chimique et physique</u></p> <p>Contamination par l'environnement de travail et le personnel</p>	<p>Choisir des équipements (hachoir, trancheur, etc.) faciles à démonter et à entretenir.</p> <p>Utiliser des ustensiles, du matériel et des plans de travail correctement entretenus.</p> <p>Stocker à l'abri des contaminations les ustensiles et les équipements.</p> <p>Réaliser les opérations à l'abri des contaminations.</p>	<p>Environnement de travail, équipement et ustensiles en bon état de marche, propres et protégés.</p>	<p>Contrôle visuel</p>	<p>Nettoyer et désinfecter l'environnement et les équipements de travail.</p> <p>Réparer ou remplacer les équipements défectueux.</p>	<p>Plan de nettoyage et désinfection</p> <p>Formation du personnel</p> <p>Maintenance des équipements</p>

<b>Dangers et causes d'apparition des dangers</b>	<b>Moyens de maîtrise</b>	<b>Valeur cible (tolérances)</b>	<b>Surveillance</b>	<b>Actions correctives</b>	<b>Documentation</b>
	<p>Se laver les mains correctement avant la réalisation des opérations. Porter une tenue propre.</p>	<p>Mains et tenue propres.</p>	<p>Contrôle visuel</p>	<p>Nettoyer les mains et changer de tenue si nécessaire, avant réalisation des opérations sensibles.</p>	<p>Formation du personnel</p>
<p><u>Microbiologique</u> Multiplication</p>	<p>Utiliser ou consommer les produits ainsi préparés - rapidement - et dans la mesure du possible, ne pas préparer de quantités supérieures au nécessaire.</p> <p>Placer-immédiatement au froid les produits tranchés, hachés ou râpés en attente, dûment protégés.</p>	<p>Réaliser la découpe des légumes au plus tard une demi-journée avant cuisson ou consommation. Ne hacher ou ne trancher la viande destinée à être consommés sans cuisson qu'au dernier moment et si possible à la demande.</p>	<p>Contrôle visuel</p>	<p>Destruction des légumes présentant des signes d'altération.  Destruction des viandes hachées à l'avance.</p>	<p>Consignes de travail</p> <p>Consignes de travail</p>

## **Assemblage**

L'opération d'assemblage se définit comme l'action de réunir tous les ingrédients d'une composition.

Dangers et causes d'apparition des dangers	Moyens de maîtrise	Valeur cible (tolérances)	Surveillance	Actions correctives	Documentation
<p><u>Microbiologique,</u> <u>chimique et physique</u></p> <p>Contamination par l'environnement de travail et le personnel</p>	<p>Réaliser l'assemblage dans un environnement de travail propre à l'abri des contaminations.</p> <p>Si l'assemblage n'est pas suivi de la remise immédiate au client, protéger le plat (film...).</p> <p>Laver soigneusement les éléments de décor, de type plantes aromatiques.</p>	<p>Environnement de travail propre Mains et tenue propres</p> <p>Présence d'une protection</p>	<p>Contrôle visuel</p> <p>Contrôle visuel</p> <p>Contrôle visuel</p>	<p>Nettoyer et désinfecter le matériel et les équipements. Nettoyer les mains et changer la tenue.</p> <p>Protéger les plats.</p> <p>Laver ou relaver les plantes aromatiques.</p>	<p>Plan de nettoyage et désinfection Formation du personnel</p> <p>Consignes de travail</p> <p>Consignes de travail</p>



Dangers et causes d'apparition des dangers	Moyens de maîtrise	Valeur cible (tolérances)	Surveillance	Actions correctives	Documentation
<p><u>Microbiologique</u></p> <p>Multiplication</p>	<p>Si l'assemblage n'est pas suivi de la remise immédiate au client, stocker immédiatement au froid ou maintenir au chaud.</p> <p>Dans le cas de l'assemblage de deux produits à température différente, servir immédiatement au client.</p>	<p>Températures réglementaires (Tolérance de 2 °C)  <i>Se reporter à l'annexe sur les températures de conservation des aliments et à la fiche sur le maintien au chaud/ réchauffage</i></p> <p>Sans délai</p>	<p>Contrôle visuel des températures</p> <p>Contrôle du temps</p>	<p>Destruction des produits.</p> <p>Eliminer le contenu de l'assiette n'ayant pas été servi rapidement au client.  Dresser une nouvelle assiette et la servir sans délai.</p>	<p>Formation du personnel</p> <p>Consignes de travail</p>

## **Service**

Le « service » recouvre les actions de distribution des repas en salle ainsi qu'au bar mais aussi les opérations de dressage et de débarrassage des tables.

Le service représente une étape avec des risques de contamination à ne pas sous-estimer puisqu'à cette occasion le produit ou la préparation se trouve directement exposé au contact du milieu extérieur.

<b>Dangers et causes d'apparition des dangers</b>	<b>Moyens de maîtrise</b>	<b>Valeur cible (tolérances)</b>	<b>Surveillance</b>	<b>Actions correctives</b>	<b>Documentation</b>
<p><u>Microbiologique, chimique et physique</u></p> <p>Contamination par le personnel et la salle</p>	<p>Porter une tenue propre (linceul, gants blancs, tablier, etc.). Veiller au nettoyage correct et régulier des mains.</p> <p>Veiller à ne pas porter les doigts à l'intérieur des assiettes dressées. Saisir les plats à l'aide d'un linceul propre. Manipuler les ustensiles par le manche et les verres par le pied.</p> <p>Eviter de dresser les tables trop longtemps à l'avance. Nettoyer parfaitement les tables avant dressage. Garnir de</p>	<p>Tenue propre Mains propres</p> <p>Table correctement dressée</p>	<p>Contrôle visuel</p> <p>Contrôle visuel</p> <p>Contrôle visuel</p>	<p>Changer de tenue.</p> <p>Nettoyer efficacement les mains.</p> <p>Nettoyer le bord de l'assiette ou refaire l'assiette.</p> <p>Prendre de nouveaux ustensiles ou verres si mal tenus et laver ceux mal manipulés.</p> <p>Refaire partiellement ou totalement le dressage de la table en fonction des éléments non satisfaisants.</p>	<p>Formation du personnel</p> <p>Formation du personnel</p> <p>Consignes de travail</p> <p>Formation du personnel</p> <p>Plan de nettoyage et désinfection</p> <p>Formation du personnel</p>

<b>Dangers et causes d'apparition des dangers</b>	<b>Moyens de maîtrise</b>	<b>Valeur cible (tolérances)</b>	<b>Surveillance</b>	<b>Actions correctives</b>	<b>Documentation</b>
	<p>linge (nappe, serviette, etc.) propre et/ou de sets de table jetables. Placer les verres tête en bas jusqu'au début du service.</p> <p>Ne préparer les corbeilles de pain qu'au dernier moment ou les protéger des poussières (linge propre et sec, etc.).</p> <p>Ne pas balayer ni passer l'aspirateur après avoir dressé les tables et buffets.</p>				
Contamination par les retours de salle	<p>Ne pas transporter en même temps les assiettes dressées et les retours de salle.</p> <p>Prévoir une zone dédiée pour le « propre » (envoi des plats) et une zone dédiée pour le « sale » (retours de salle).</p>	<p>Transport séparé des plats aux clients et des retours</p> <p>Organisation respectée</p>	<p>Contrôle visuel</p> <p>Contrôle visuel</p>	<p>Revoir l'organisation.</p> <p>Revoir l'organisation.</p>	<p>Consignes de travail</p> <p>Consignes de travail</p>
Contamination par l'environnement de travail comme le comptoir du bar	<p>Nettoyer régulièrement le comptoir et ne pas poser directement les aliments de type</p>	<p>Comptoir propre et débarrassé</p>	<p>Contrôle visuel</p>	<p>Nettoyage et désinfection.</p>	<p>Consignes de travail</p>

Dangers et causes d'apparition des dangers	Moyens de maîtrise	Valeur cible (tolérances)	Surveillance	Actions correctives	Documentation
Contamination par les ustensiles utilisés ou le matériel	sandwiches ou viennoiseries à même le comptoir. Eviter de laisser s'accumuler la vaisselle sale ainsi que les déchets.	Vaisselle sale et déchets évacués rapidement	Contrôle visuel	Débarassage de la vaisselle sale et évacuation des déchets.	Consignes de travail
	Utiliser du matériel propre ou renouvelé autant de fois que nécessaire.	Ustensiles propres	Contrôle visuel	Renouveler les ustensiles.	Consignes de travail
<u>Microbiologique</u> Multiplication	Ne pas servir une glace décongelée ou recongelée. Effectuer rapidement le montage des glaces. Ne sortir du conservateur que les quantités correspondant à chaque commande.	Absence de givre sur la glace	Contrôle visuel	Jeter la glace présentant des signes de décongélation / recongélation (givre, glace fondue...).	Formation du personnel

## **Points de maîtrise**

- **Réception des matières premières**
- **Stockage**
- **Congélation et décongélation**
- **Salage**
- **Fumage**
- **Marinage**
- **Cuisson**
- **Cuisson sous vide**
- **Refroidissement**
- **Maintien au chaud et réchauffage**
- **Présentation en buffets**

## Réception des matières premières

**Objectif** : évaluer la conformité des matières premières réceptionnées (denrées alimentaires, conditionnements...).

Le professionnel doit s'assurer de la conformité de sa marchandise à l'achat (authenticité de la denrée alimentaire, étiquetage, aptitude au contact alimentaire de ses conditionnements prévus pour être en contact avec des denrées alimentaires...) et lors de la réception (température, origine, étiquetage, produit non périmé, présence de la marque d'identification ovale sauf approvisionnement local dans le cadre de la dérogation à l'agrément sanitaire, emballage non détérioré, etc.) car il en est responsable dès qu'il l'accepte.

**Remarque** : dans le cas où le professionnel va enlever lui-même les marchandises chez son fournisseur, si des non-conformités sont constatées (emballages détériorés, température trop élevée...), la marchandise n'est pas enlevée.

Dangers et causes d'apparition des dangers	Moyens de maîtrise	Valeur cible (tolérances)	Surveillance	Actions correctives	Documentation
<p><u>Chimique</u></p> <p>Contamination par les conditionnements, matériaux ou éléments de décor utilisés par l'entreprise.</p>	<p>Présence de la mention ou du logo indiquant l'aptitude au contact alimentaire. A défaut fourniture d'un certificat d'alimentarité par le fournisseur.</p>	<p>Présence de la mention, du logo ou du certificat indiquant l'aptitude au contact alimentaire.</p>	<p>Contrôle visuel</p>	<p>Si absence d'information :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mise en attente des conditionnements, matériaux et décors le temps de la réception des éléments prouvant l'aptitude au contact alimentaire</li> <li>- ou utilisation sans contact direct avec des aliments.</li> </ul> <p>Si inaptitude confirmée :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- refus de la marchandise et recherche d'un nouveau fournisseur</li> <li>- ou utilisation sans contact direct avec les aliments.</li> </ul>	<p>Emballages, factures ou bons de livraison Certificats d'alimentarité ou fiches techniques lorsqu'elles existent</p>
<p><u>Microbiologique, physique, chimique</u></p> <p>Contamination résultant du transport.</p>	<p><i>Se reporter à la fiche « Transport »</i></p> <p>Respect des bonnes conditions de transport</p>	<p>Propreté des équipements de</p>	<p>Contrôle visuel</p>	<p>Emettre des réserves sur le bon de livraison</p>	<p>Bon de livraison annoté des anomalies</p>



Dangers et causes d'apparition des dangers	Moyens de maîtrise	Valeur cible (tolérances)	Surveillance	Actions correctives	Documentation
<p>Contamination résultant de mauvaises pratiques de réception (produits déchargés à même le sol, mauvaises manipulations avec des mains souillées, produits exposés aux souillures...).</p>	<p>des produits : propreté des équipements de transport et de la tenue du livreur, intégrité des emballages des produits, etc.</p> <p>Organisation des locaux : utilisation d'un espace adapté et propre pour la réception des marchandises.</p> <p>Ne pas poser les produits alimentaires nus directement au sol.</p> <p>Ne pas entasser des contenants mal fermés.</p> <p>Gérer les arrivages dans le temps si possible.</p> <p>Eviter les passages des marchandises réceptionnées à proximité des produits</p>	<p>transport et de la tenue du livreur.</p> <p>Marchandise non souillée.</p> <p>Intégrité des emballages.</p> <p>Existence d'une zone de réception propre</p> <p>Tolérance : les cageots et les cartons par exemple peuvent être posés temporairement directement sur le sol, à condition que les produits soient très rapidement déconditionnés et les cartons et cageots évacués vers la zone dédiée.</p>	<p>Contrôles visuels</p>	<p>ou refuser la marchandise avec notification des motifs.</p> <p>Former les livreurs en cas de transport réalisé par l'entreprise elle-même.</p> <p>Nettoyage et désinfection des équipements de transport.</p> <p>Modification de l'organisation des locaux et/ou formation du personnel</p>	<p>ou feuille de contrôle à réception</p> <p>Consignes de travail (orales voire écrites)</p> <p>Plan de nettoyage et désinfection</p> <p>Consignes de travail</p> <p>Attestation de formation</p>

Dangers et causes d'apparition des dangers	Moyens de maîtrise	Valeur cible (tolérances)	Surveillance	Actions correctives	Documentation
	<p>en cours de préparation. Hygiène du personnel satisfaisante, notamment nettoyage et désinfection des mains dès que nécessaire.</p>			<p>Nettoyage et désinfection des mains.</p>	<p>Consignes de travail</p>
<p><u>Microbiologique</u> Multiplication résultant du transport.</p>	<p>Respect des températures de conservation des aliments.</p>	<p>Températures fixées par la réglementation ou par le fabricant (tolérances de 2 °C) <i>Se reporter à l'annexe « Températures de conservation réglementaires »</i></p>	<p>Contrôle visuel de l'état des produits (surgelés ne présentant pas des signes de décongélation...). En cas de doute, contrôle de la température des produits ou des équipements de transport.</p>	<p><u>Transport par un tiers</u> Refus de la marchandise en notifiant le motif (notamment dépassement de la température de tolérance).</p> <p>Pour les produits réfrigérés, si la température est comprise entre la température de référence et celle de tolérance, utiliser immédiatement les produits.</p>	<p>Bon de livraison annoté ou feuille de contrôle à réception avec température relevée Cahier des charges fournisseurs éventuellement</p> <p>Consignes de travail</p>

Dangers et causes d'apparition des dangers	Moyens de maîtrise	Valeur cible (tolérances)	Surveillance	Actions correctives	Documentation
Multiplication liée au déchargement/mise en stockage	Stocker dès réception les produits aux températures requises.	Températures fixées par la réglementation ou par le fabricant (tolérances de 2 °C) <i>Se reporter à l'annexe « Températures de conservation réglementaires »</i>	Absence de produits en attente de stockage	<p><u>Transport par l'entreprise elle-même</u> Former les livreurs et/ou adapter les équipements de transports.</p> <p>Si la température est comprise entre la température de référence et celle de tolérance, utiliser immédiatement les produits. Destruction des produits si leur température est supérieure à la température de tolérance.</p>	Consignes de travail

## Stockage

Cette fiche concerne aussi bien le stockage d'aliments que de conditionnements mais également le stockage au froid (positif ou négatif) et à température ambiante, en zone de fabrication...

**Objectif** : maintenir les produits aux températures requises, à l'abri des contaminations et dans un environnement propre et adapté (hygrométrie par exemple).

**Attention** : les produits d'entretien ainsi que ceux utilisés dans la prévention et la lutte des nuisibles ne doivent pas être stockés avec les denrées alimentaires.

**Les valeurs cibles sont les valeurs à respecter.**

**La tolérance de + 2 °C ne peut être qu'occasionnelle et réduite dans le temps (dégivrage).**

**Tout dépassement de la valeur cible doit donner lieu à des actions correctives.**

Dangers et causes d'apparition des dangers	Moyens de maîtrise	Valeur cible (tolérances)	Surveillance	Actions correctives	Documentation
<p><u>Microbiologique</u></p> <p>Contamination croisée entre des produits de natures différentes (par exemple, entre un produit nu et un produit emballé).</p>	<p>Stocker les produits de nature et de niveau de contamination différents dans des enceintes ou des zones séparées ou dans la même enceinte en protégeant les produits nus périssables (film, caisses fermées réutilisables...).</p>	<p>Séparation ou protection des produits. Refermer les conditionnements entamés.</p>	<p>Contrôle visuel</p>	<p>Séparer et/ou protéger les produits. Rangement rationnel.</p>	<p>Formation du personnel Consignes de travail</p>
<p><u>Microbiologique, physique et chimique</u></p> <p>Contamination par l'enceinte et le matériel de stockage</p>	<p>Ne pas entreposer à même le sol les produits et les emballages utilisés dans l'entreprise.  Refermer les conditionnements entamés.</p>	<p>Produits rangés sur des supports (étagères, caillbotis...) ou dans des contenants adaptés au contenu.  Conditionnements refermés</p>	<p>Contrôle visuel   Contrôle visuel</p>	<p>Ranger les produits sur des supports ou dans des contenants.  Vérifier l'état des produits dont le conditionnement était ouvert et les éliminer s'ils sont non-conformes.</p>	<p>Formation du personnel   Formation du personnel</p>

Dangers et causes d'apparition des dangers	Moyens de maîtrise	Valeur cible (tolérances)	Surveillance	Actions correctives	Documentation
	Propreté des enceintes et du matériel de stockage.	Enceintes et matériels propres.	Contrôle visuel	<p>Refermer les conditionnements ouverts.</p> <p>Procéder au nettoyage voire à la désinfection des équipements et des locaux.</p>	<p>Formation du personnel</p> <p>Plan de nettoyage et désinfection</p>
<p><u>Microbiologique</u></p> <p>Contamination par les eaux de dégivrage</p>	<p>Prévoir un système de récupération des eaux de dégivrage (raccordement direct au système d'évacuation des eaux usées, à défaut un seau vidé régulièrement...).</p>	Système de récupération en place	Contrôle visuel	Maintenance ou seau à mettre en place et à vider	<p>Formation du personnel</p> <p>Bon d'intervention</p>
<p><u>Microbiologique</u></p> <p>Contamination par les nuisibles</p>	<p><i>Se reporter à la fiche « Prévention et lutte contre les nuisibles »</i></p>				

Dangers et causes d'apparition des dangers	Moyens de maîtrise	Valeur cible (tolérances)	Surveillance	Actions correctives	Documentation
<p><u>Microbiologique</u></p> <p>Multiplication à cause d'une température de conservation inadaptée</p>	<p>Stockage au froid</p> <p>Conserver les produits aux températures requises.</p> <p>Régler la température de l'enceinte en fonction de la température du produit le plus fragile.</p>	<p>Températures réglementaires ou fixées par le fabricant.</p> <p>(Tolérance de 2 °C)</p> <p><i>Se reporter à l'annexe « Températures de conservation réglementaires »</i></p>	<p>Contrôle visuel de la température (sur l'affichage de l'enceinte et au moins quotidiennement au moyen d'un thermomètre à lecture directe ou encore au moyen de l'enregistreur pour les enceintes de froid négatif de plus de 10 m<sup>3</sup>).</p>	<p>Acquisition d'équipements adaptés.</p> <p>Réglage des équipements.</p> <p>Maintenance et entretien des équipements.</p> <p>Dégivrage régulier.</p> <p>Pour les produits dont la température est satisfaisante, les déplacer dans une enceinte fonctionnant correctement.</p> <p>Si la température est comprise entre la température de référence et celle de tolérance, utiliser immédiatement les produits.</p> <p>Destruction des produits si leur température est supérieure à la température de tolérance.</p>	<p>Relevé écrit des températures</p> <p>Formation du personnel</p> <p>Notice d'utilisation des installations</p> <p>Plan de maintenance</p> <p>Bons d'intervention de la maintenance</p> <p>Enregistrements automatiques pour les équipements de froid négatif de plus de 10 m<sup>3</sup></p> <p>Formation du personnel</p>

Dangers et causes d'apparition des dangers	Moyens de maîtrise	Valeur cible (tolérances)	Surveillance	Actions correctives	Documentation
	<p>Adapter la fréquence et le volume des approvisionnements en fonction de la capacité de stockage des enceintes. Ne pas surcharger les enceintes. Ne pas bloquer les couloirs de ventilation. Favoriser la circulation de l'air dans l'enceinte Refroidir suffisamment les produits avant introduction dans les enceintes. S'assurer du bon fonctionnement des enceintes et les entretenir régulièrement (joints, givrage...).</p>		Contrôle visuel	Revoir les quantités commandées. Rangement optimal des enceintes de froid.	Plan de maintenance Bon d'intervention de la maintenance
<p><u>Microbiologique</u> Multiplication à cause d'une durée de conservation trop longue</p>	<p><u>Gestion des stocks</u> Adapter les stocks aux besoins. Utiliser les produits avant leur DLC et de préférence avant leur DDM (date de durabilité minimale). Pour les produits fabriqués par l'entreprise, respecter les durées de vie définies dans le guide ou appliquées par l'entreprise.</p>	Absence de produits périmés	Contrôle visuel	Destruction des produits à DLC dépassée. Vérification des qualités des produits à DDM dépassée pour une éventuelle utilisation, sinon destruction.	Formation du personnel



<b>Dangers et causes d'apparition des dangers</b>	<b>Moyens de maîtrise</b>	<b>Valeur cible (tolérances)</b>	<b>Surveillance</b>	<b>Actions correctives</b>	<b>Documentation</b>
	<p>Contrôler régulièrement les dates des produits (DLC, DDM...).</p> <p>Respecter la règle du « 1<sup>er</sup> entré, 1<sup>er</sup> sorti ». Par exemple, le dernier produit entré est placé derrière les produits en stock, DLC ou DDM en vue si possible.</p>				

## Congélation et décongélation

La congélation est un procédé de conservation des denrées par action du froid négatif. L'application du froid stoppe le développement des micro-organismes mais ne permet, en aucun cas, d'assainir la denrée.

Par ailleurs, la congélation, si elle est mal réalisée, constitue une opération traumatisante (déstructuration des tissus, éclatement de cellules...), qui peut conduire à une altération de la qualité organoleptique du produit (texture...) et limiter ses possibilités d'utilisation ultérieure.

Il importe donc que la qualité microbiologique et la fraîcheur de la denrée (matières premières « brutes », produits intermédiaires ou finis fabriqués par l'entreprise ou par un tiers) au moment de sa congélation soient pleinement satisfaisantes et que la technique de congélation soit parfaitement maîtrisée.

Dans la pratique, seul un équipement aux performances appropriées et adapté à la nature et au volume des produits (ex. : cellule de congélation, congélateur à froid ventilé) permet une congélation satisfaisante, tant au niveau microbiologique qu'organoleptique.

Lors de la décongélation, la fonte des cristaux de glace, l'augmentation de la teneur en eau du produit et la production d'exsudat peut être favorable au développement de germes. Un produit décongelé est un produit fragile.

**Ne pas recongeler en l'état un produit décongelé.**

Dangers et causes d'apparition des dangers	Moyens de maîtrise	Valeur cible (tolérances)	Surveillance	Actions correctives	Documentation
<p><b><u>CONGÉLATION</u></b></p> <p>Microbiologique Contamination des matières premières ou des produits transformés par l'entreprise</p>	<p>Congélation de demrées de 1<sup>ère</sup> fraîcheur et de bonne qualité microbiologique.</p>	<p>1/ DAOA provenant d'établissements agréés (abattoirs, grossistes, mareyeurs, criées, etc.) ou d'établissements de production primaire (pêcheurs). Congélation devant intervenir dans le 1<sup>er</sup> tiers de la durée de vie des produits. Pour les poissons, réaliser la congélation 2 jours maximum après réception du produit. 2/ Produits transformés par l'entreprise dans des conditions d'hygiène rigoureuses. Congélation devant intervenir le jour même de la transformation.</p>	<p>Contrôle visuel</p>	<p>Ne pas congeler les produits ne répondant pas aux critères définis.</p>	<p>Consignes de travail Suivi des produits congelés (cahier par exemple)</p>
<p>Microbiologique, chimique et physique Contamination par les équipements de congélation</p>	<p>Utilisation d'équipements correctement</p>	<p>Propreté des équipements.</p>	<p>Contrôle visuel</p>	<p>Nettoyage</p>	<p>Plan de nettoyage et de désinfection</p>

Dangers et causes d'apparition des dangers	Moyens de maîtrise	Valeur cible (tolérances)	Surveillance	Actions correctives	Documentation
	<p>entretenus. Protection des produits avant congélation au moyen de conditionnements (sacs, film, boîtes, etc.) aptes au contact alimentaire et adaptés à la congélation.</p>	Produits conditionnés	Contrôle visuel	Conditionnements des denrées avant congélation	Consignes de travail
<p><u>Altération du produit</u> Par une descente en température trop lente au moment de la congélation</p>	<p>Abaissement rapide (*) de la température de la denrée. Utilisation d'équipements adaptés.</p>	<p>Volume à congeler à adapter à la capacité de l'appareil (ex. : cellule de congélation) Appareil correctement entretenu.</p>	Contrôle visuel	<p>Acquisition d'équipements adaptés et/ou utilisation optimale des équipements (<i>se reporter à la fiche « Stockage »</i>).  Maintenance des équipements. Identification du produit pour une utilisation rapide avec une cuisson des produits à une température supérieure</p>	<p>Consignes de travail Données techniques des équipements Relevé écrit du début et de la fin du cycle de congélation Fiche d'intervention d'un frigoriste</p>

(\*) Facteurs intervenant dans la vitesse de congélation :

- Facteurs inhérents au produit : température initiale, volume et de densité, composition et conditionnement du produit
- Facteurs inhérents à l'équipement de froid : puissance de froid et entretien de l'équipement
- Facteurs liés à l'organisation du stockage : charge et disposition dans l'enceinte des produits.

Dangers et causes d'apparition des dangers	Moyens de maîtrise	Valeur cible (tolérances)	Surveillance	Actions correctives	Documentation
<p>Par une durée de stockage inadaptée</p>	<p>Etiquetage des produits (date de congélation et nature du produit, DDM). Stockage des produits limité dans le temps.</p>	<p>Présence d'une date : étiquette ou date inscrite de façon manuscrite. Stockage maximum : - 3 mois pour les produits gras (ex. : poissons gras) - 6 mois pour les autres produits (tolérance : au-delà de 6 mois, surveillance visuelle régulière de la qualité des produits)</p>	<p>Contrôle visuel  Contrôle visuel</p>	<p>à 63 °C sinon destruction. Etiquetage des produits.  Destruction des produits dont la date est dépassée ou utilisation rapide.</p>	<p>Consignes de travail  Consignes de travail</p>
<p><b><u>DECONGELATION</u></b> <u>Microbiologique</u> Contamination par les exsudats</p>	<p>Protection des produits vis-à-vis des exsudats de décongélation : produits en cours de décongélation placés sur des grilles ou suspendus, élimination des exsudats, ...</p>	<p>Produit ne baignant pas dans son exsudat (sauf décongélation des produits sous-vide)</p>	<p>Contrôle visuel</p>	<p>Élimination de l'exsudat et cuisson du produit à une température suffisante ou élimination du produit</p>	<p>Consignes de travail</p>

<b>Dangers et causes d'apparition des dangers</b>	<b>Moyens de maîtrise</b>	<b>Valeur cible (tolérances)</b>	<b>Surveillance</b>	<b>Actions correctives</b>	<b>Documentation</b>
<p><u>Microbiologique, chimique et physique</u></p> <p>Contamination par le milieu environnant</p>	<p>Décongélation des produits à l'abri des contaminations.</p>	<p>Produit protégé</p>	<p>Contrôle visuel</p>	<p>Protection des produits Rangement rationnel</p>	<p>Consignes de travail</p>
<p><u>Microbiologique</u></p> <p>Multiplication</p>	<p>Recours à des méthodes de décongélation appropriées :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Décongélation en enceinte de froid positif (entre 0 et + 4 °C)</li> <li>- Décongélation au microonde pour une utilisation immédiate</li> </ul> <p>Utilisation immédiate du produit sans décongélation préalable (cuisson, réchauffage, etc.).</p> <p>Ne décongeler que la quantité nécessaire.</p> <p>Utilisation rapide des produits décongelés.</p>				<p>Consignes de travail</p>

<b>Dangers et causes d'apparition des dangers</b>	<b>Moyens de maîtrise</b>	<b>Valeur cible (tolérances)</b>	<b>Surveillance</b>	<b>Actions correctives</b>	<b>Documentation</b>
			sur le produit entièrement décongelé, si non utilisé dans la journée		

## Salage

Le salage se définit comme l'action d'imprégner de sel une denrée périssable (poisson, viande, etc.) pour en favoriser la conservation. Cette pratique, en usage depuis des siècles et toujours d'actualité, se justifie, outre par son intérêt organoleptique, par une action bactériostatique.

En effet, la présence de sel induit une diminution des quantités d'eau et d'oxygène disponibles et aboutit quand le salage est bien conduit à un ralentissement de la plupart des bactéries. Cependant le salage n'assainit pas les aliments et donc il convient de réserver à cette opération des produits de qualité et de 1<sup>ère</sup> fraîcheur.

Le taux de sel incorporé ayant diminué au fil du temps, il est donc nécessaire de conserver au froid les produits salés.





Dangers et causes d'apparition des dangers	Moyens de maîtrise	Valeur cible (tolérances)	Surveillance	Actions correctives	Documentation
Contamination par l'environnement de travail	Veiller à la propreté du matériel utilisé. Veiller à l'hygiène du personnel.	Equipement de travail propre Mains et tenue propres	Contrôle visuel	Nettoyage et désinfection du matériel et des équipements de travail. Lavage soigneux des mains.	Plan de nettoyage et désinfection
<u>Microbiologique</u> Multiplication	Attendre 24 h après la mort de l'animal pour débiter le salage (à cause de la rigidité cadavérique qui empêche la pénétration du sel). Respecter les dosages requis. Respecter les températures de conservation des produits en cours de salage. Respecter les temps de maturation des produits.	Délai minimum de 24h après abattage Salage à 10 % minimum sauf cas particuliers Température inférieure à + 5 °C (tolérance de 2 °C) 24 h sauf cas particuliers	Contrôle des dates et de la disparition de la rigidité cadavérique Contrôle des doses Contrôle visuel de la température Contrôle des temps	Reprocéder au salage une fois la rigidité cadavérique disparue. Augmenter la dose de sel ajouté ou rectifier le dosage en sel de la saumure. Abaisser la température. Prolonger la maturation.	Consignes de travail Consignes de travail Formation du personnel Formation du personnel

<b>Dangers et causes d'apparition des dangers</b>	<b>Moyens de maîtrise</b>	<b>Valeur cible (tolérances)</b>	<b>Surveillance</b>	<b>Actions correctives</b>	<b>Documentation</b>
	Rincer uniformément les produits : par douche pour le salage sec et par trempage pour un salage en saumure. Egoutter soigneusement.		Contrôle visuel	Procéder à un nouveau rinçage. Evacuer l'eau résiduelle.	Formation du personnel

## **Fumage**

Par définition, le fumage consiste à soumettre les viandes et poissons préalablement salés à l'action de la fumée de bois (sous forme de sciure ou de copeaux dont la qualité permet leur utilisation dans un fumoir) dont les essences aromatiques imprègnent les produits.

De même que le salage, le fumage actuel est plus léger et n'assure donc que très partiellement son action aseptisante. Le but du fumage n'est plus tant d'assurer une longue conservation que de donner au produit des caractéristiques organoleptiques particulières (goût, odeur et couleur). Il convient donc de fumer des aliments de qualité sanitaire satisfaisante.

Cette action doit être associée à l'action conservatrice du froid.

Dangers et causes d'apparition des dangers	Moyens de maîtrise	Valeur cible (tolérances)	Surveillance	Actions correctives	Documentation
<p><u>Microbiologique, chimique et physique</u></p> <p>Contamination par l'environnement de travail</p> <p>Contamination liée à la technique du fumage</p>	<p>Utiliser une sciure ou des copeaux pouvant être utilisés dans un fumoir.</p> <p>Ne pas stocker la sciure en zone de fabrication.</p> <p>Pour un fumoir dont l'approvisionnement est situé en zone de fabrication, approvisionner en sciure de préférence en-dehors des temps de fabrication.</p>	<p>Bois exempt de traitements chimiques</p> <p>Absence de sciure dans les zones de fabrication</p>	<p>Contrôle lors de l'achat et la réception</p> <p>Contrôle visuel</p>	<p>Ne pas utiliser de bois de qualité non satisfaisante.</p> <p>Déplacer la sciure et nettoyer-désinfecter la zone concernée.</p>	<p>Documentation du fournisseur et/ou étiquette des produits</p> <p>Consignes de travail</p> <p>Consignes de travail</p>

Dangers et causes d'apparition des dangers	Moyens de maîtrise	Valeur cible (tolérances)	Surveillance	Actions correctives	Documentation
	<p>Utiliser un équipement de travail correctement entretenu (en particulier le fumoir : éliminer les dépôts gras et résidus de combustion déposés sur les parois, vider systématiquement les imbrulés).</p> <p>Veiller à la propreté du personnel.</p> <p>Contrôler l'opacité et l'intensité du dégagement de fumée et n'introduire les produits que lorsque le dégagement a atteint l'intensité voulue et semble stabilisée.</p> <p>Éliminer les traces de goudrons ou éventuels résidus de combustion à la surface des produits fumés.</p>	<p>Équipement de travail propre</p> <p>Mains et tenue propres</p> <p>Absence de traces de goudrons et de résidus de combustion</p>	<p>Contrôle visuel</p> <p>Contrôle visuel</p> <p>Contrôle visuel</p> <p>Contrôle visuel</p>	<p>Nettoyage et désinfection de l'équipement de travail.</p> <p>Nettoyage correct des mains et changement de la tenue.</p> <p>Réapprovisionner en sciures ou copeaux pour obtenir l'opacité ou l'intensité recherchée.</p> <p>Procéder à une nouvelle ou plus fine élimination des résidus.</p>	<p>Plan de nettoyage et désinfection</p> <p>Formation du personnel</p> <p>Consignes de travail</p> <p>Formation du personnel</p>

<b>Dangers et causes d'apparition des dangers</b>	<b>Moyens de maîtrise</b>	<b>Valeur cible (tolérances)</b>	<b>Surveillance</b>	<b>Actions correctives</b>	<b>Documentation</b>
Microbiologique Multiplication	Dans le cas d'un fumage à froid, veiller au bon séchage du produit. Veiller à adapter l'hygrométrie au type de produit à fumer.	Séchage correct du produit  Taux d'humidité défini	Contrôle visuel	Finaliser le séchage. Régler l'hygrométrie en fonction des paramètres définis.	Consignes de travail

## Marinage

Par définition, une marinade consiste à immerger dans une solution aromatique à base de vinaigre, de vin, de citron ou d'huile, des viandes, poissons et condiments.

Outre sa vocation à aromatiser la préparation, la marinade a pour objet, quand elle est correctement menée, de réduire l'activité bactérienne, responsable de l'altération du produit et de permettre ainsi sa consommation avec ou sans cuisson en procédant par acidification et/ou privation d'air.

L'acidification permet uniquement de stabiliser le produit et non de l'assainir. Certains germes (salmonelles) subsistent à ces niveaux d'acidité. Placés dans un environnement favorable, les germes présents sont susceptibles de se revivifier.

Le marinage de couverture (à base d'huile) aboutit à la formation d'un milieu désaéré, pauvre en eau, qui limite le développement des germes aérobies (exigeant la présence d'oxygène pour leur croissance). Il privilégie la prolifération des micro-organismes anaérobies, s'accommodant de l'absence d'oxygène de type Clostridium. Les produits à mariner doivent être de qualité sanitaire satisfaisante.

Cette technique, au regard des dangers qu'elle représente, doit donc être associée de manière systématique à l'action conservatrice du froid.



Dangers et causes d'apparition des dangers	Moyens de maîtrise	Valeur cible (tolérances)	Surveillance	Actions correctives	Documentation
<p><u>Microbiologique, chimique et physique</u></p> <p>Contamination par l'environnement de travail</p>	<p>Travailler dans un environnement de travail correctement entretenu et à l'abri des contaminations.</p> <p>Veiller à l'hygiène du personnel.</p>	<p>Environnement de travail propre</p> <p>Mains et tenue de travail propres</p>	<p>Contrôle visuel</p> <p>Contrôle visuel</p>	<p>Nettoyage et désinfection du matériel et des équipements de travail.</p> <p>Nettoyage des mains et changement de la tenue.</p> <p>Refaire le bain de marinade.</p>	<p>Plan de nettoyage et désinfection</p> <p>Formation du personnel</p> <p>Consignes de travail et critères d'achat des matières premières</p> <p>Formation du personnel</p>
<p>Contamination par les ingrédients de la marinade</p>	<p>Choisir les ingrédients de marinade de qualité satisfaisante : vinaigre limpide, sel marins raffinés peu chargés en impuretés, plantes aromatiques lavées soigneusement, etc.</p> <p>Ne pas réutiliser la marinade.</p>	<p>Présence d'une protection</p>	<p>Contrôle visuel</p>	<p>Protéger le bain de marinade.</p>	<p>Formation du personnel</p>
<p>Contamination par l'environnement de travail</p>	<p>Réserver la marinade le temps de la macération à l'abri des contaminations (récipient protégé par un couvercle...).</p>				

Dangers et causes d'apparition des dangers	Moyens de maîtrise	Valeur cible (tolérances)	Surveillance	Actions correctives	Documentation
<p><u>Microbiologique</u></p> <p>Multiplication</p>	<p>Mettre immédiatement au froid positif et conserver au froid les produits pendant toute la durée du marinage.</p> <p>Si possible, recouvrir entièrement de marinade les produits (remplissage de la marinade « à refus »). Dans tous les cas, protéger les produits (couvercle, film, etc.).</p>	<p>Températures réglementaires. (Tolérance de 2 °C)</p> <p><i>Se reporter à l'annexe « Températures de conservation réglementaires »</i></p> <p>Quantité d'air résiduelle la plus petite possible</p>	<p>Contrôle visuel des températures</p> <p>Contrôle visuel</p>	<p>Rajouter de la marinade et/ou protéger les produits.</p>	<p>Formation du personnel</p> <p>Consignes de travail</p>

## Cuisson

La cuisson est une étape décisive pour la salubrité future du produit. Son degré d'efficacité, en termes d'assainissement, dépend de la température et de la durée de cuisson. Plus la valeur pasteurisatrice de la cuisson (couple temps/température) est élevée, plus la proportion des germes détruits est importante.

Les consignes formulées dans cette fiche sont issues du compromis entre le souci microbiologique et/ou lié à la formation de composés dangereux pour la santé et les contraintes liées aux pratiques de cuisson et à la préservation des qualités organoleptiques des produits.

Le cuisinier doit s'appuyer sur une analyse des risques pour pratiquer des cuissons à des températures différentes de celles précisées dans le guide, par exemple dans les fiches de fabrication et en annexe ou pour pratiquer la cuisson à basse température.

<b>Dangers et causes d'apparition des dangers</b>	<b>Moyens de maîtrise</b>	<b>Valeur cible (tolérances)</b>	<b>Surveillance</b>	<b>Actions correctives</b>	<b>Documentation</b>
<p><u>Chimique</u></p> <p>Contamination par des composés issus des graisses</p>	<p>Utiliser des corps gras (huile...) adaptés à la cuisson.</p> <p>Eviter de chauffer trop longuement ou trop fortement les bains de friture.</p> <p>Filter régulièrement les bains de friture.</p> <p>Changer le bain de friture dès l'apparition de signes d'altération et nettoyer complètement le récipient.</p>	<p>180 °C</p> <p>Absence de résidus</p> <p>Teneur maximale de 25 % en composés polaires et de 14 % en triglycérides</p>	<p>Contrôle ponctuel à l'aide d'un thermomètre</p> <p>Contrôle visuel</p> <p>Contrôle à l'aide d'un testeur d'huile (testeur électronique, languette, etc.)</p>	<p>Utiliser une huile adaptée. Régler le thermostat quand il y a en a un pour les équipements de friture. Maintenance des équipements.</p> <p>Changer l'huile et jeter l'huile non-conforme (mise en contenant avant enlèvement par un collecteur spécialisé ou apport en déchetterie ou après d'un point de collecte, etc.).</p>	<p>Etiquette des corps gras</p> <p>Mode d'emploi des équipements et des testeurs</p> <p>Enregistrement des résultats des contrôles</p> <p>Bon d'enlèvement des huiles alimentaires</p>

<b>Dangers et causes d'apparition des dangers</b>	<b>Moyens de maîtrise</b>	<b>Valeur cible (tolérances)</b>	<b>Surveillance</b>	<b>Actions correctives</b>	<b>Documentation</b>
<u>Microbiologique</u> Contamination par le personnel et le matériel	Hygiène du personnel satisfaisante (tenue et mains propres notamment). Matériel propre notamment pour goûter les plats et exempts de résidus des cuissons antérieures.	Hygiène satisfaisante Matériel propre	Contrôle visuel	Lavage des mains. Nettoyage des ustensiles et du matériel de cuisson.	Consignes de travail Plan de nettoyage et désinfection
<u>Microbiologique</u> Multiplication suite à une cuisson insuffisante	Respecter les barèmes temps/température. Quand la pratique culinaire le permet, réaliser une cuisson rapide à température élevée (cuisson à la vapeur, rôtissage des petites pièces, etc.).	Barème de cuisson : Température de cuisson et temps de cuisson de chaque recette	Contrôle de la température à l'aide d'un thermomètre ou par un contrôle visuel (couleur ou texture du produit, bouillonnement de la sauce, etc.). Contrôle du temps (minuteur, etc.)	Poursuivre la cuisson.	Consignes de travail et fiches techniques Formation du personnel
<u>Microbiologique</u> Survie	Cuire suffisamment les produits ( <i>se reporter à l'annexe « Liste non exhaustive de barèmes de cuisson recommandés par l'Anses »</i> )				

## Cuisson sous-vide

La cuisson sous vide est un procédé de cuisson des aliments conditionnés préalablement sous vide d'air. Elle s'effectue **dans le conditionnement qui doit être adapté à la technique de cuisson** (résistance à de hautes températures), par immersion dans l'eau ou par projection de vapeur dans un four adapté.

Le procédé présente le double avantage de valoriser les qualités organoleptiques de la préparation ainsi que d'assurer, du fait de la présence du conditionnement et des moindres manipulations qu'il entraîne, une meilleure conservation. Il offre, par conséquent, une plus grande souplesse d'utilisation.

Toutefois les risques inhérents à la pratique du sous vide subsistent, si les conditions de réalisation ne sont pas parfaitement maîtrisées (voir la fiche sur « *le conditionnement sous vide* »).

Cette pratique, au regard des dangers qu'elle représente, doit donc être associée de manière systématique à l'action conservatrice du froid

**Il est indispensable que le personnel amené à réaliser la cuisson sous vide suive une formation spécifique.**

Dangers et causes d'apparition des dangers	Moyens de maîtrise	Valeur cible (tolérances)	Surveillance	Actions correctives	Documentation
<u>Microbiologique, chimique et physique</u> Contamination	<i>Se reporter à la fiche sur le conditionnement sous vide</i>				
<u>Microbiologique</u> Multiplication	<i>Se reporter à la fiche sur le conditionnement sous vide</i> Réaliser rapidement la cuisson après conditionnement. Respecter les barèmes de cuisson.	Délai maximal de 24 h Barèmes de cuisson établis pour chaque	Contrôle du temps et des températures	Procéder à une nouvelle cuisson et diminuer la	Fiches de barèmes Attestation de

Dangers et causes d'apparition des dangers		Moyens de maîtrise	Valeur cible (tolérances)	Surveillance	Actions correctives	Documentation
	<p>Cuire ensemble des portions de poids et d'épaisseur comparables.</p> <p>En cas de cuisson par bain marie :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ne pas tasser les sacs pour laisser circuler l'eau,</li> <li>- Adapter le volume d'eau à la quantité de produits à cuire.</li> </ul>	préparation	<p>Contrôle visuel</p> <p>Contrôle visuel</p>	<p>DLC.</p> <p>Trier les préparations sous vide en fonction de leur taille.</p> <p>Retirer des sacs ou mettre dans un récipient plus grand. Remettre de l'eau.</p>	formation	



## **Refroidissement**

Le refroidissement des produits après cuisson consiste à abaisser rapidement la température à cœur du produit. La zone comprise entre 63°C et 10°C est reconnue comme particulièrement critique. Elle correspond en effet à un intervalle privilégié d'activité microbienne et favorise la multiplication rapide de la plupart des germes.

Dans ce contexte, le professionnel veillera à passer cette zone transitoire le plus rapidement possible, tout particulièrement pour les produits sensibles (plats en sauce, produits ayant subi une cuisson à valeur pasteurisatrice insuffisante).

La vitesse de refroidissement d'un produit dépend du volume, de la densité et de la consistance du produit ainsi que du procédé utilisé.

Dangers et causes d'apparition des dangers	Moyens de maîtrise	Valeur cible (tolérances)	Surveillance	Actions correctives	Documentation
<p><u>Microbiologique, chimique et physique</u></p> <p>Contamination après cuisson par l'environnement de travail et le personnel</p>	<p>Travailler à l'abri des contaminations. Protéger le produit. Utiliser du matériel et des ustensiles propres. Veiller à l'hygiène du personnel.</p>		<p>Contrôle visuel</p>	<p>Cuisson immédiate des produits à une température supérieure à 63°C sinon destruction des produits.</p>	<p>Consignes de travail Plan de nettoyage et désinfection</p>
<p><u>Microbiologique</u></p> <p>Multiplification</p>	<p>Assurer un refroidissement rapide, au moyen par exemple : - d'un bain d'eau glacée pour les produits sous-vide de petit volume - d'eau courante froide</p>	<p>Refroidissement en 2 h pour atteindre une température à cœur inférieure à 6°C sauf pour les pièces volumineuses non portionnables (à déterminer par chaque professionnel)</p>	<p>Contrôle du temps et de la température</p>	<p>Poursuivre le refroidissement avant stockage en enceinte de froid. Adapter la méthode utilisée pour accélérer le refroidissement.</p>	<p>Consignes de travail</p>

Dangers et causes d'apparition des dangers	Moyens de maîtrise	Valeur cible (tolérances)	Surveillance	Actions correctives	Documentation
	<p>pour les légumes ou petits crustacés  - d'une cellule de refroidissement.  Effectuer le refroidissement immédiatement après cuisson, en particulier pour les produits sensibles.  Pour les produits ayant subi une cuisson à forte valeur pasteurisatrice (tartes, etc), un refroidissement plus lent peut être toléré à condition que la préparation soit protégée des contaminations éventuelles.</p> <p>Utiliser une cellule de refroidissement correctement réglée.  Répartir correctement les produits à refroidir pour favoriser une bonne circulation d'air.</p>		<p>Contrôle automatique de la température par sonde intégrée de la cellule</p>	<p>Assurer la maintenance de la cellule de refroidissement.  Vérifier le réglage de la machine.  Ne pas surcharger la cellule.</p>	<p>Consignes de travail  Mode d'emploi et maintenance des équipements</p>

## **Maintien au chaud et réchauffage**

Dangers et causes d'apparition des dangers	Moyens de maîtrise	Valeur cible / limite (tolérances)	Surveillance	Actions correctives	Documentation
<p><u>Microbiologique, chimique et physique</u></p> <p>Contamination par l'environnement de travail et le personnel</p>	<p>Conserver le produit maintenu au chaud ou remis en température à l'abri des contaminations en le protégeant (couvercle, etc.)</p> <p>Utiliser des ustensiles (cuillères, etc.) et des contenants propres.</p> <p>Hygiène du personnel correcte.</p>	<p>Produits protégés</p> <p>Ustensiles et environnement de travail propres</p>	<p>Contrôle visuel</p>	<p>Nettoyage de l'environnement de travail et du matériel.</p> <p>Après assemblage du plat, si la pratique culinaire et l'organisation du travail le permettent, remonter légèrement la température (passage à la salamandre par exemple) pour réduire les contaminations de surface.</p>	<p>Formation du personnel, attestations de formation</p> <p>Plan de nettoyage et désinfection</p>
<p><u>Microbiologique</u></p> <p>Multiplication</p>	<p>Maintenir la température du produit à cœur au-delà de 63 °C quand la pratique culinaire l'autorise et ce pendant toute la durée du service.</p>	<p>+ 63 °C minimum sauf préparations culinaires ne le permettant pas (à justifier au cas par cas)</p>	<p>Contrôle de la température et du temps</p>	<p>Si la valeur cible ne peut être atteinte (en maintien au chaud comme en réchauffage), réaliser les préparations au moment du service pour éviter tout</p>	<p>Consignes de travail</p>

	Effectuer rapidement si possible la réchauffe des produits et ne réchauffer si possible que les quantités nécessaires.	+ 63 °C minimum en moins d'une heure sauf préparations culinaires ne le permettant pas (à justifier au cas par cas)		maintien au chaud ou réchauffage inapproprié. En cas de non-respect, destruction des produits.	
--	--	---	--	--	--

## Présentation en buffets

Le terme « buffet » désigne ici les présentations en salle de restaurant souvent accessibles à la clientèle en libre-service : choix des hors d'œuvre (crudités, charcuteries, etc.), fromages, desserts, etc.

Cette fiche traite aussi de l'exposition de denrées alimentaires en vitrines, c'est-à-dire dans des meubles ouverts ou fermés permettant la conservation des denrées exposées en salle.

Remarques :

- Pour les activités de Traiteurs – organisateurs de réceptions

Se reporter au guide consacré à cette activité.

- Cas particulier des aquariums et des viviers

Il convient de s'assurer quotidiennement de la propreté de l'eau, de vérifier régulièrement du bon fonctionnement du système de filtration et de contrôler la température de l'eau.

Ces dispositifs ne doivent pas être surchargés.

Les animaux malades ou morts doivent être éliminés au plus vite.

Dangers et causes d'apparition des dangers	Moyens de maîtrise	Valeur cible (tolérances)	Surveillance	Actions correctives	Documentation
<p><u>Microbiologique,</u> <u>chimique et physique</u></p> <p>Contamination par la salle et le personnel</p>	<p>Dresser les buffets juste avant le début du service et protéger les préparations exposées avant le début du service (films, etc.).</p> <p>Garnir les tables de buffets de linge (nappe...) propre.</p> <p>Veiller à la propreté des mains et de la tenue du personnel.</p> <p>Ne pas balayer ni passer l'aspirateur après avoir dressé les tables et buffets.</p> <p>Disposer les décors de manière à éviter la contamination des aliments (pas de contact direct). Nettoyer régulièrement ces éléments. Nettoyer et désinfecter les vitrines.</p>	<p></p> <p>Linge propre</p> <p>Mains et tenue propres</p> <p>Eléments propres</p>	<p>Contrôle visuel</p> <p>Contrôle visuel</p> <p>Contrôle visuel</p> <p>Contrôle visuel</p> <p>Contrôle visuel</p>	<p>Remplacer les préparations exposées trop longtemps.</p> <p>Mettre une nappe propre.</p> <p>Nettoyer les mains et changer la tenue.</p> <p>Vérifier le buffet et remplacer si nécessaire.</p> <p>Déplacer les éléments de décor. Nettoyer voire désinfecter les décors et les vitrines.</p>	<p>Formation du personnel Consignes de travail</p> <p>Formation du personnel</p> <p>Formation du personnel</p> <p>Consignes de travail</p> <p>Formation du personnel</p>



Dangers et causes d'apparition des dangers	Moyens de maîtrise	Valeur cible (tolérances)	Surveillance	Actions correctives	Documentation
Contamination entre les préparations	Séparer les préparations de natures différentes. Réserver des ustensiles pour chaque préparation si possible.	Séparation des produits et présence d'ustensiles réservés	Contrôle visuel	Réorganiser le buffet ou les vitrines. Ajouter ou remplacer des ustensiles.	Formation du personnel
<u>Microbiologique</u> Multiplication	Ne pas surcharger les buffets et vitrines. Approvisionner au fur et à mesure. Utiliser des installations réfrigérées ou équivalents (plaques eutectiques, glace, etc.) pour les produits proposés froids. Maintenir en liaison chaude les produits servis chauds. <i>Se reporter à la fiche sur le maintien au chaud et le réchauffage</i>	Buffet et vitrines non surchargés Températures réglementaires ou fixées par le fabricant. (Tolérance de 2 °C) <i>Se reporter à l'annexe « Températures de conservation réglementaires »</i> Températures réglementaires (Tolérance de 2 °C) <i>Se reporter à l'annexe « Températures de conservation réglementaires »</i>	Contrôle visuel Contrôle visuel des températures Contrôle visuel des températures	Enlever le surplus et le réserver au froid. Régler la température des meubles ou adapter les installations de froid utilisées. Détruire les produits exposés en buffet non réfrigéré et/ou manipulés par le client (service non assisté) Régler la température des réchauds.	Consignes de travail Maintenance des équipements Maintenance des équipements Consignes de travail

## CCP

- **Conditionnement sous-vide**

## Conditionnement sous-vide

Cette fiche concerne le conditionnement sous vide des produits en vue de leur conservation. La cuisson sous vide ne sera donc pas abordée dans cette fiche.

Le conditionnement sous vide des poissons crus en vue de leur conservation est à proscrire.

Le conditionnement sous vide a pour principe d'éliminer l'air entre la denrée et le conditionnement.

Le procédé ne permet pas d'assainir la denrée. **Il convient donc de réserver cette pratique à des produits de qualité microbiologique irréprochable** (choix des matières premières, respect des bonnes pratiques de fabrication pour les produits transformés dans l'entreprise, recours à des produits n'ayant pas subi une longue conservation au préalable).

Les sacs utilisés doivent être adaptés au volume et à la nature des produits (produits avec os...) à mettre sous vide.

La machine sous vide doit être un équipement professionnel, correctement réglé et bénéficier d'une maintenance appropriée.

Par ailleurs, si le conditionnement sous vide ne supprime pas la contamination initiale des aliments, il peut du fait des conditions anaérobies (absence d'oxygène) qu'il introduit, privilégier le développement de certaines espèces bactériennes dangereuses (ex. : Clostridium botulinum, etc.). **Le risque est d'autant plus important que le conditionnement sous vide est mal réalisé et que les produits conditionnés sous vide ne sont pas stockés au froid (température comprise entre 0 et + 4 °C).**

Après ouverture du conditionnement, les produits doivent être utilisés dans les 24 heures.

Il est donc **essentiel que les professionnels suivent une formation spécialisée** pour la pratique du conditionnement sous vide.

Dangers et causes d'apparition des dangers	Moyens de maîtrise	Valeur cible (tolérances)	Surveillance	Actions correctives	Documentation Enregistrement
<p><u>Microbiologique, chimique et physique</u></p> <p>Contamination par les conditionnements</p>	<p>Stocker les sacs dans un endroit propre et sec à l'abri des contaminations. Avant le remplissage, veiller à retourner les bords du sac.</p>		<p>Contrôle visuel</p>	<p>Jeter les sacs sales</p>	<p>Formation du personnel</p>
<p>Contamination par l'environnement de travail et le personnel lors de la mise sous vide</p>	<p>Travailler dans un endroit propre avec une machine correctement entretenue. Assurer un lavage et une désinfection des mains efficaces avant la mise sous vide et porter une tenue de travail adéquate y compris port d'un masque. Utilisation recommandée de gants à usage unique.</p>		<p>Contrôle visuel</p>	<p>Procéder au nettoyage de la machine et de l'environnement de travail. Se laver les mains. Changer de tenue.</p>	<p>Formation du personnel Plan de nettoyage et désinfection</p>

Dangers et causes d'apparition des dangers	Moyens de maîtrise	Valeur cible (tolérances)	Surveillance	Actions correctives	Documentation Enregistrement
<p><u>Microbiologique</u></p> <p>Multiplication à cause d'un délai d'attente trop long avant mise sous-vide</p> <p>Multiplication par une mauvaise réalisation du sous vide</p>	<p>Mettre sous-vide rapidement les produits après transformation ou les stocker au froid positif en attendant.</p> <p>Veiller à respecter les consignes suivantes afin de réaliser de façon efficace le sous vide (vide d'air correct, sac bien soudé, etc.) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utiliser des sacs adaptés aux produits à mettre sous-vide ;</li> <li>- éliminer les souillures et résidus gras susceptibles de gêner la fermeture du sac ;</li> <li>- ne pas remplir les sachets à plus de la moitié de leur contenance pour les préparations liquides ou en sauce.</li> </ul>		<p>Contrôle visuel</p> <p>Contrôle visuel notamment contrôle de la soudure</p>	<p>Ne pas mettre sous-vide des produits ayant stationné trop longtemps hors du froid.</p> <p>Reconditionner ou utiliser immédiatement un produit dont le conditionnement sous vide n'est pas parfaitement réalisé.</p>	<p>Consignes de travail</p> <p>Formation du personnel</p> <p>Consignes de travail</p> <p>Enregistrement du réglage du pourcentage de mise sous-vide et du contrôle de la soudure du sac</p> <p>Mode d'emploi et maintenance des équipements</p>

<b>Dangers et causes d'apparition des dangers</b>	<b>Moyens de maîtrise</b>	<b>Valeur cible (tolérances)</b>	<b>Surveillance</b>	<b>Actions correctives</b>	<b>Documentation Enregistrement</b>
<p>Multiplication à cause d'un délai trop long avant stockage au froid</p> <p>Multiplication par une durée de stockage inappropriée</p>	<p>Stocker au froid les produits sous-vide.</p> <p>Etiqueter les produits (date de mise sous vide, nature du produit, DLC).</p> <p>Déterminer la durée de vie des produits.</p>	<p>Température comprises entre 0 et + 4 °C (tolérance de 2° C)</p> <p>Présence d'une date : étiquette ou date inscrite de façon manuscrite.</p>	<p>Contrôle visuel</p> <p>Contrôle visuel</p>	<p>Destruction des produits non conservés au froid.</p> <p>Etiquetage des produits.</p> <p>Destruction des produits dont la date est dépassée</p>	<p>Consignes de travail</p> <p>Formation du personnel</p>

# Fiches de fabrication

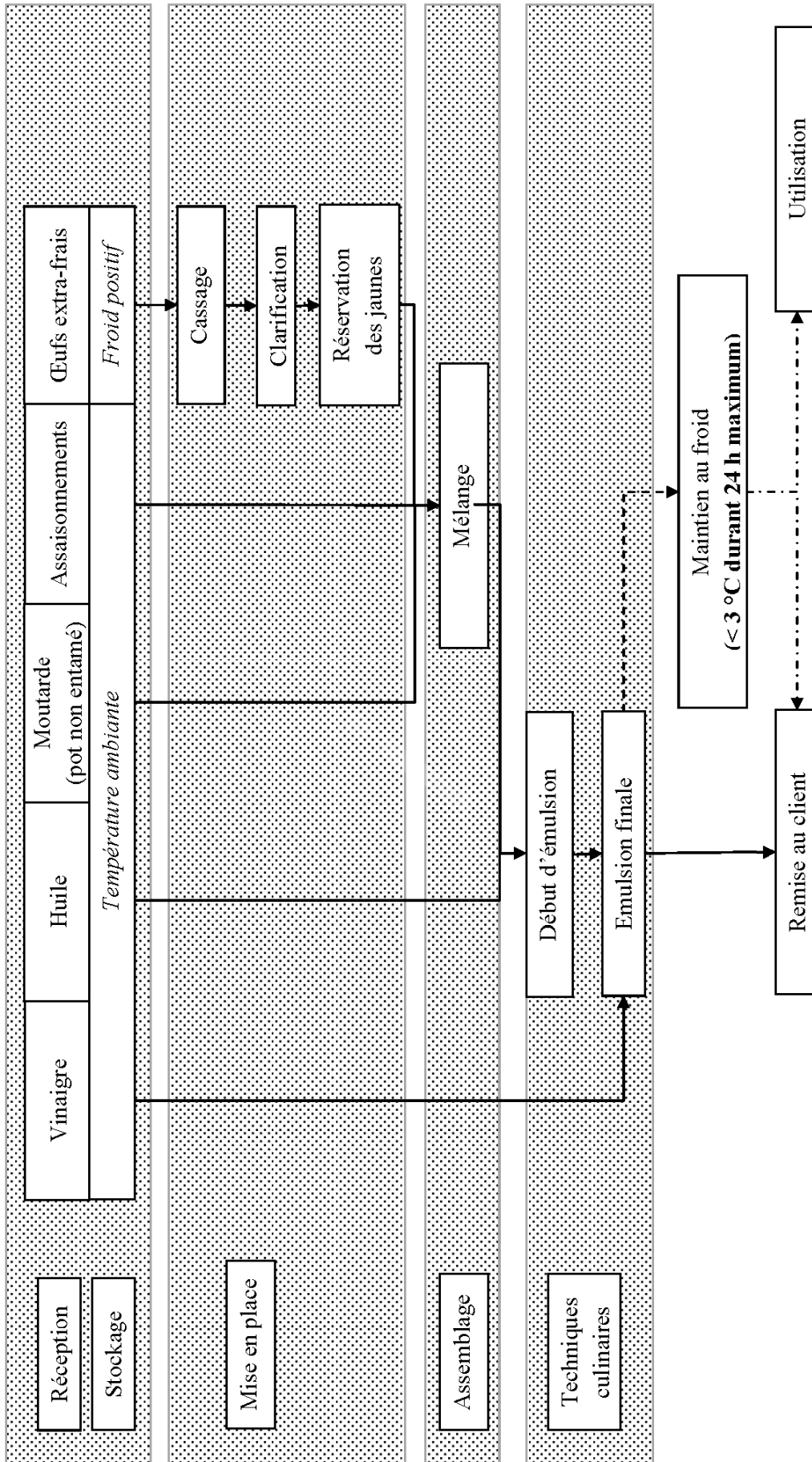
- Sauce mayonnaise
- Sauce béarnaise
- Fonds brun de veau
- Fumet de poissons
- Pâte feuilletée
- Gelée
- Salade piémontaise
- Terrine de saumon
- Soupe de poisson
- Salade landaise
- Foie gras
- Assiette de fruits de mer
- Steak tartare
- Saumon mariné
- Sushis
- Sandwich poulet crudités
- Quiche lorraine
- Pizza aux fruits de mer
- Bouchées à la reine
- Quenelles de veau
- Blanquette de volaille
- Sauté de veau Marengo
- Turbot poché
- Rognons de veau à la moutarde
- Lasagnes au bœuf
- Foie gras
- Omelette
- Escargots farcis
- Galette œuf, jambon et fromage
- Tarte aux fraises
- Mousse au chocolat
- Crème brûlée
- Crème anglaise
- Crème glacée aux fruits
- Chantilly

Il est à noter que **les barèmes de cuisson (couples temps/température) sont donnés à titre indicatif** et peuvent varier d'un restaurant à un autre en fonction des pratiques culinaires du cuisinier. C'est pourquoi certains barèmes n'ont pas été précisés du fait d'une trop grande variabilité des pratiques restant sous la responsabilité de chaque professionnel.

De même **les durées de vie des produits fabriqués par les professionnels sont de leur responsabilité**. Les pratiques mises en place (identification des produits avec leur DLC...) doivent permettre la bonne gestion des produits.

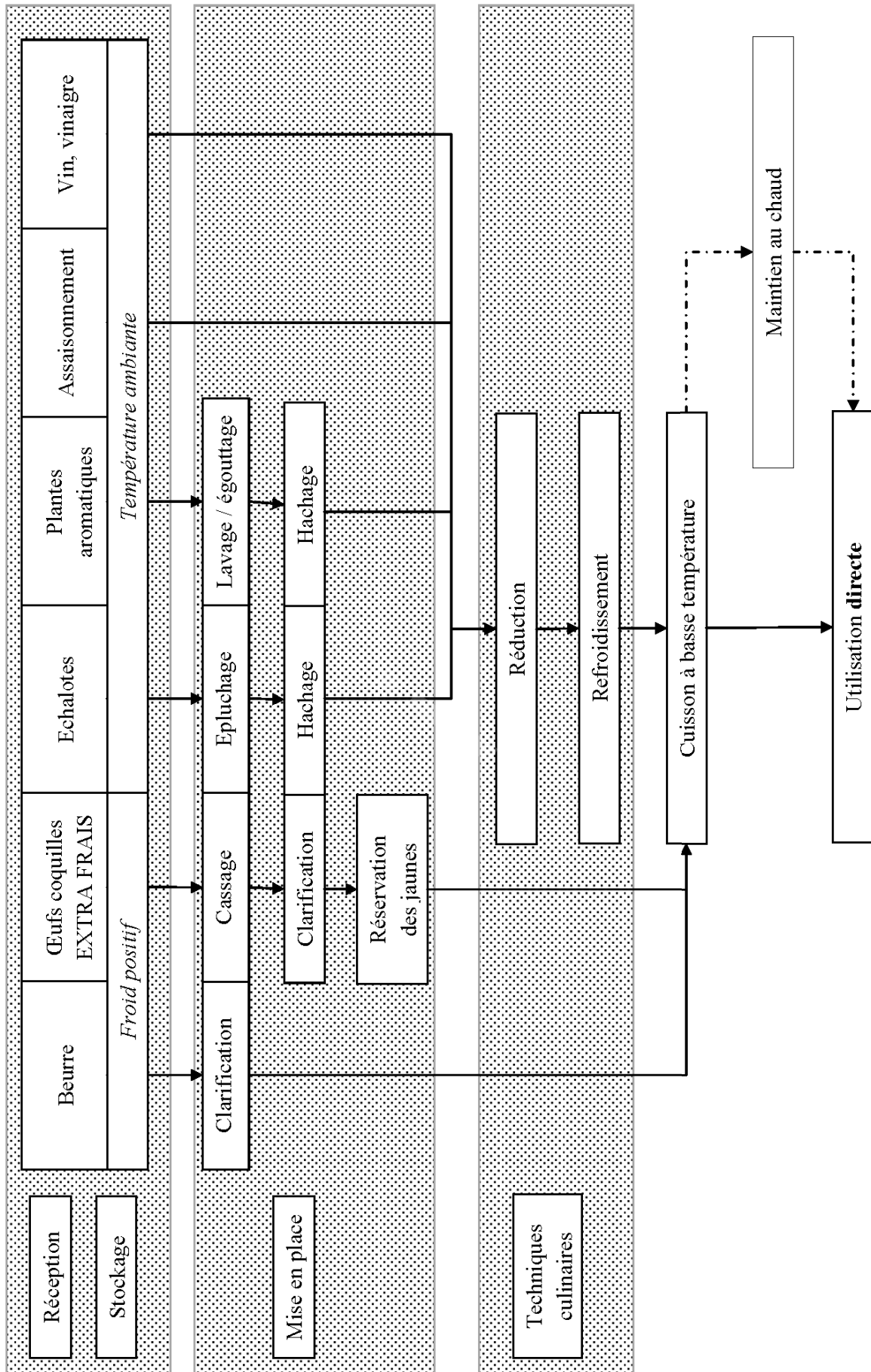
- Le terme assaisonnement est utilisé pour désigner le sel, le poivre et les épices,
- celui de condiment pour l'huile, le vinaigre et la moutarde,
- celui de bouquet garni pour le persil, thym et laurier ficelés et selon les utilisations, le vert de poireau ou le céleri.
- L'étape « utilisation » indique que la préparation entrera dans la réalisation d'une autre recette (ex. : mayonnaise, etc.).

# MAYONNAISE

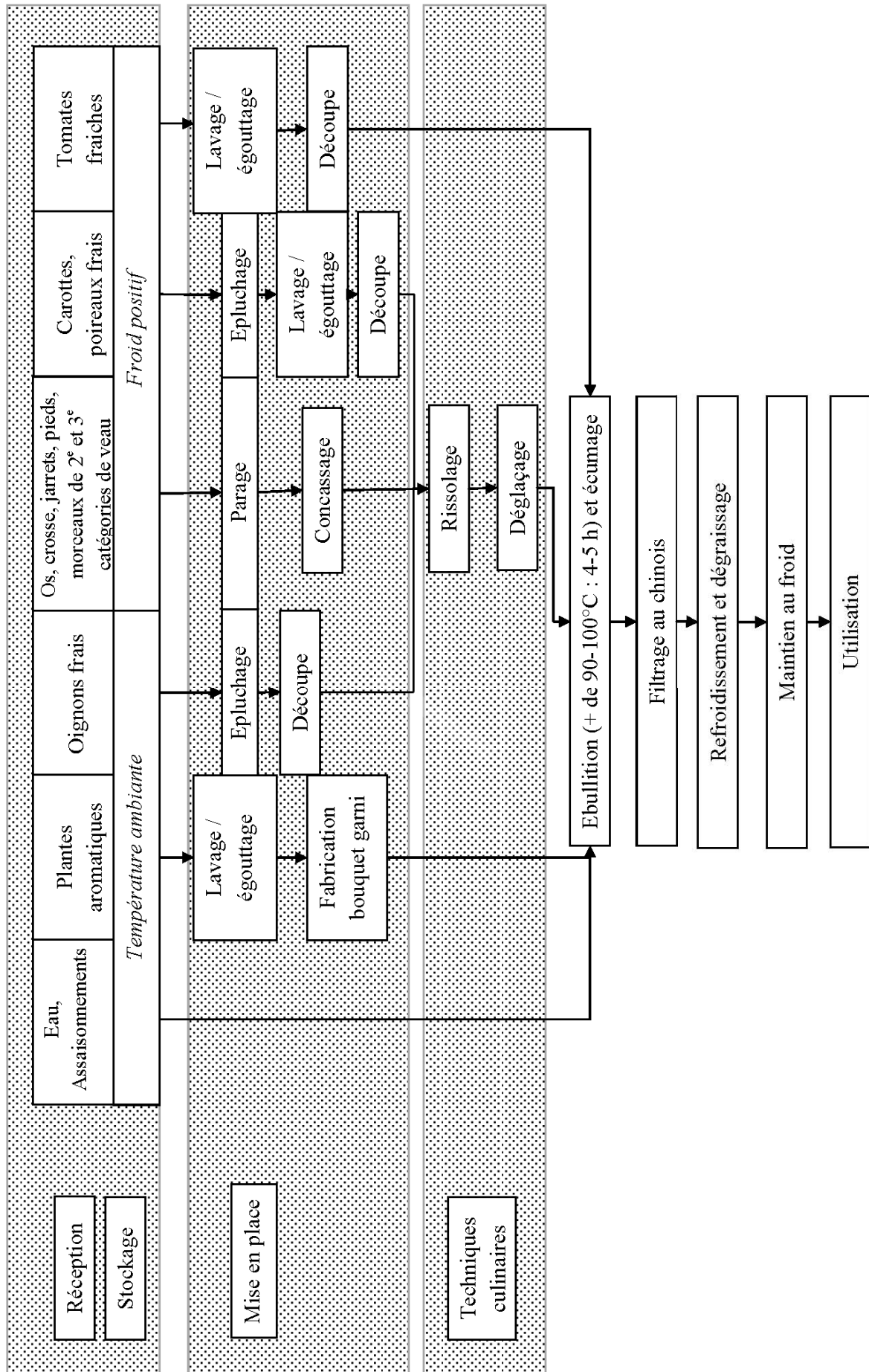




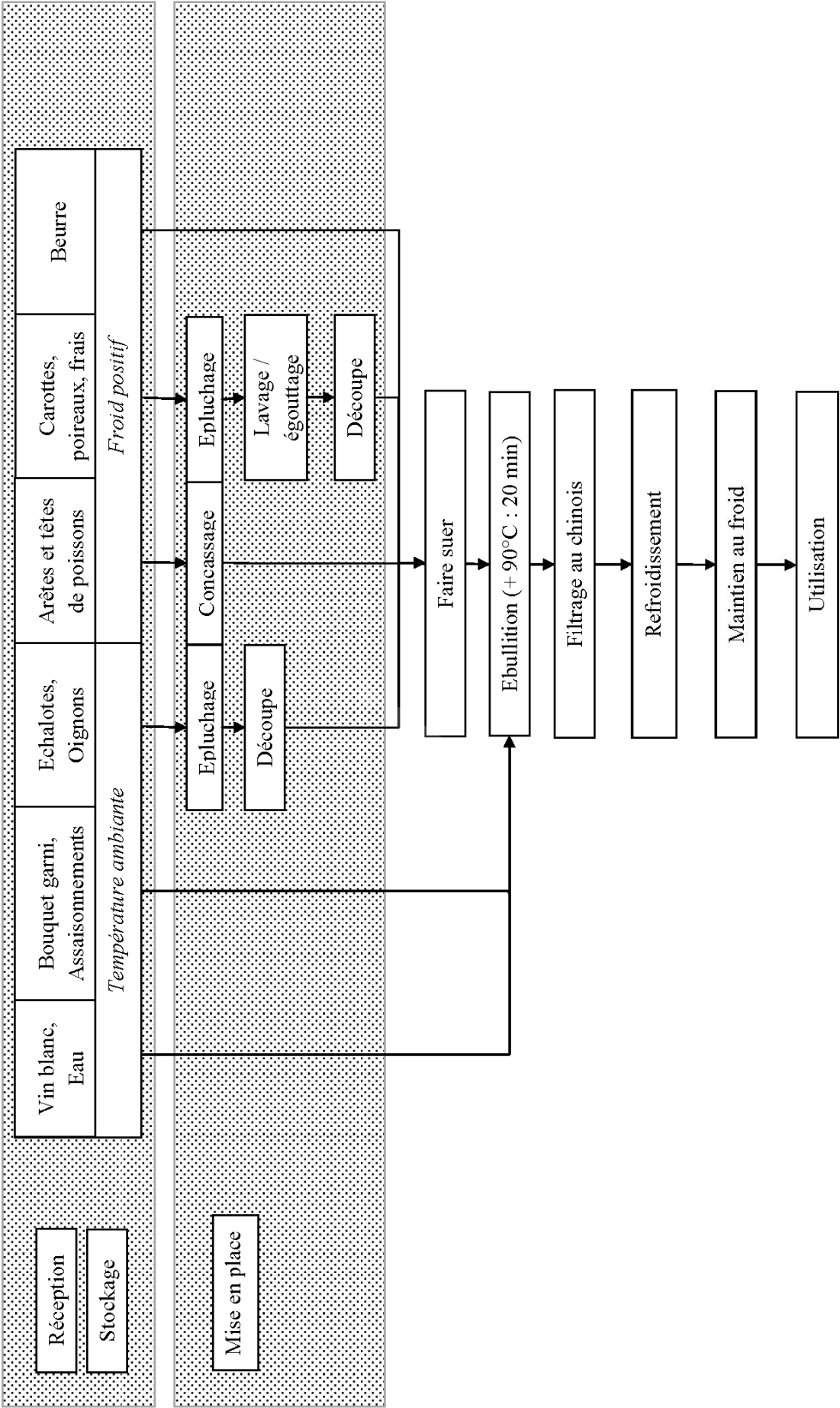
# SAUCE BEARNAISE



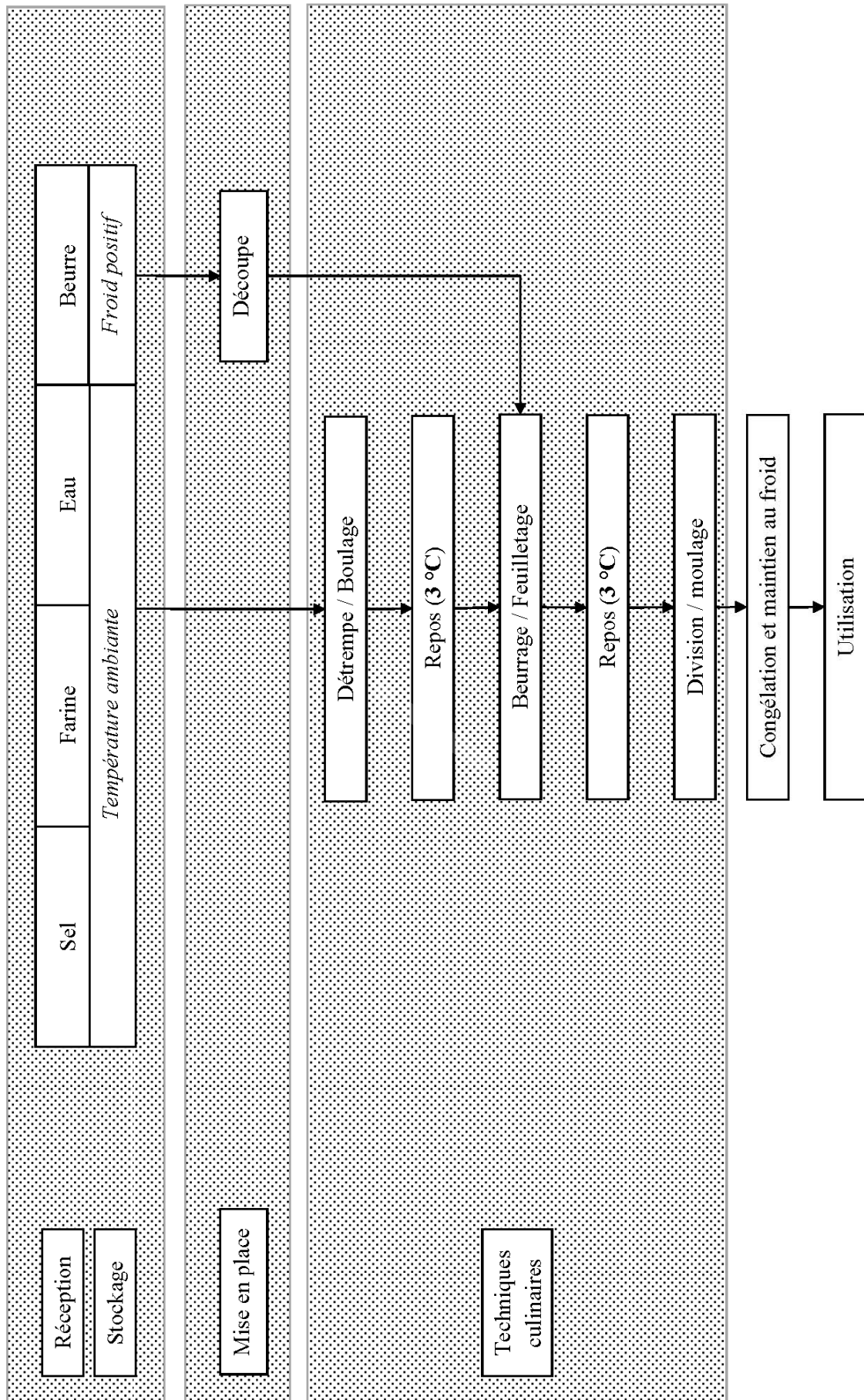
# FONDS BRUN DE VEAU

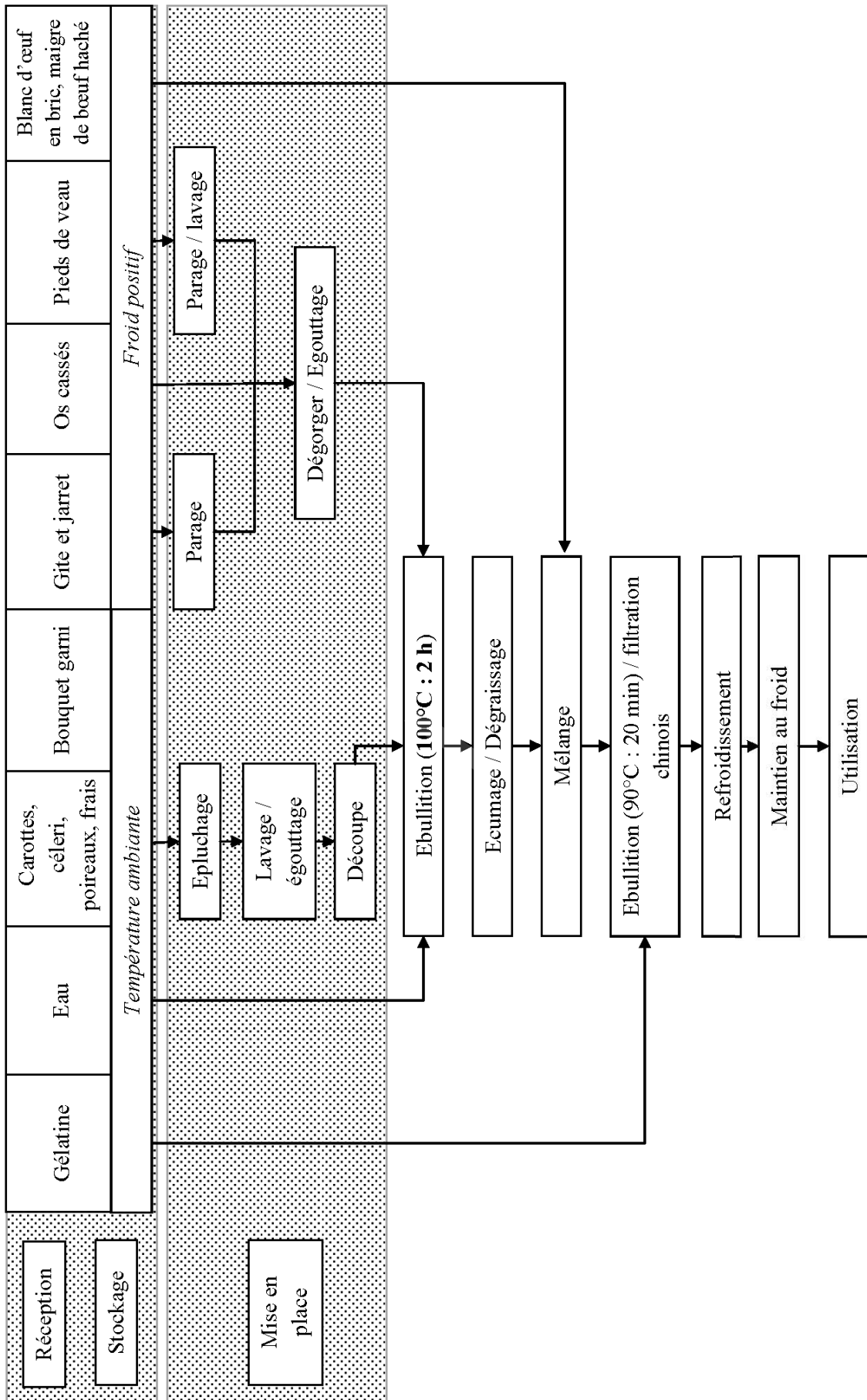


FUMET DE POISSON

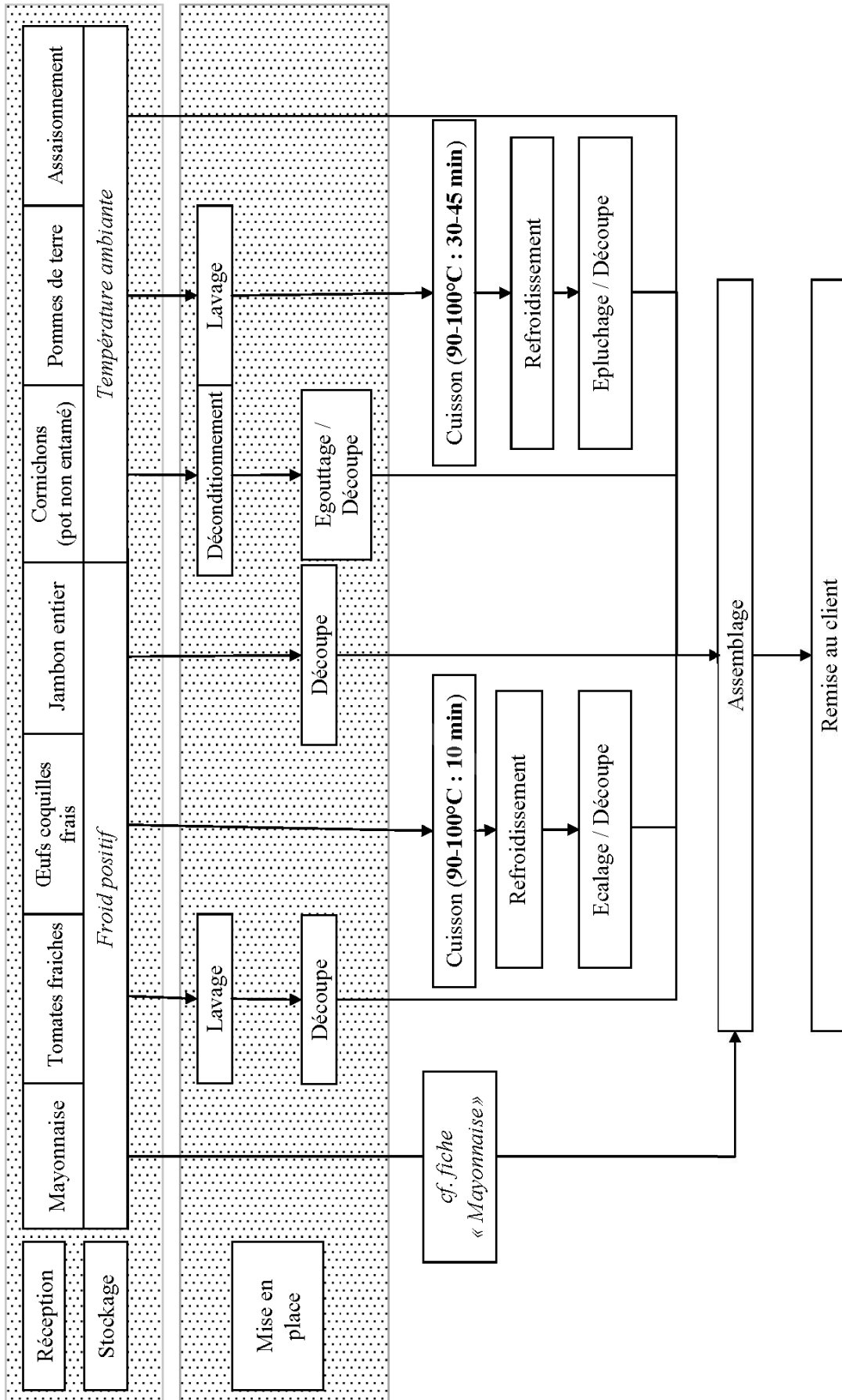


# PATE FEUILLETEE

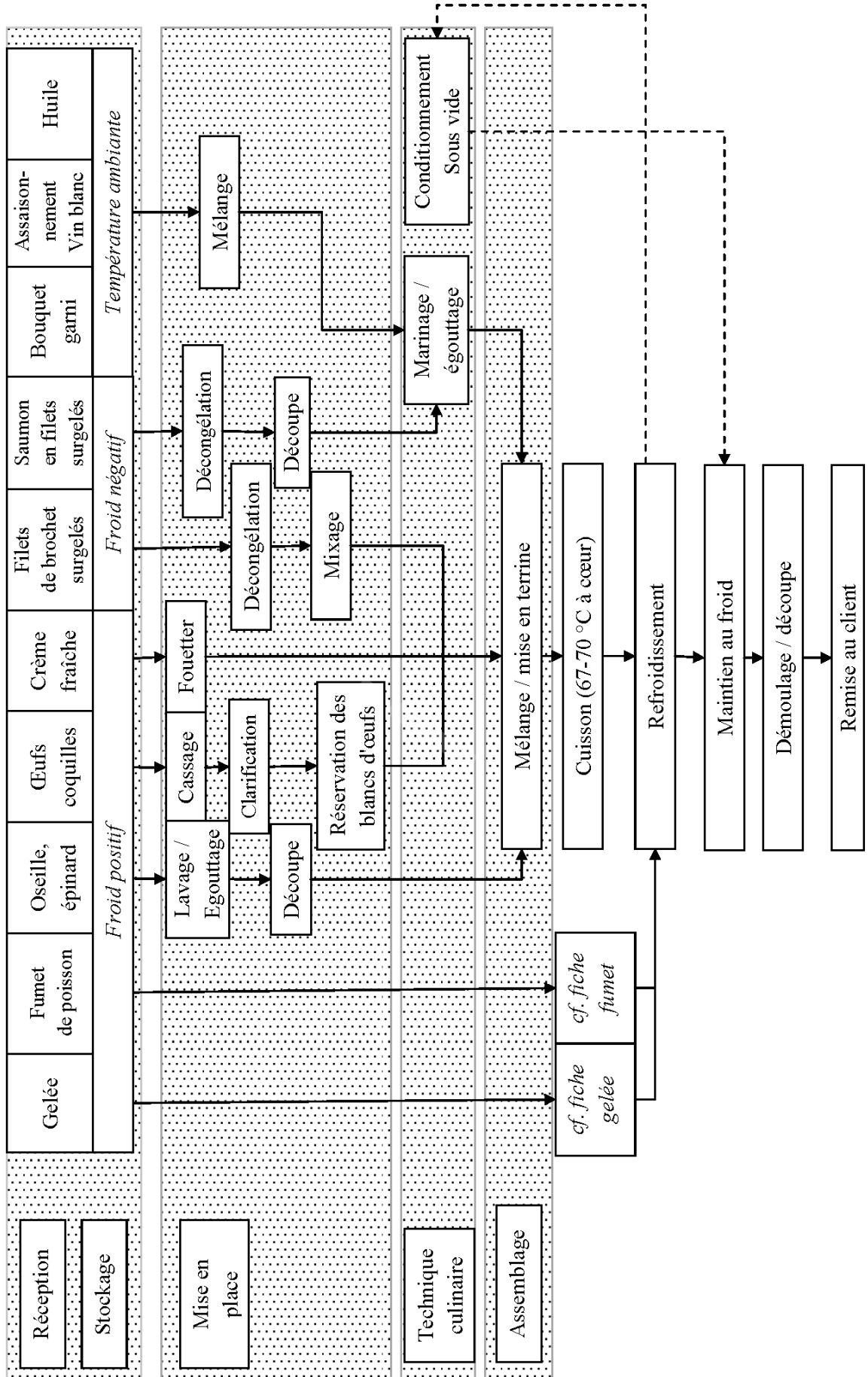




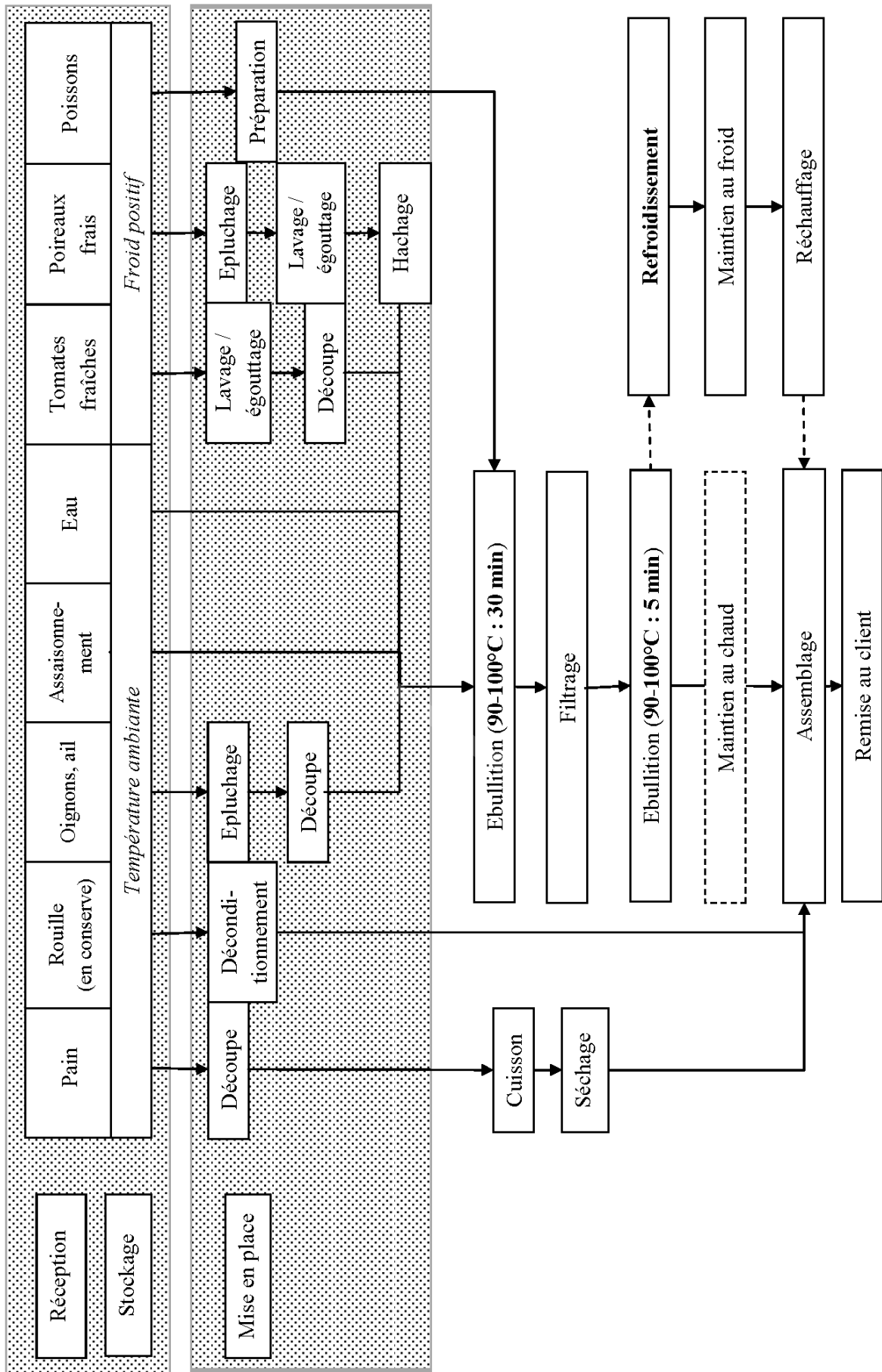
# SALADE PIEMONTAISE



# TERRINE DE SAUMON

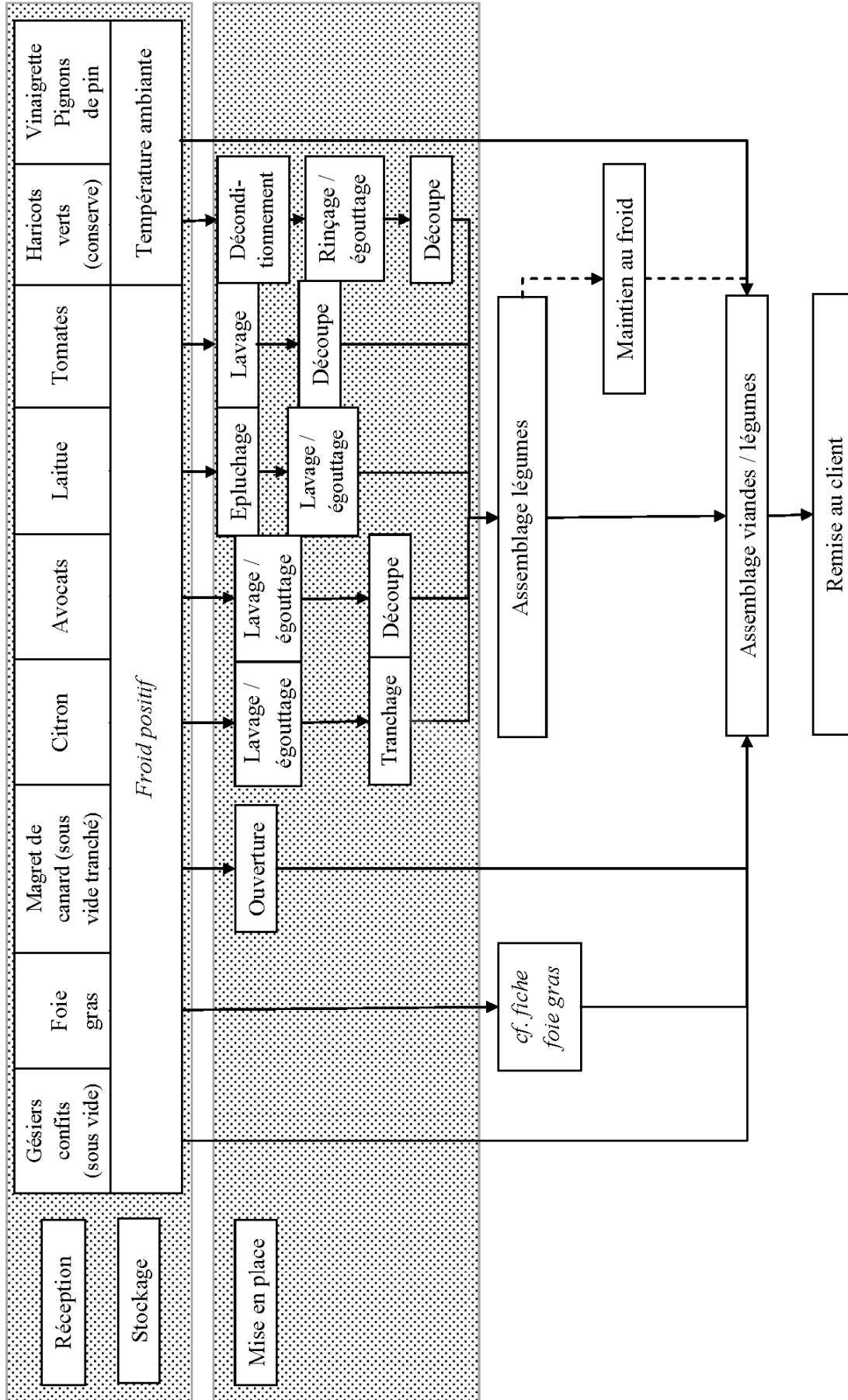


# SOUPE DE POISSONS

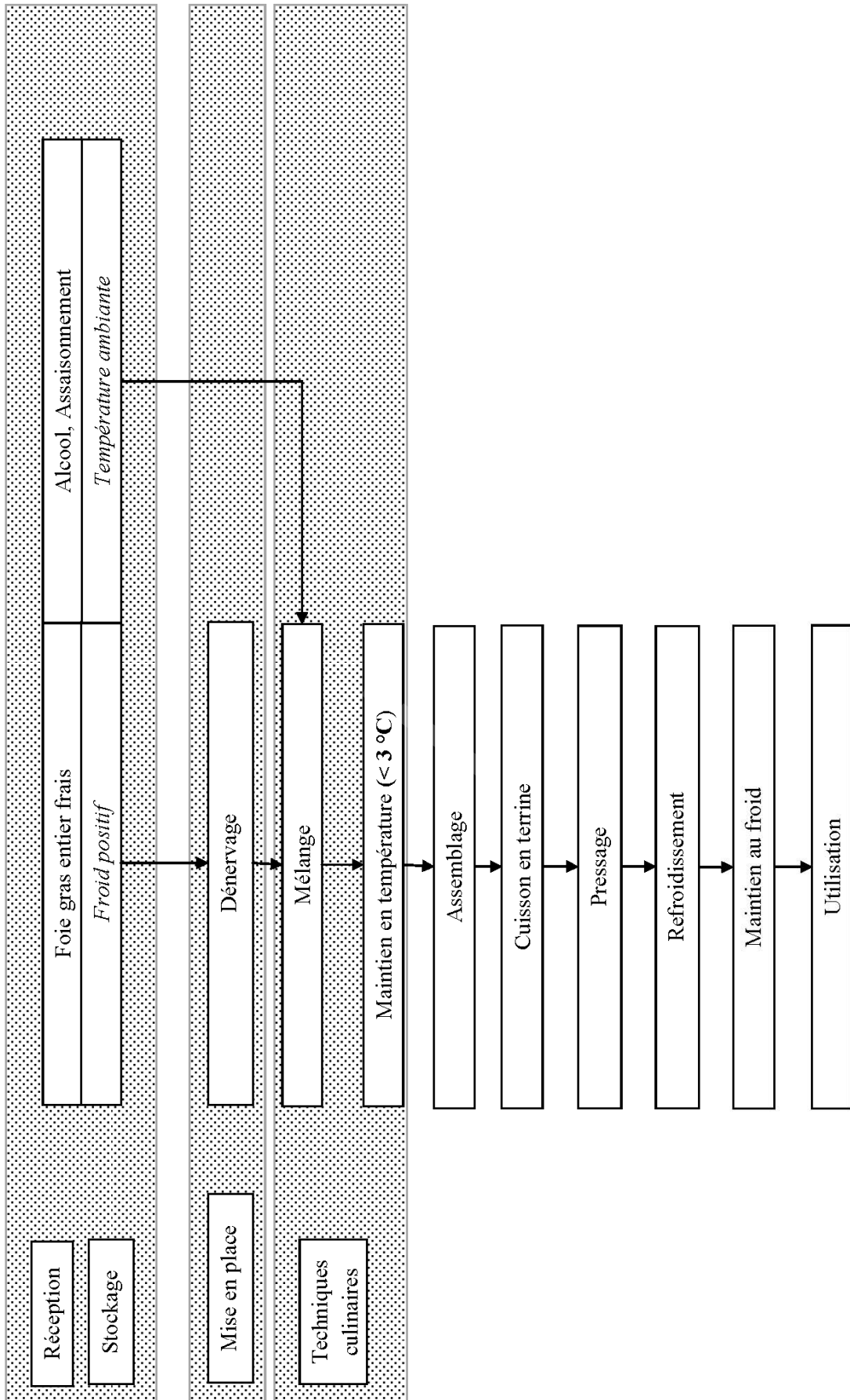




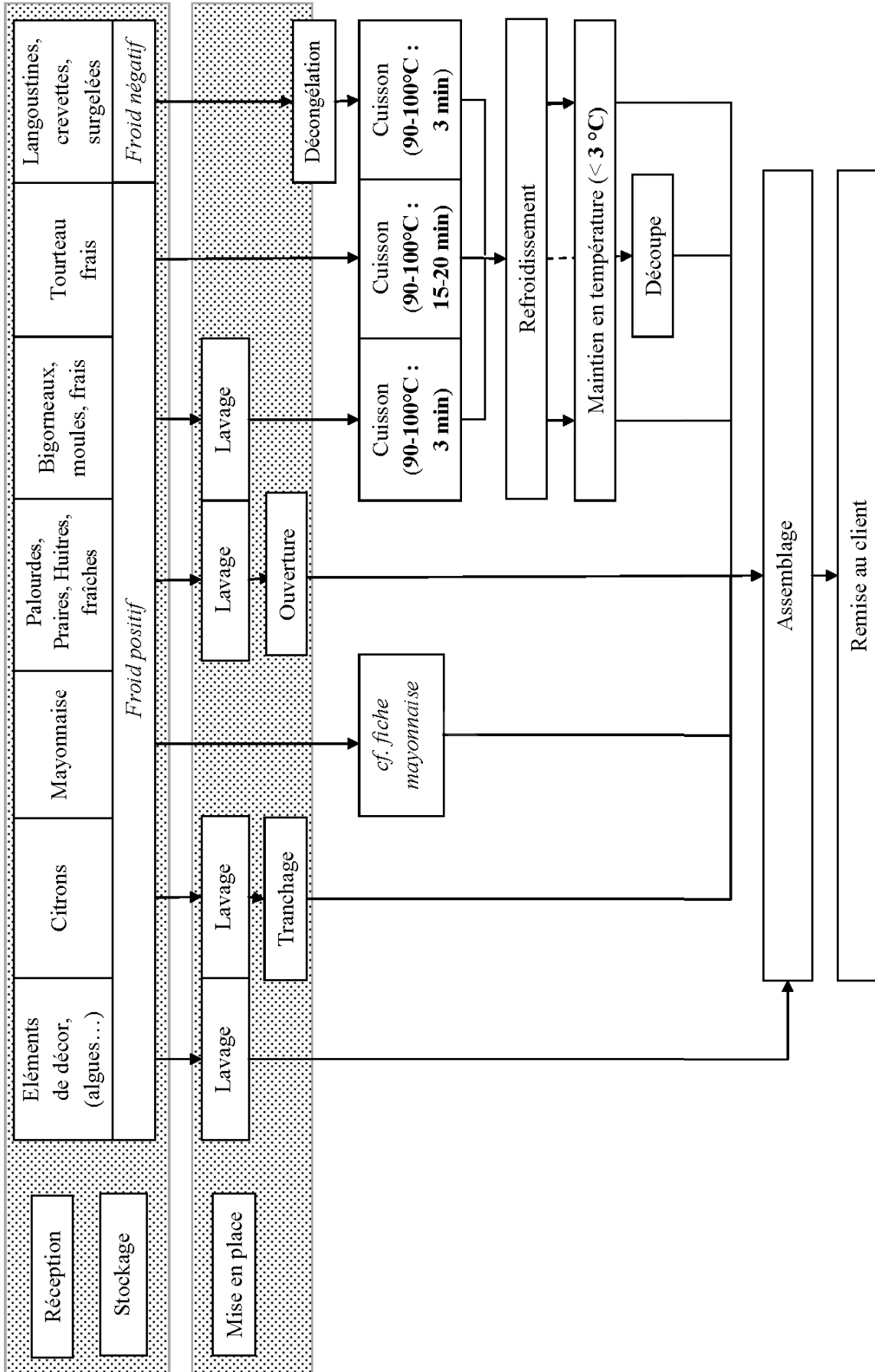
# SALADE LANDAISE



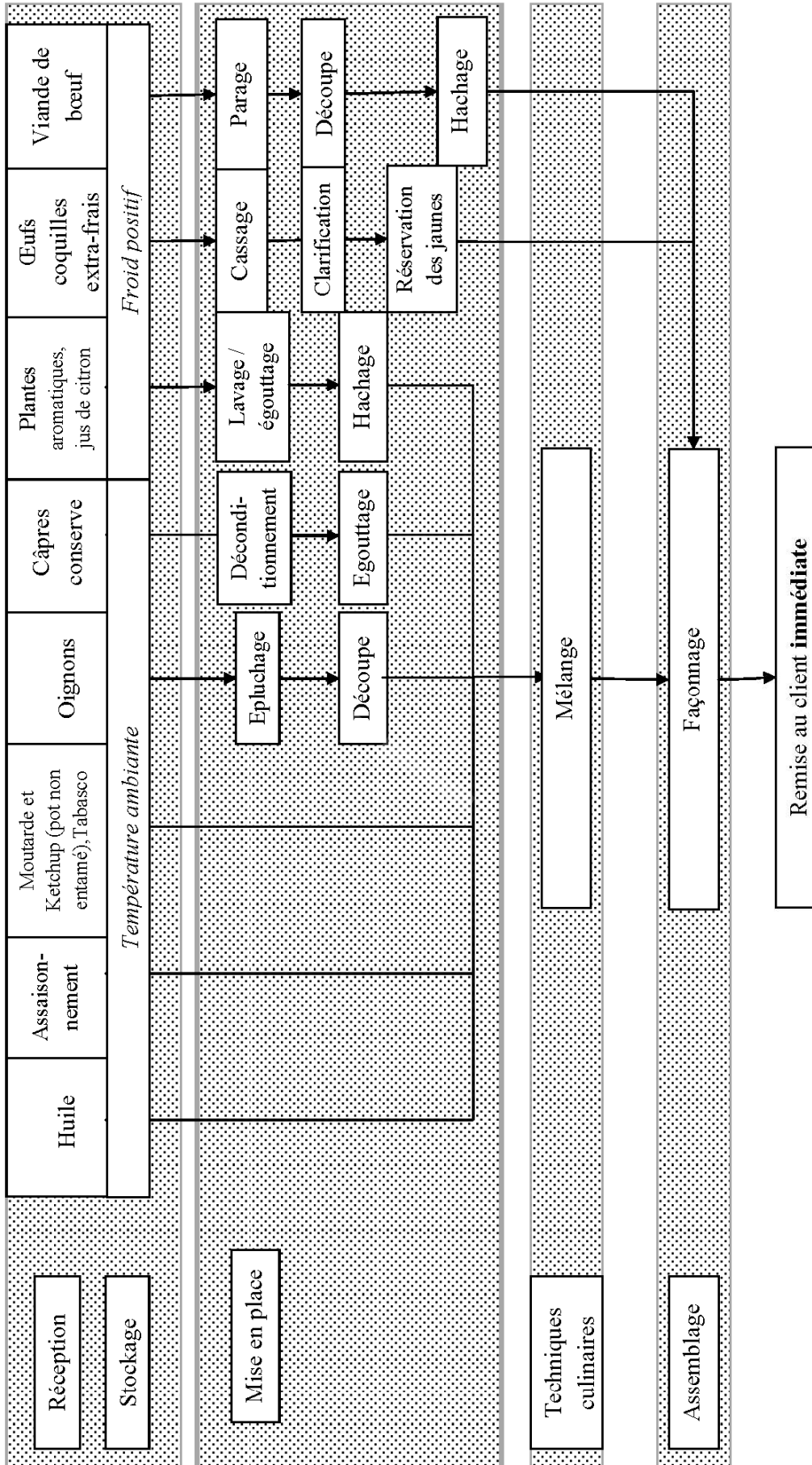
# FOIE GRAS



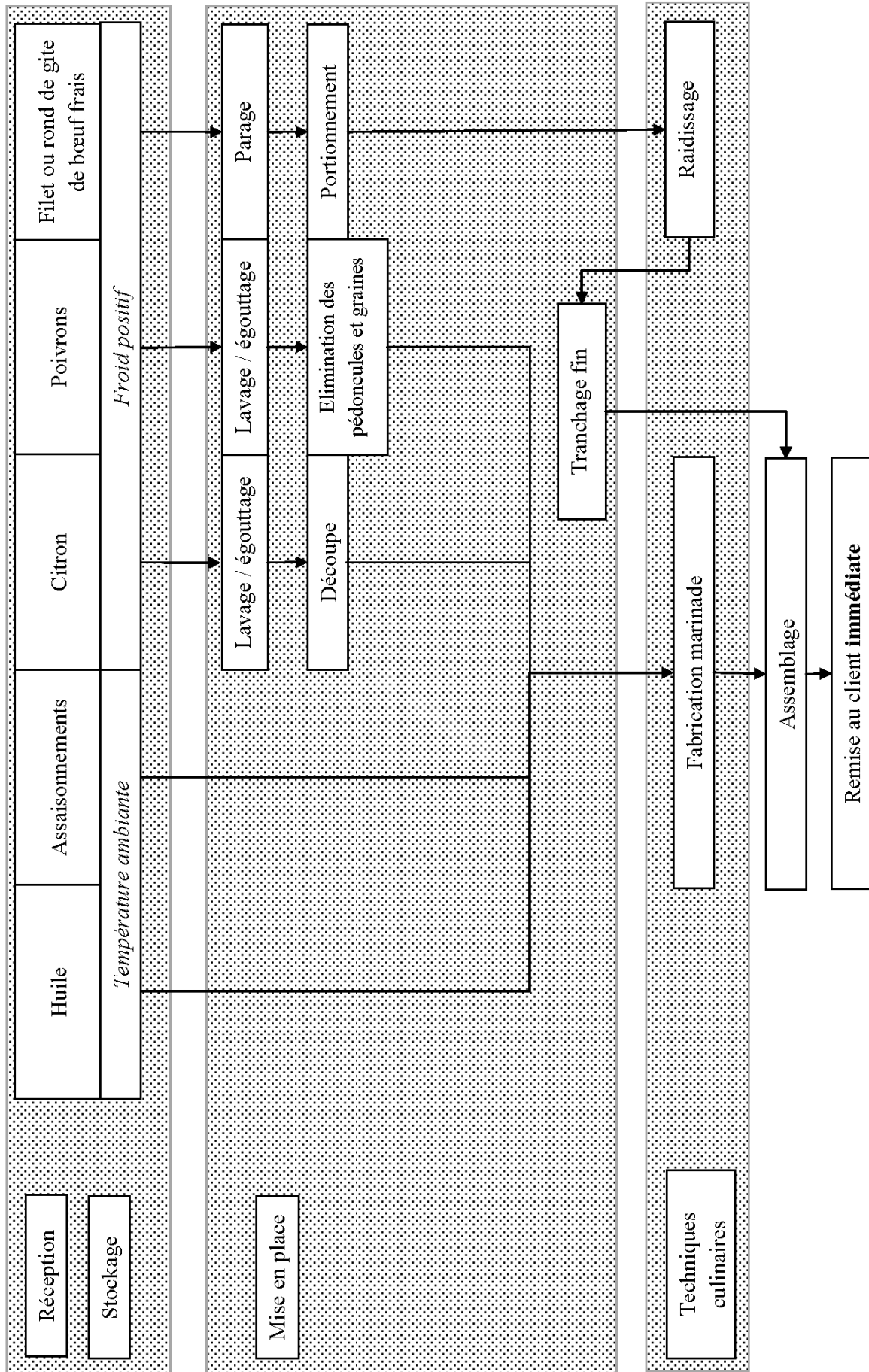
# ASSIETTE DE FRUITS DE MER



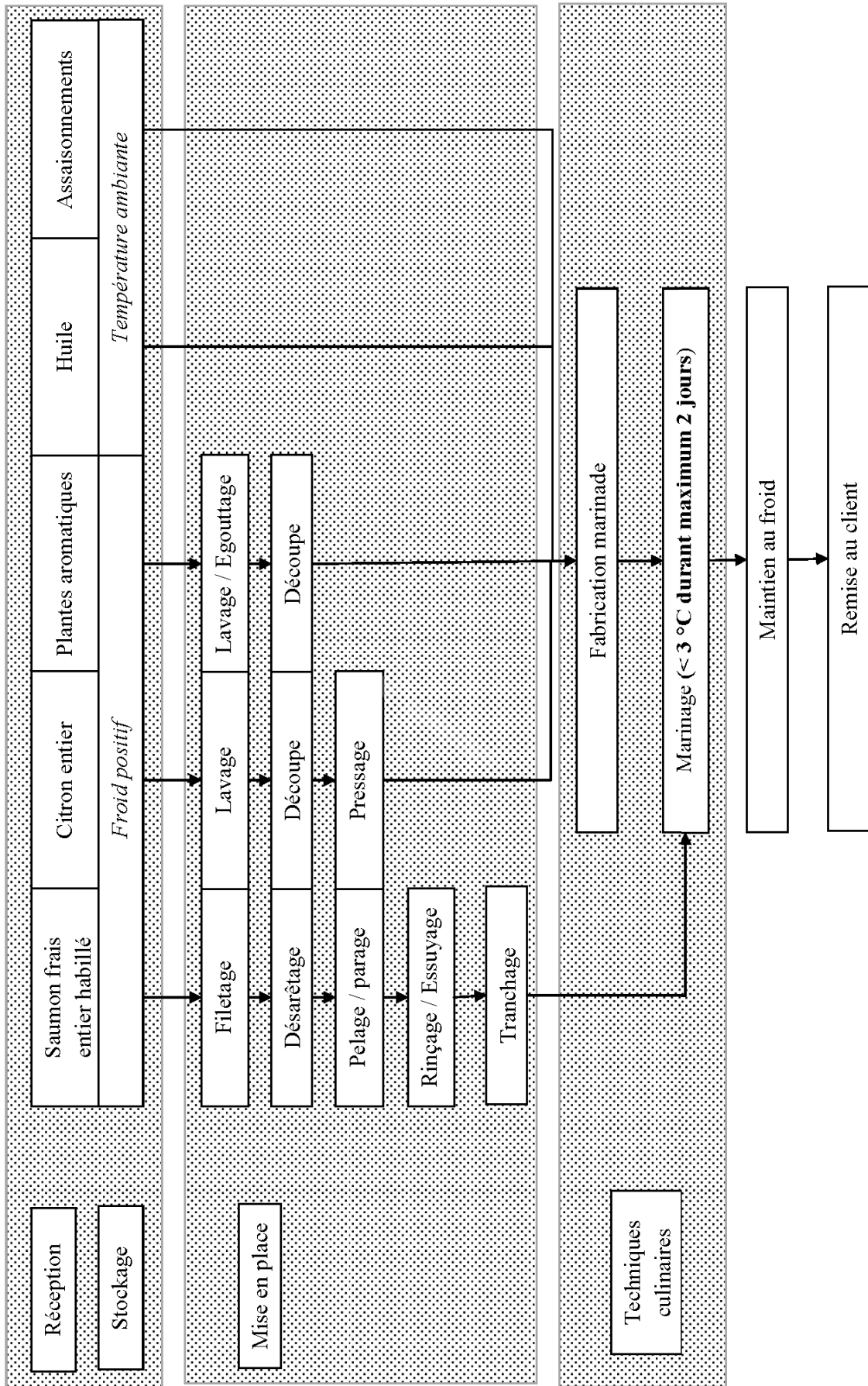
# STEAK TARTARE



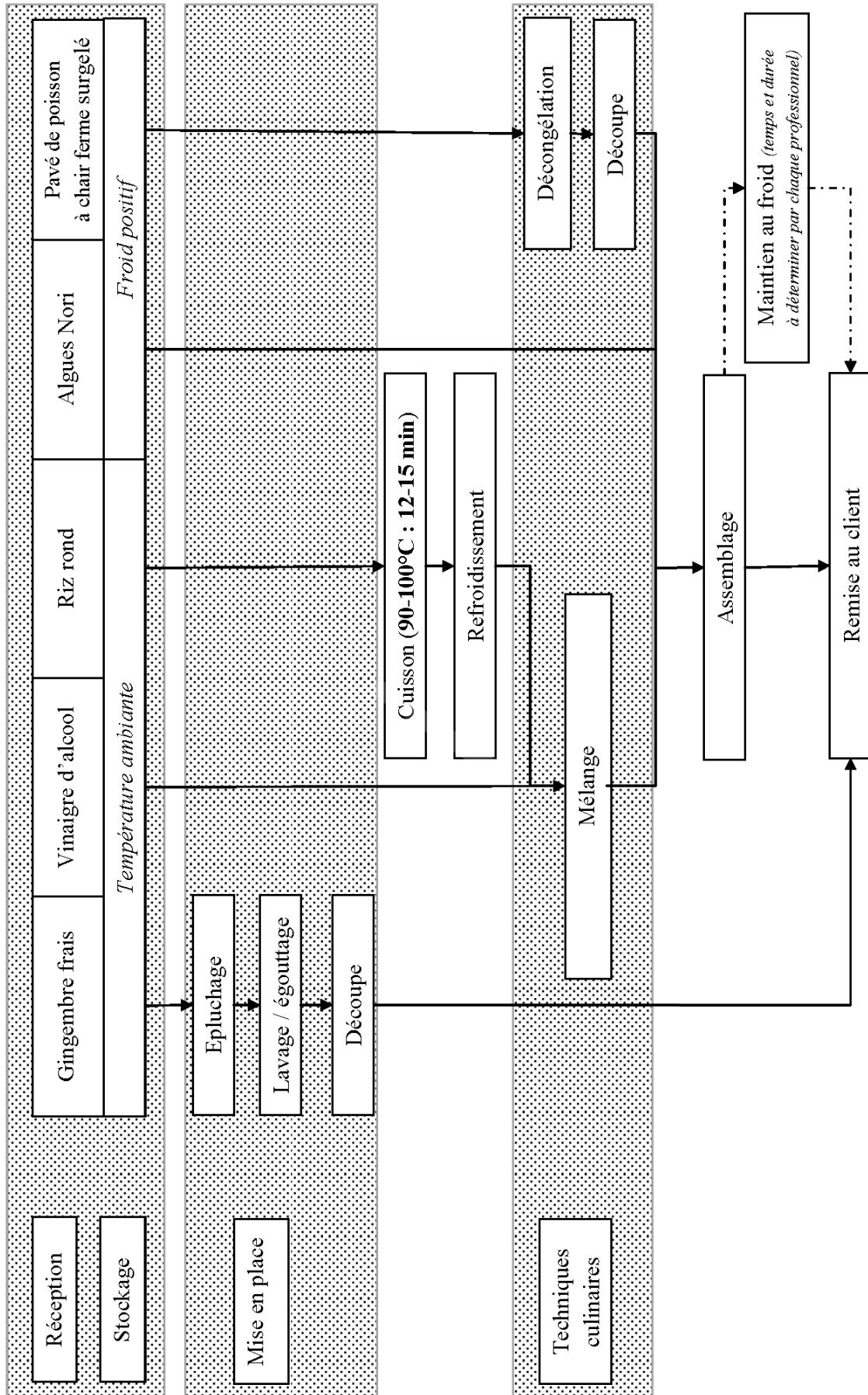
# CARPACCIO



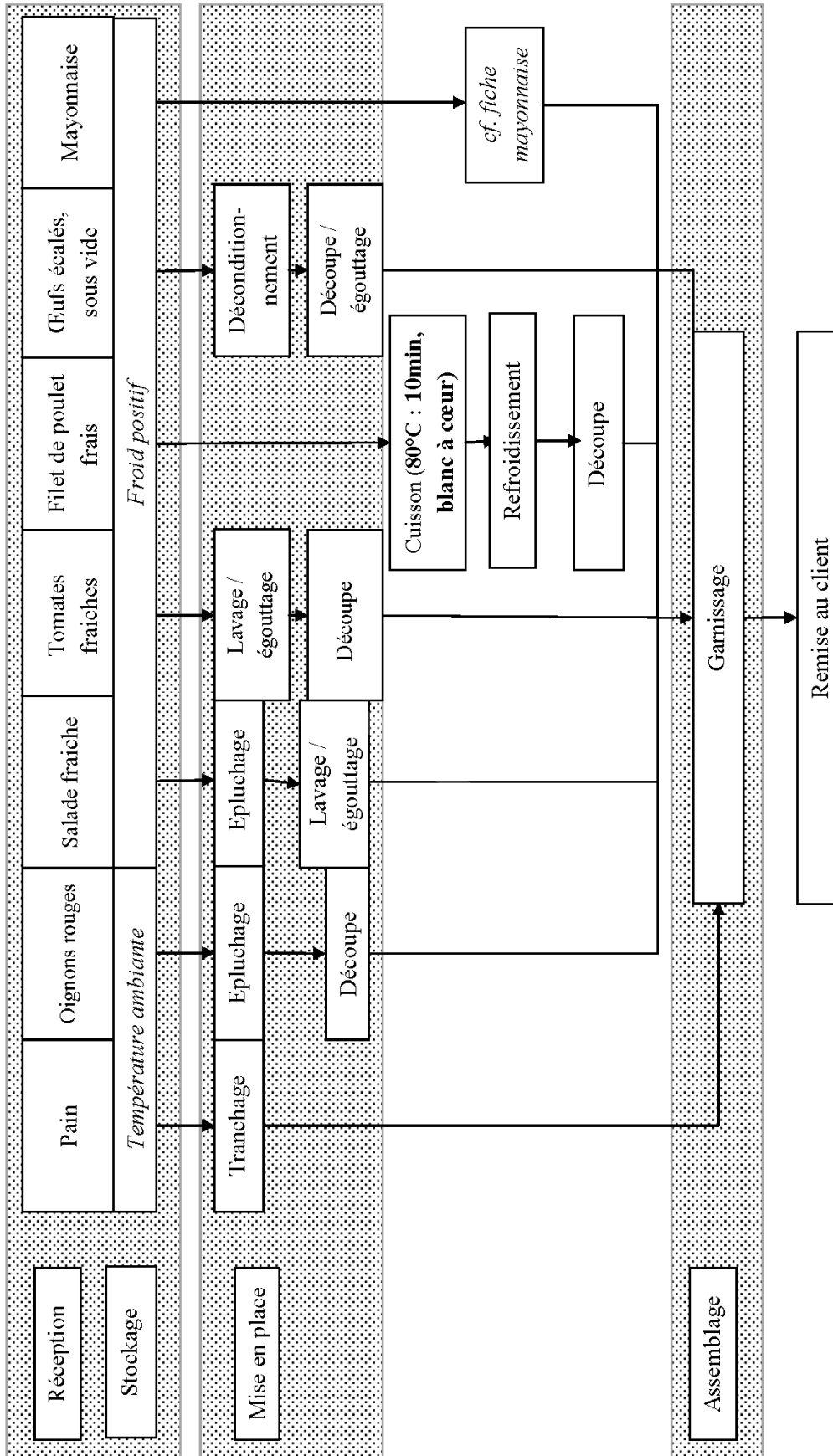
# SAUMON MARINE



# SUSHIS

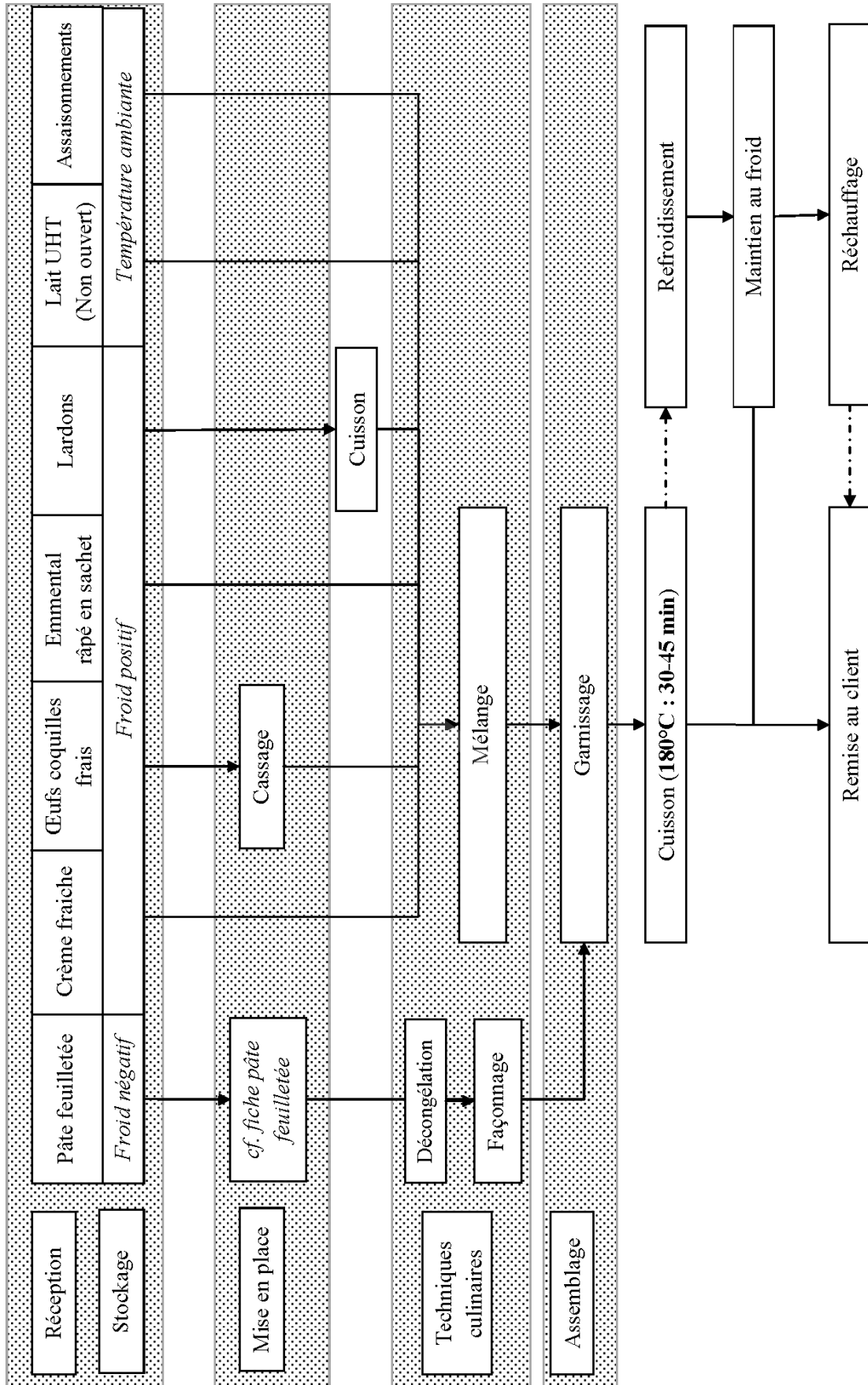


# SANDWICH POULET CRUDITES

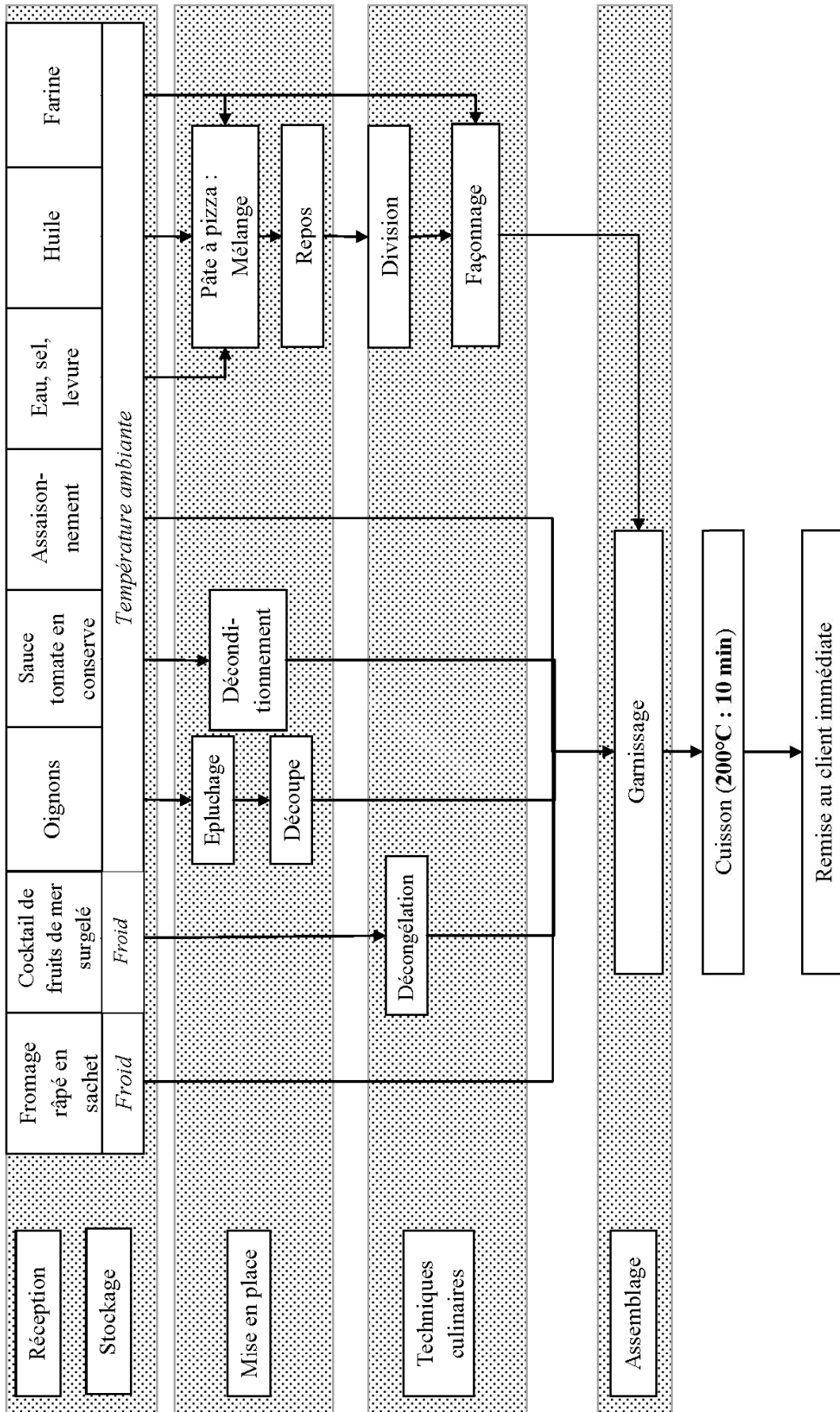




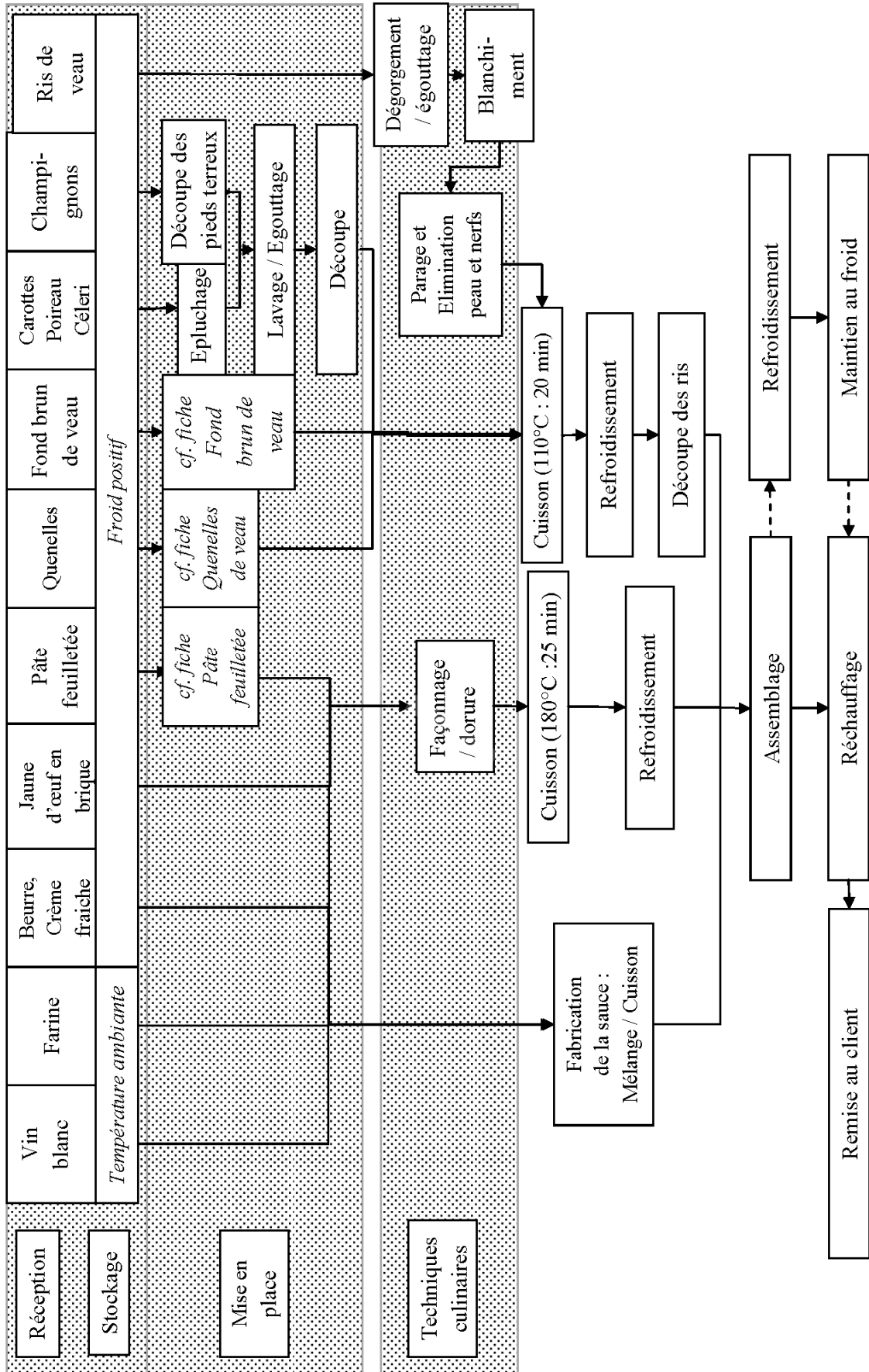
# QUICHE LORRAINE



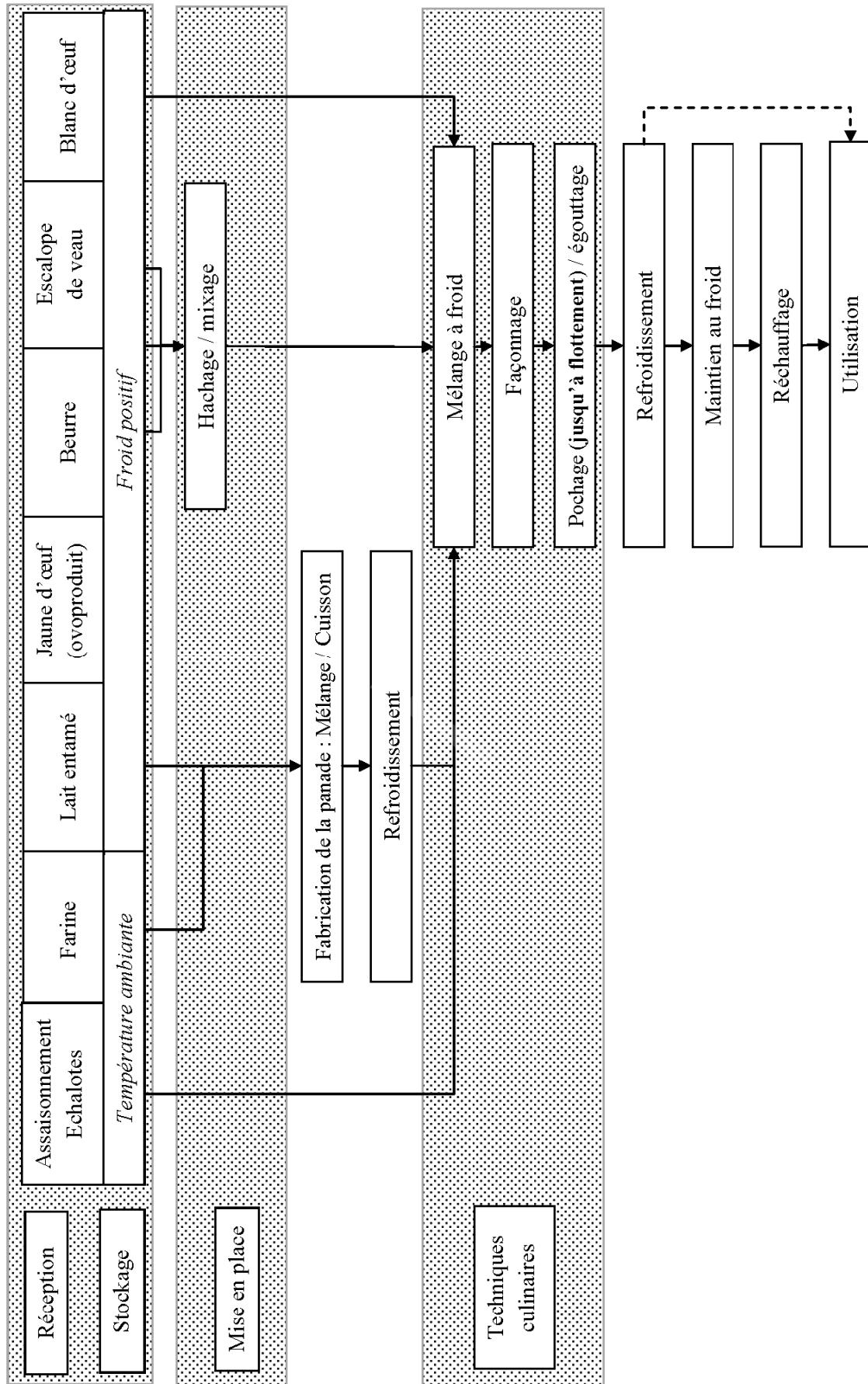
# PIZZA AUX FRUITS DE MER



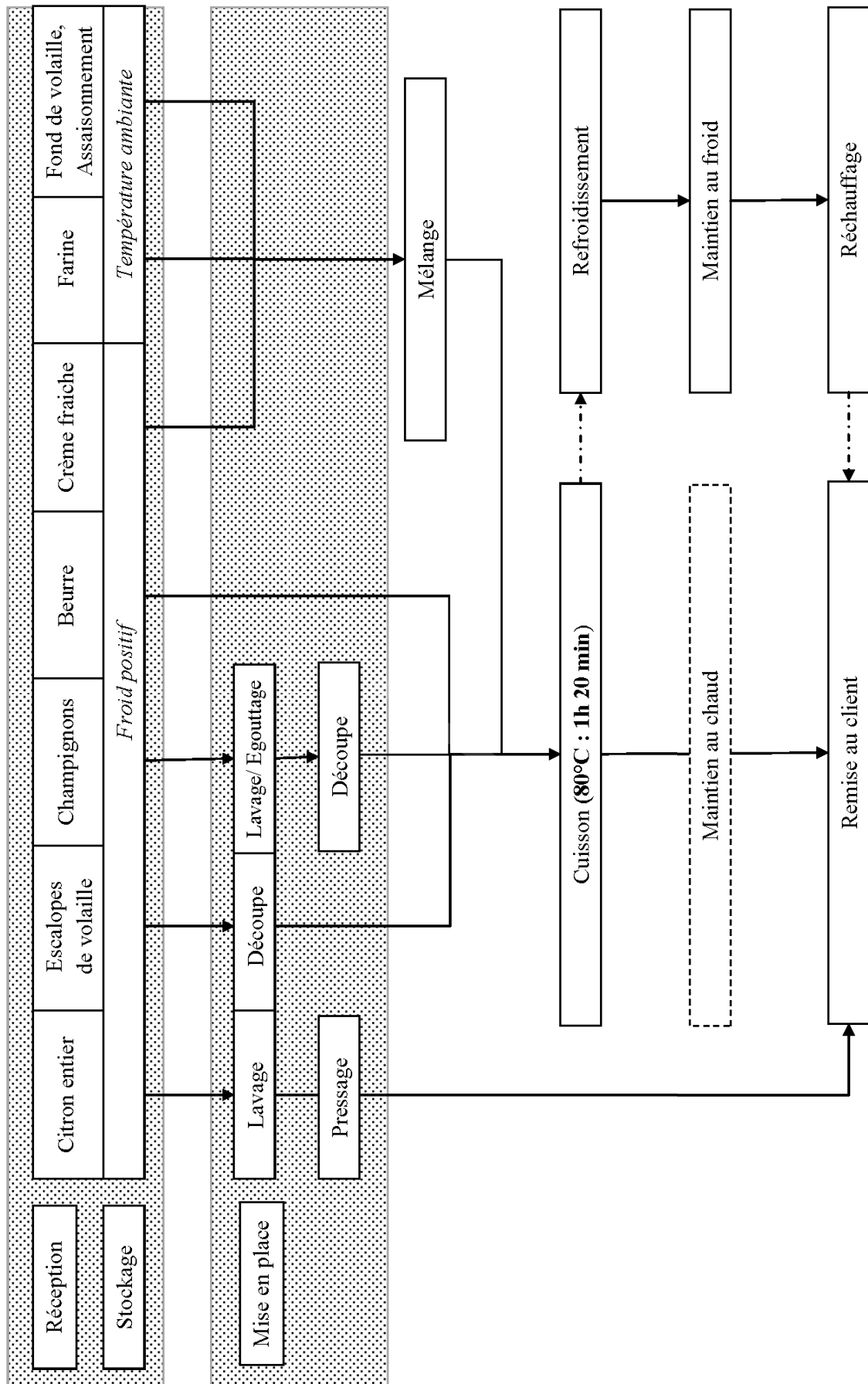
# BOUCHEE A LA REINE



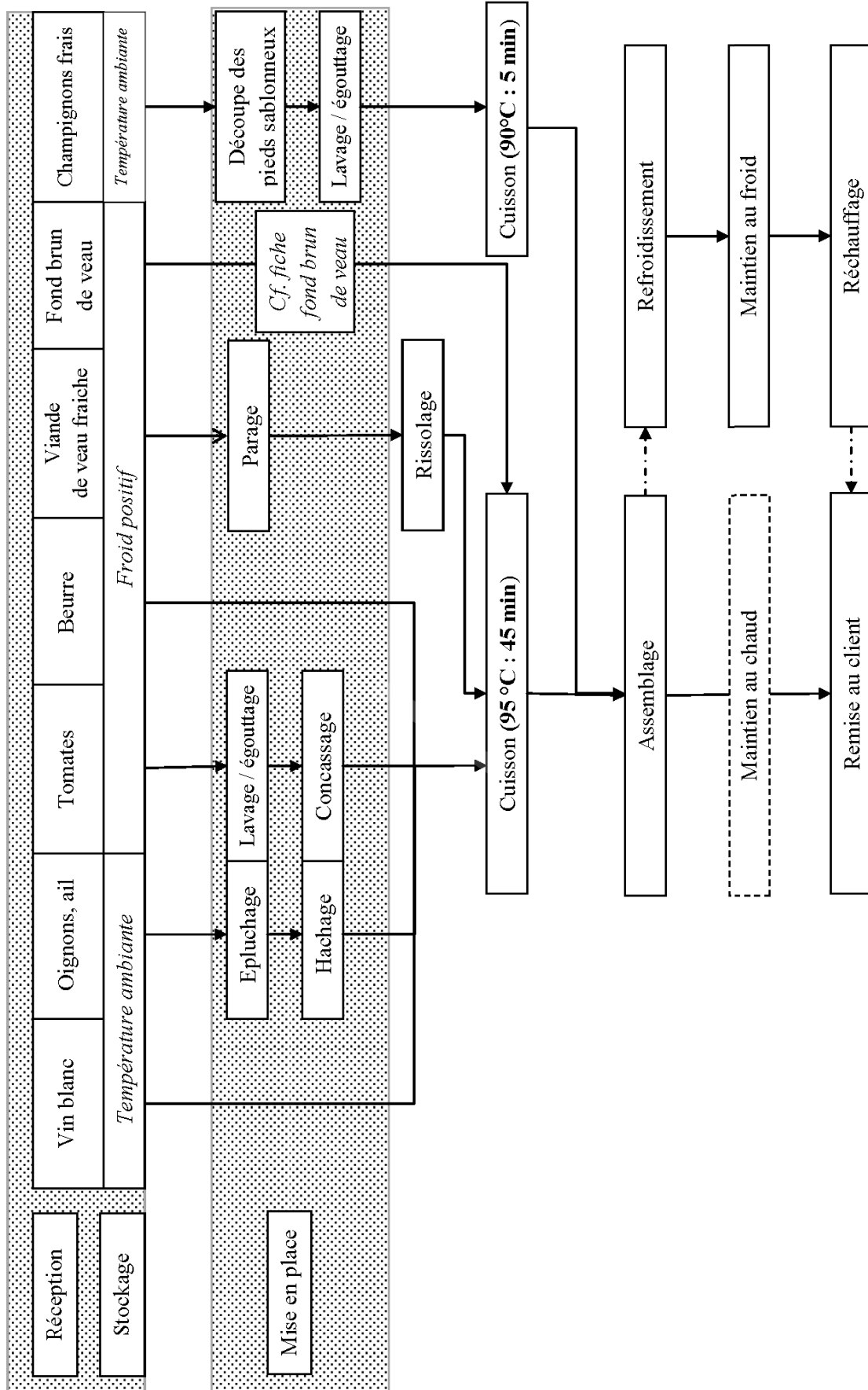
# QUENELLES DE VEAU



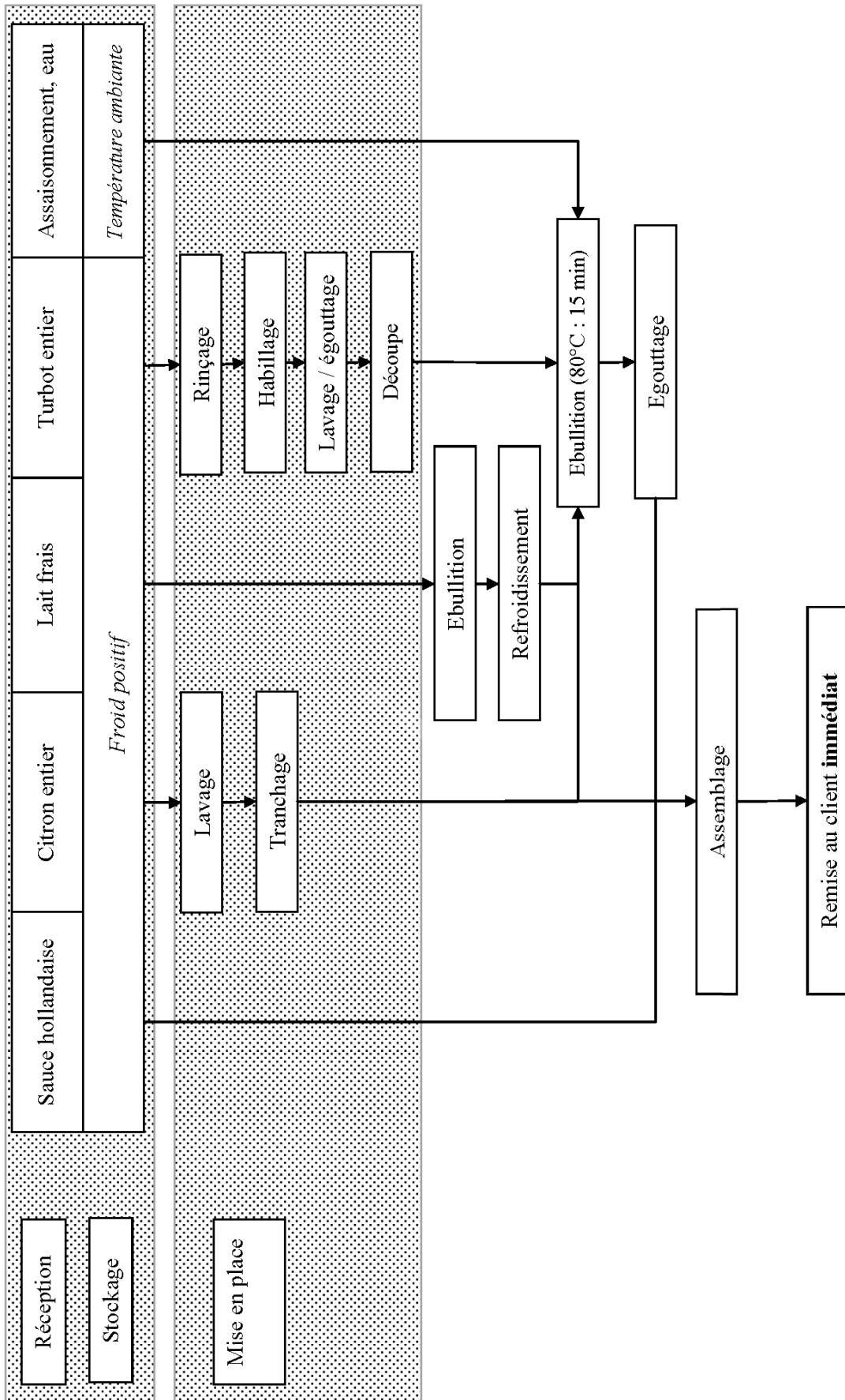
# BLANQUETTE DE VOLAILLE



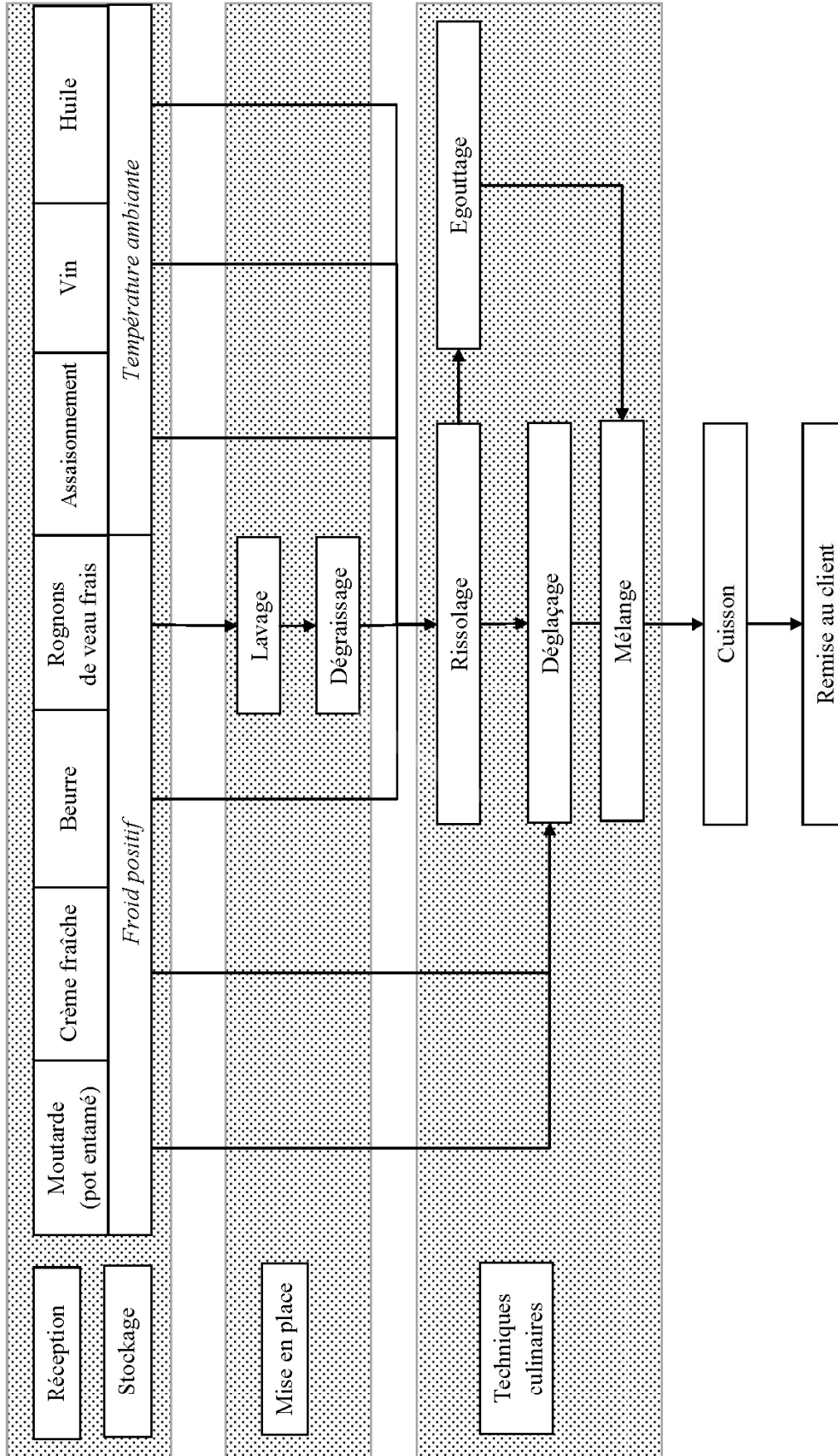
# SAUTE DE VEAU MARENGO



# TURBOT POCHE

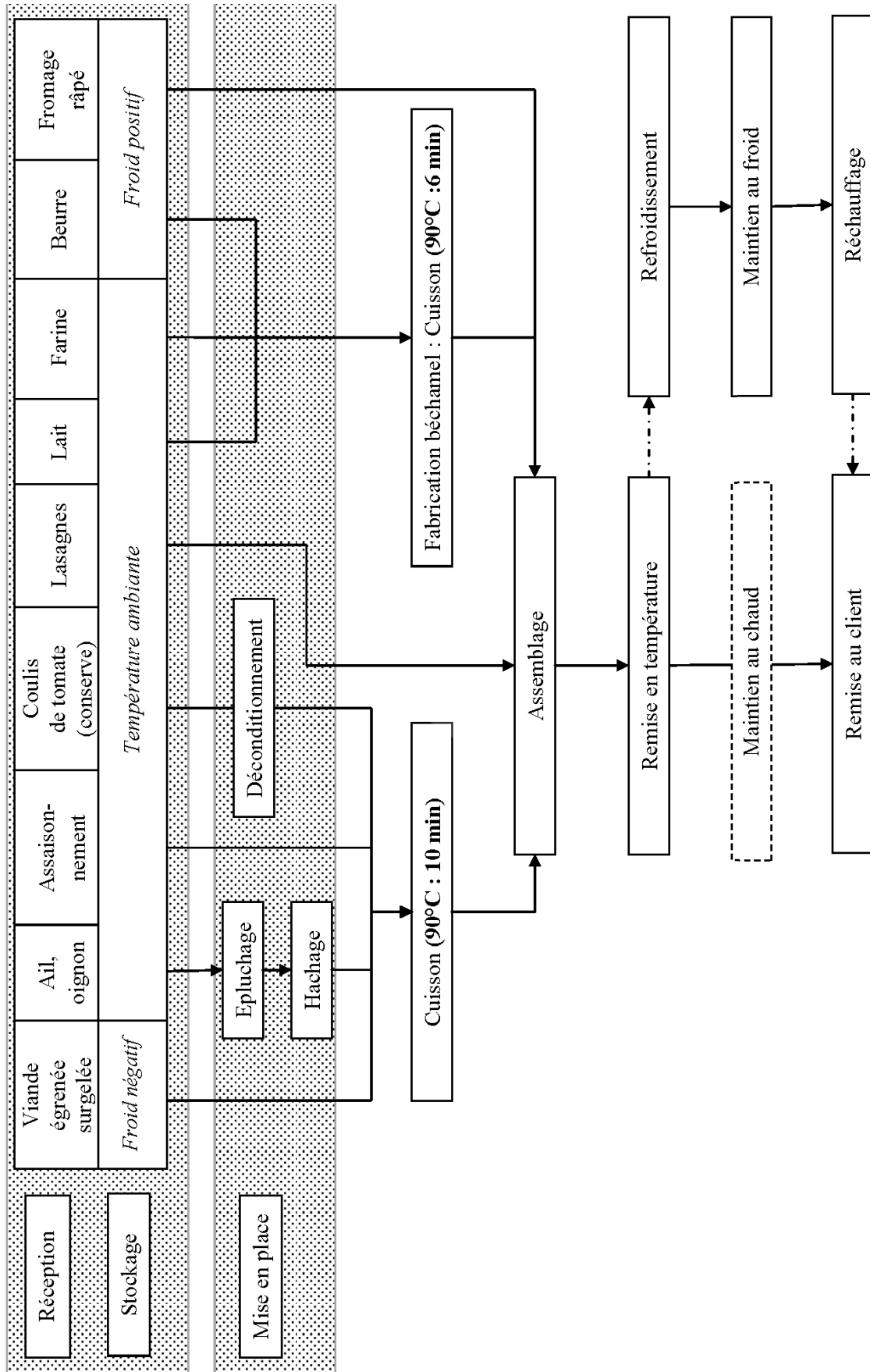


# ROGNONS DE VEAU A LA MOUTARDE

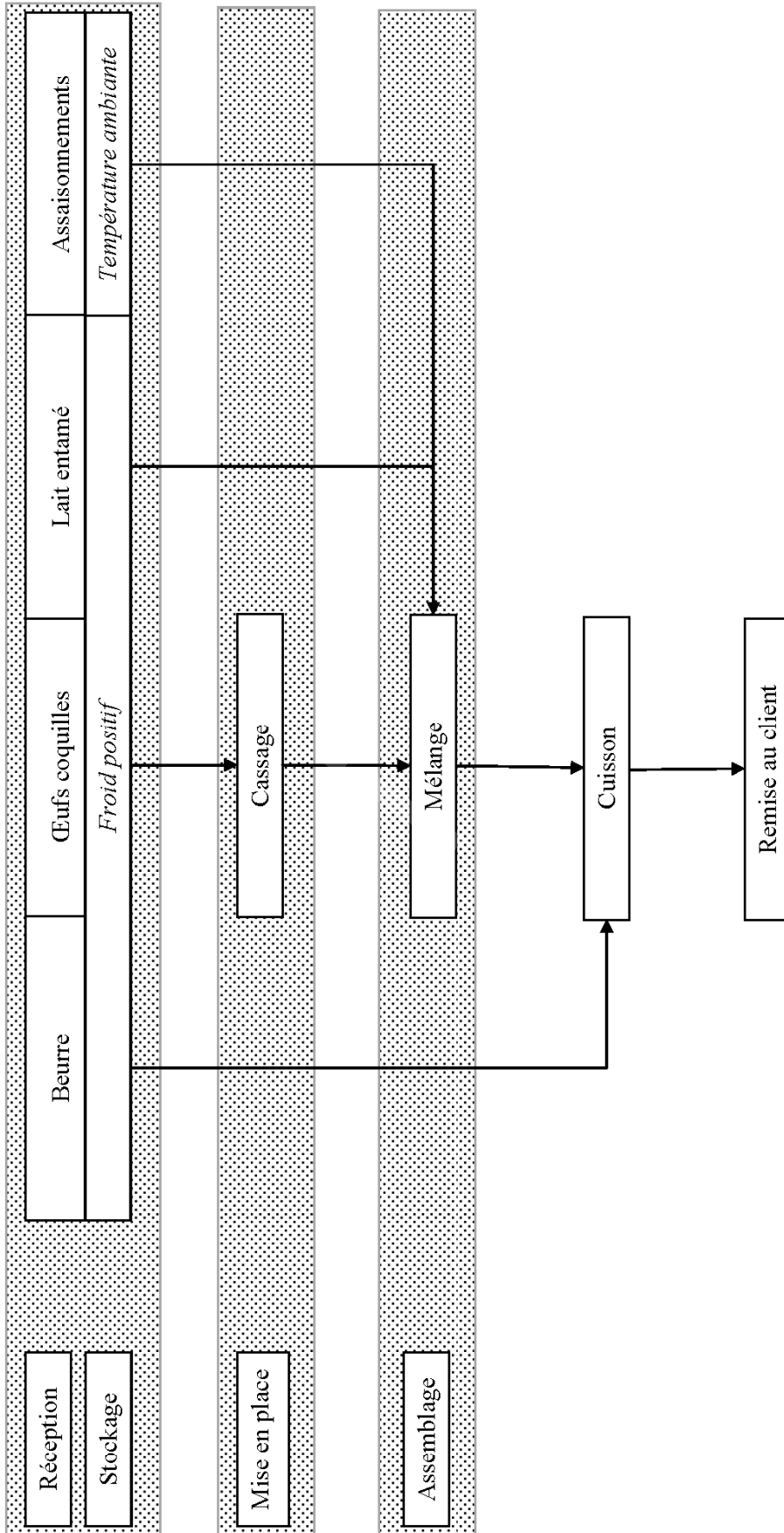




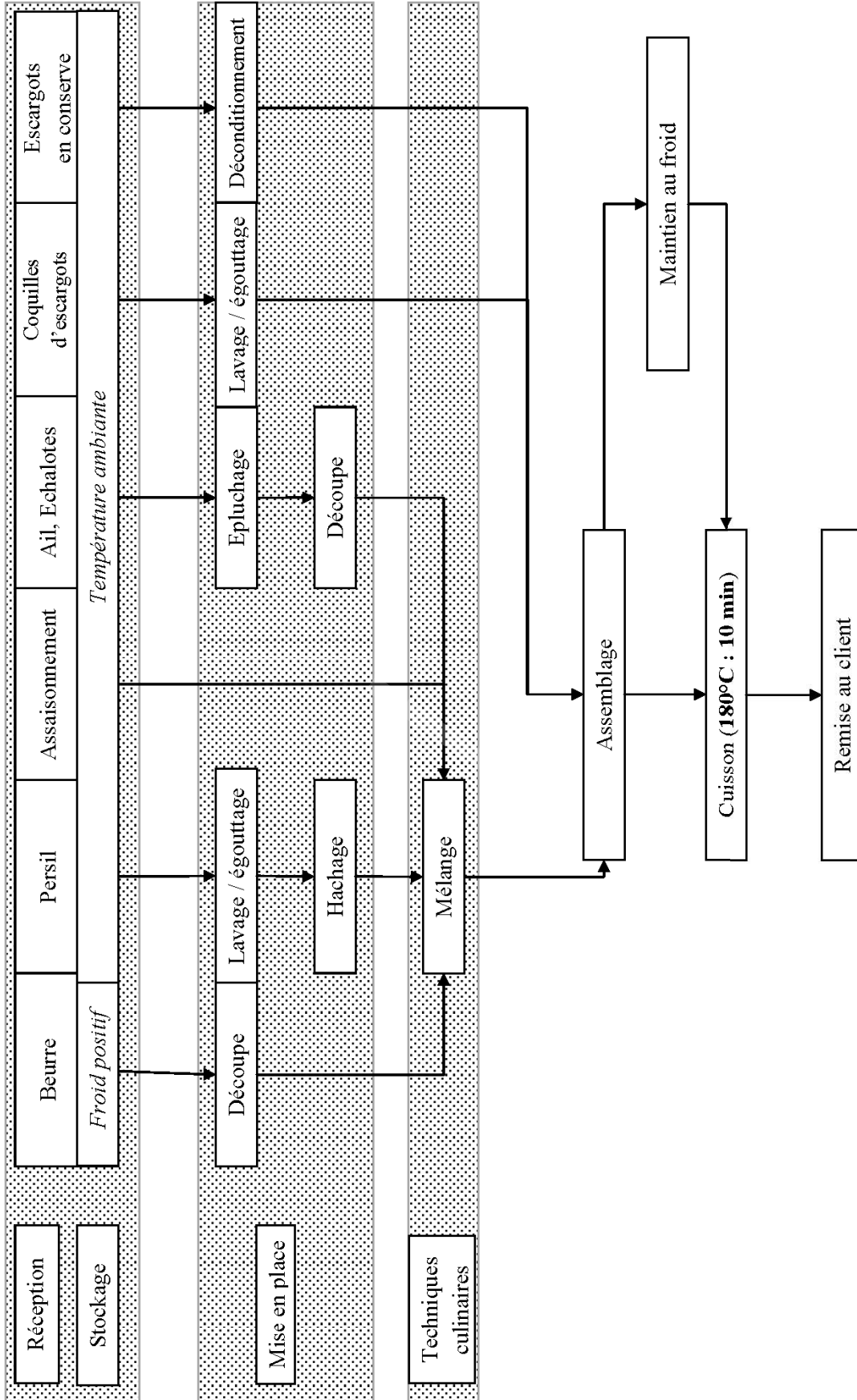
# LASAGNES DE BŒUF



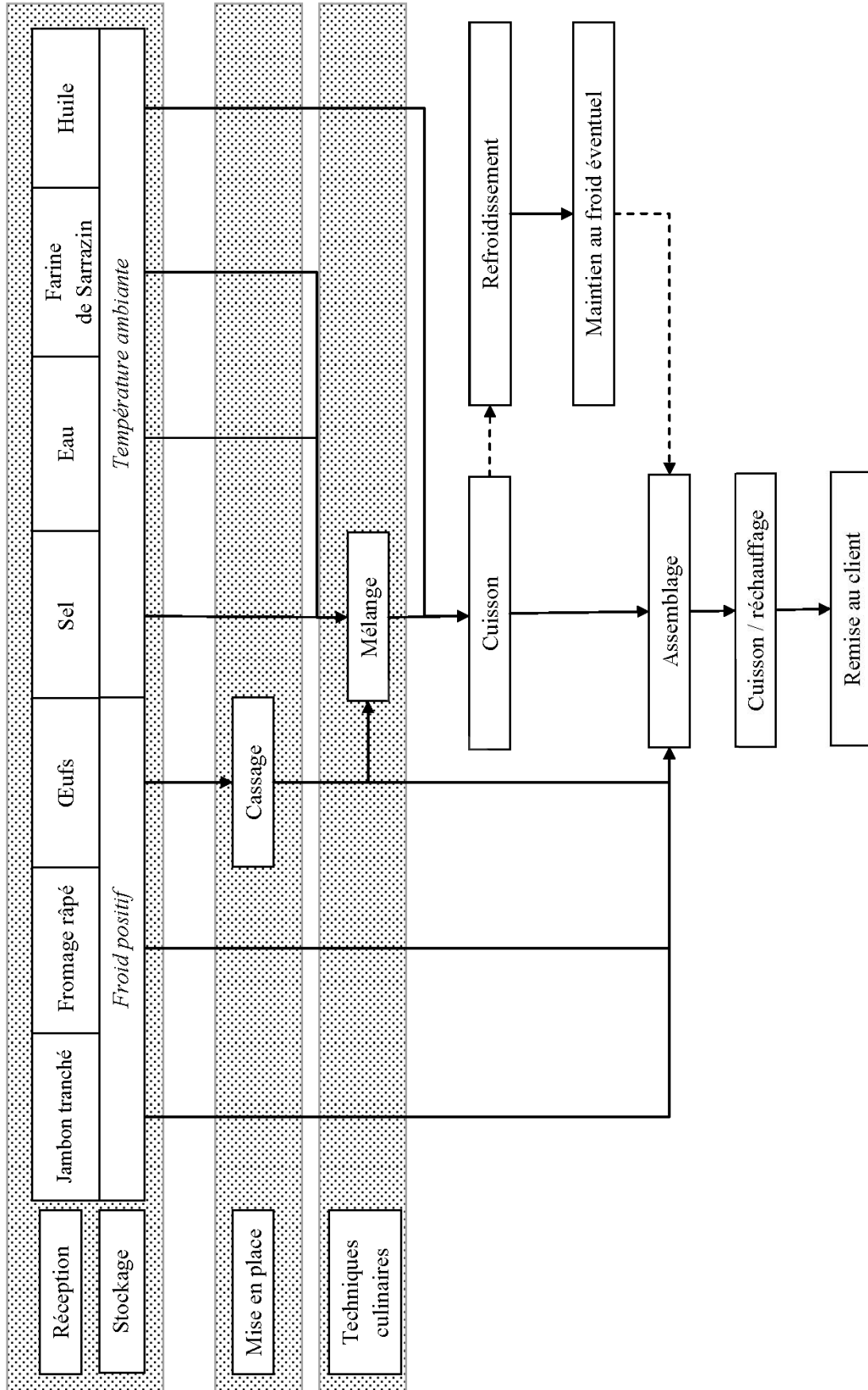
# OMELETTE



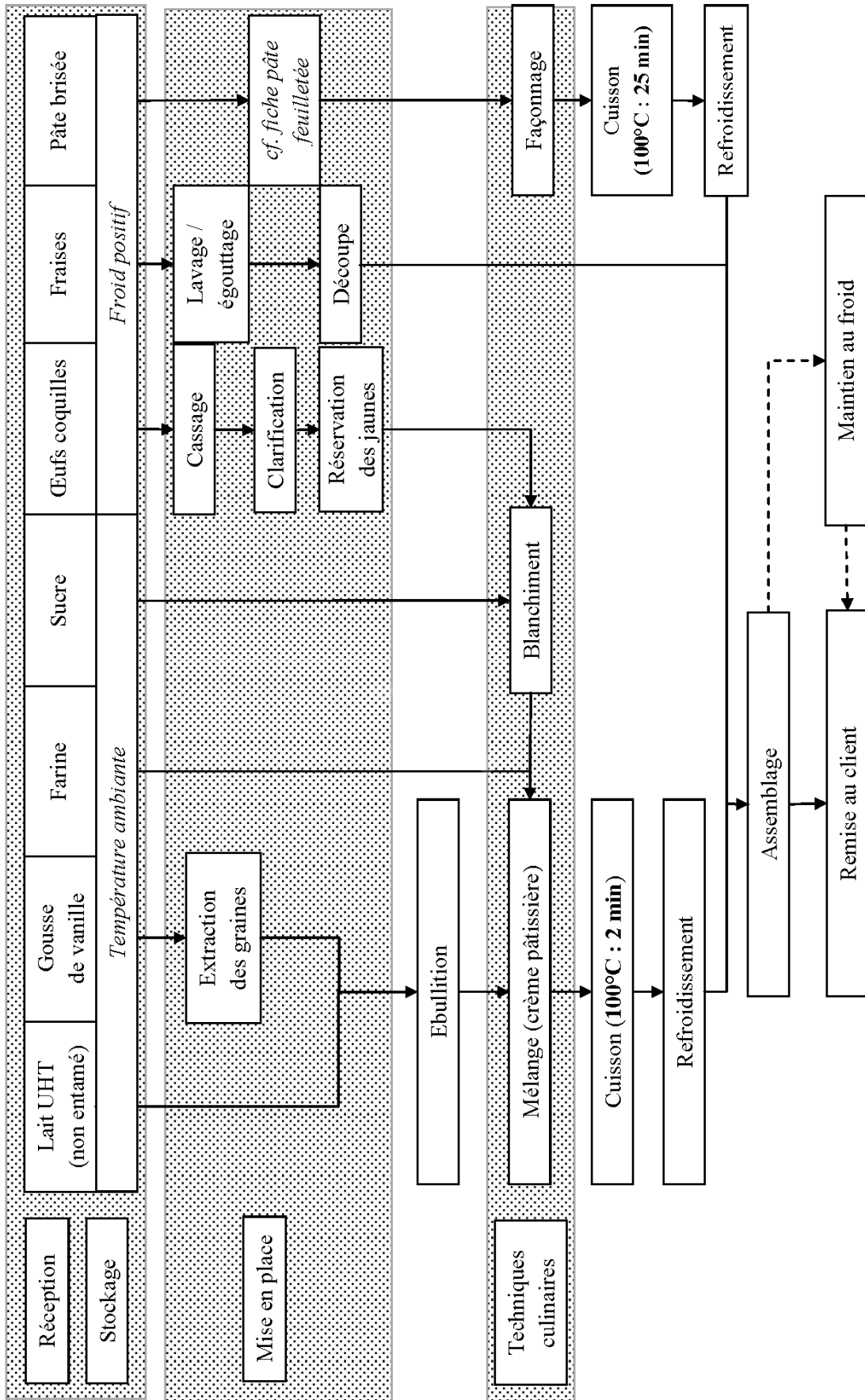
# ESCARGOTS FARCIS



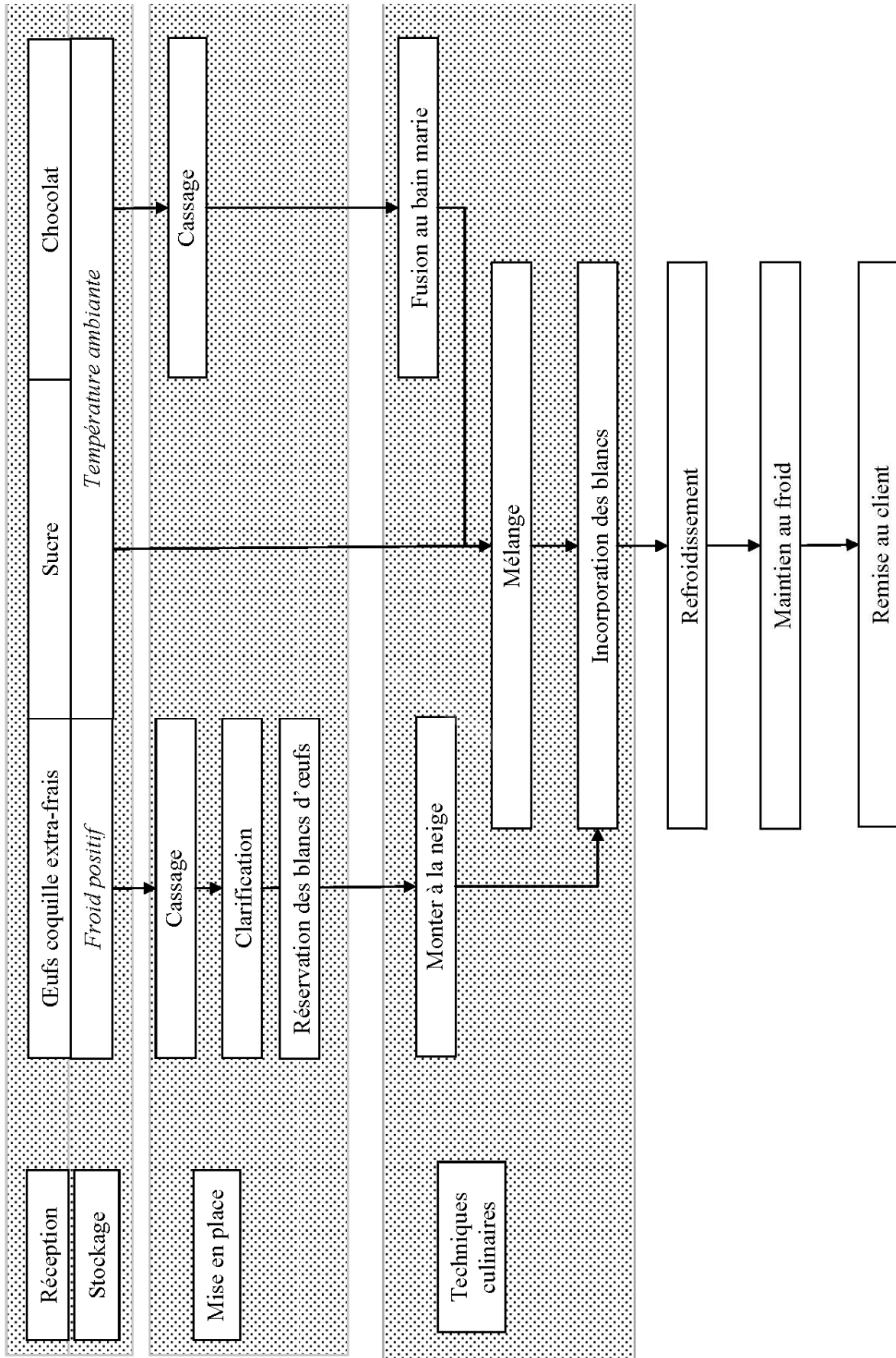
# GALETTE ŒUF, JAMBON ET FROMAGE



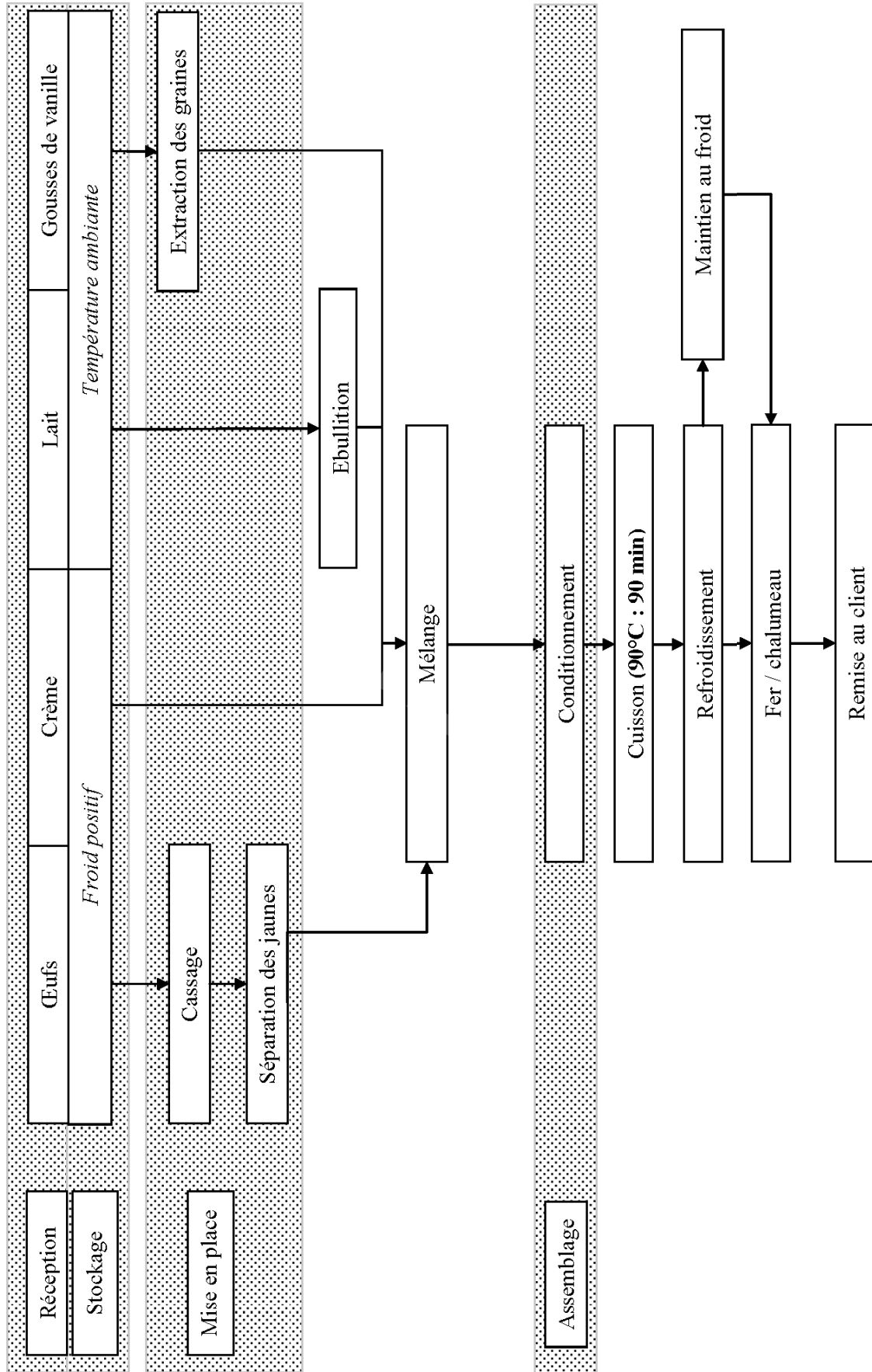
# TARTE AUX FRAISES



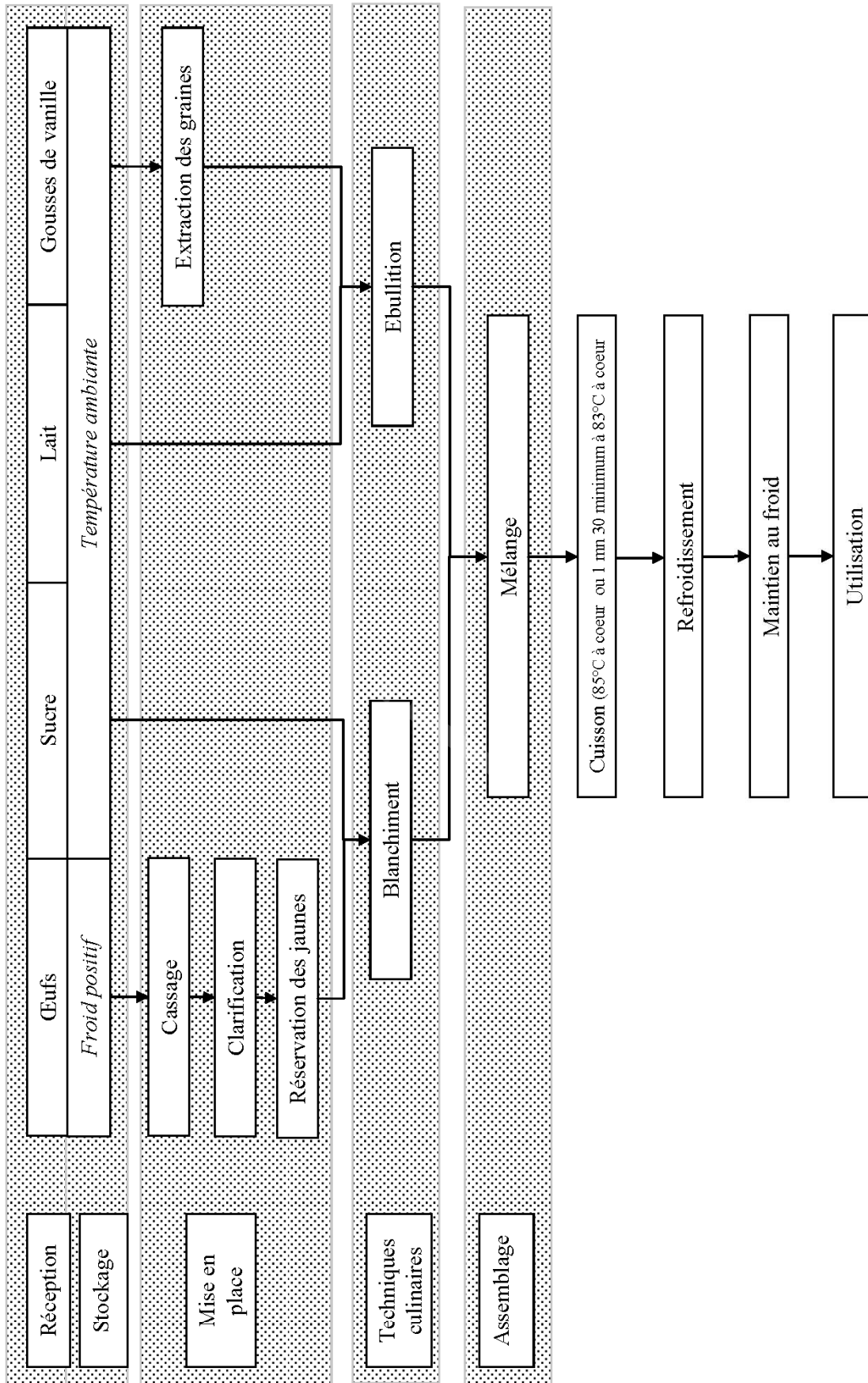
# MOUSSE AU CHOCOLAT



# CREME BRULEE

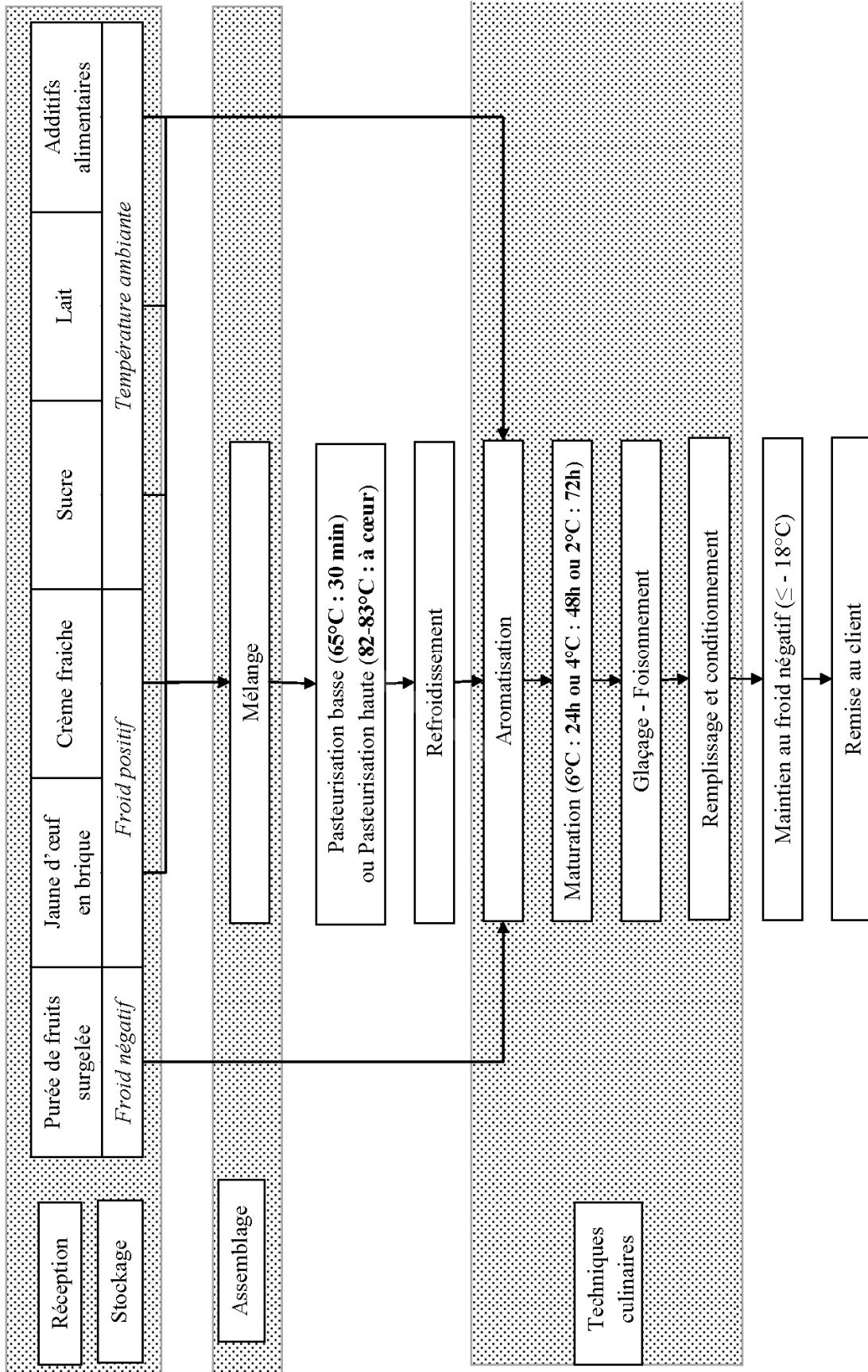


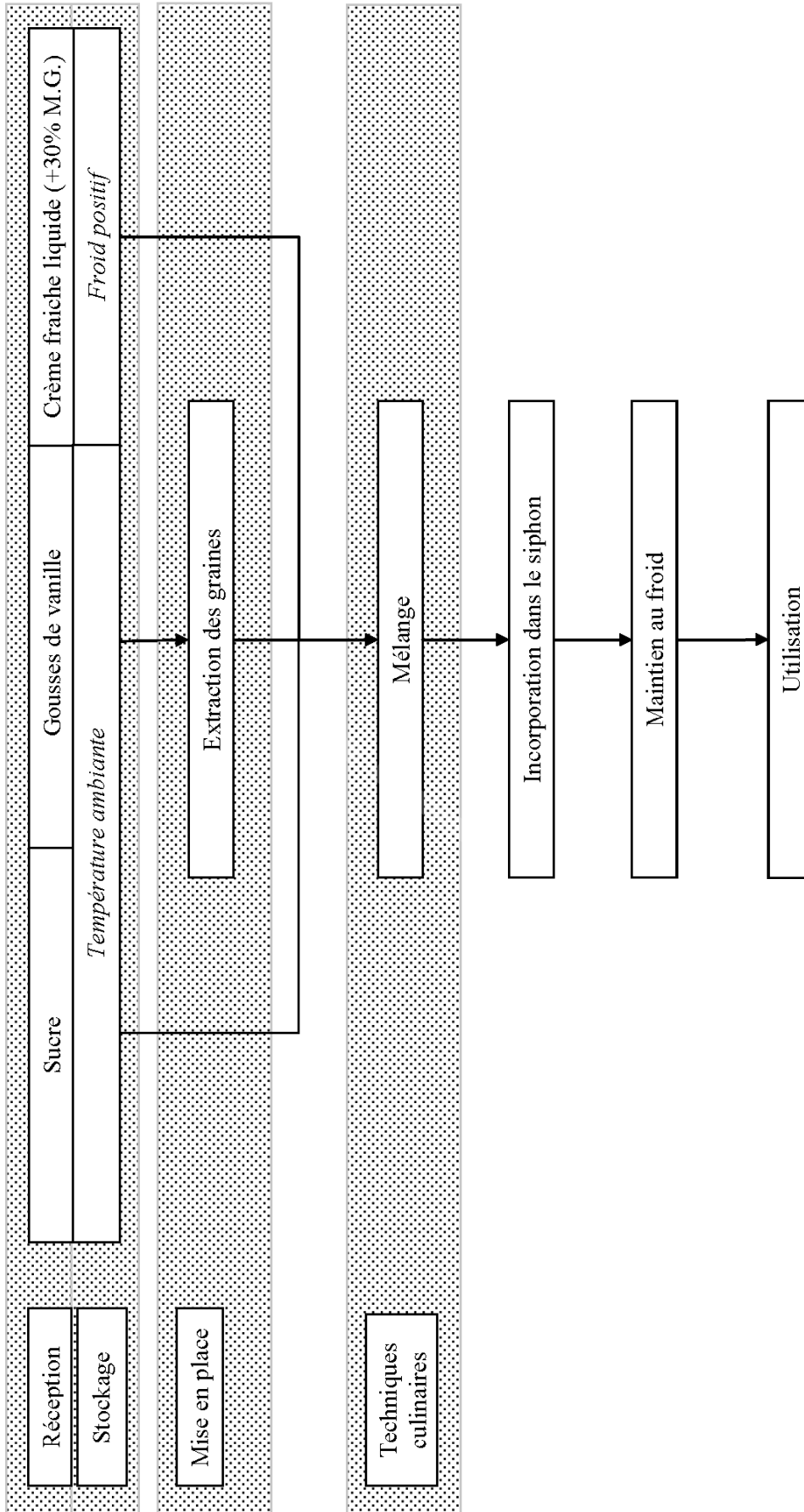
# CREME ANGLAISE





# CREME GLACEE AUX FRUITS





## **Traçabilité, retraits et rappels**

- Traçabilité
- Procédures de retrait et de rappel – gestion des produits non-conformes

# Traçabilité

Objectifs	Justification
<ul style="list-style-type: none"><li>- Assurer un suivi des matières premières et des produits finis.</li><li>- Une bonne traçabilité doit permettre de retrouver les éléments très rapidement.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Assurer la santé et la protection des consommateurs.</li><li>- Augmenter l'efficacité lors d'un retrait/rappel de produit.</li></ul>

Cette procédure est à adapter selon les éléments spécifiques mis en place dans l'établissement.

## **Définitions :**

La traçabilité se définit réglementairement comme la « capacité de retracer, à travers toutes les étapes de la production, de la transformation et de la distribution, le cheminement d'une denrée alimentaire, d'un aliment pour animaux, d'un animal producteur de denrées alimentaires ou d'une substance destinée à être incorporée ou susceptible d'être incorporée dans une denrée alimentaire ou un aliment pour animaux ».

Traçabilité amont : l'entreprise doit être en mesure d'identifier toute personne - y compris un particulier, lui ayant fourni une denrée alimentaire – et les matières premières.

Traçabilité aval : l'entreprise doit identifier ses clients professionnels (mais pas ses clients qui sont des consommateurs finaux) et les produits finis.

Traçabilité interne : l'entreprise doit être capable de faire le lien entre les matières réceptionnées et les produits finis.

## **Les informations à conserver**

### ***- Celles obligatoires :***

L'entreprise doit pouvoir présenter dans les meilleurs délais les informations suivantes :

- Nom et adresse de tous ses fournisseurs, nature des produits fournis par ces derniers,
- Nom et adresse de tous ses clients professionnels, nature des produits livrés à ces derniers,
- Date de la transaction/livraison.

Remarque : Le règlement d'exécution (UE) n° 931/2011 de la Commission du 19 septembre 2011 précise que pour les denrées alimentaires d'origine animale, les informations suivantes doivent être disponibles : description exacte des denrées, volume ou quantité de denrées, nom et adresse du fournisseur et ceux de l'expéditeur si ces deux entités sont différentes, un numéro de référence (numéro de lot ou de chargement), la date d'expédition de la marchandise.

### ***- Celles recommandées :***

Les autorités de contrôle recommandent fortement aux entreprises de conserver les informations suivantes et de pouvoir les communiquer aux contrôleurs concernés dans les plus brefs délais :

- Les numéros de lots,
- Les données sur les volumes et les quantités,
- La description des produits (préemballés ou non...).

## **Les outils de la traçabilité :**

La réglementation n'impose aucune obligation de moyens mais elle exige une obligation de résultats. L'entreprise a l'entière responsabilité du choix des systèmes de traçabilité qu'elle détermine en fonction d'une évaluation des risques et de ses contraintes économiques.

Ainsi l'entreprise peut choisir le support de son système de traçabilité qui peut reposer sur un simple document manuscrit ou un support informatique plus ou moins sophistiqué.

Exemple :

Les informations à conserver de façon obligatoire se trouvent en général sur les bons de livraison et/ou factures ou sur les étiquettes pour ce qui est de la traçabilité amont.

L'entreprise peut rassembler ces documents soit dans un registre, soit les conserver de manière ordonnée et facilement accessible (ex. : enveloppes, pochettes en plastique...).

### **Durée de conservation :**

Les informations obligatoires doivent être conservées au minimum pendant 5 ans à compter de la date de fabrication ou de la date de livraison (expédition/réception) des produits.

Cependant :

- Pour les produits sans DDM (date de durabilité minimale) comme le vin : durée d'archivage de 5 ans,
- Pour les produits dont la DDM dépasse 5 ans : durée d'archivage égale à la durée de la DDM plus 6 mois, (certaines conserves)
- Pour les produits périssables ayant une DLC inférieure à 3 mois ou sans date limite (fruits et légumes, viande non préemballée, etc.) destinés au consommateur final : durée d'archivage égale à une durée de 6 mois à partir de la date de livraison ou de fabrication du produit.

Remarque : des dispositions prises dans certains secteurs sur la nature des informations à conserver ainsi que sur les durées d'archivage (viande bovine, OGM...) prévalent sur les dispositions citées précédemment.

### **Exemple d'éléments de traçabilité en interne**

La procédure décrite ci-dessous n'est qu'un **exemple pour aider le professionnel dans sa démarche de traçabilité.**

**La procédure adaptée à l'entreprise en fonction de sa taille et sa nature doit être mise en place sous la responsabilité du professionnel.**

#### A RECEPTION

- 1. Lors de la livraison des produits : conservation des bons de livraison agrafés éventuellement aux factures et éventuellement annotés**
- 2. Stockage des produits en chambre froide positive ou négative en respectant le principe du 1<sup>er</sup> entré, 1<sup>er</sup> sorti, éventuellement en utilisant des codes couleurs**

#### EN COURS DE FABRICATION

- 3. Identification de la recette où est incorporé le produit**
- 4. Etablissement d'une date de fabrication du produit qui doit suivre le produit pendant les phases de stockage jusqu'à la mise en vente**

#### LORS DE LA VENTE (vente à emporter, service en salle, etc.)

**Connaissance du produit mis en vente ou servi : assurer une gestion des stocks « 1<sup>er</sup> fabriqué, 1<sup>er</sup> vendu »**

## Procédure de retrait<sup>18</sup> et de rappel<sup>19</sup>

### Procédure à mettre en place en cas d'alerte sanitaire

- information d'un fournisseur ou de l'administration
- résultat d'analyse non-conforme et présentant un risque pour le consommateur

Cas : alerte sur une matière première	Cas : alerte sur un produit fabriqué par le restaurateur
<p style="text-align: center;"><b>Alerte donnée par le fournisseur</b></p> <p>Eléments transmis : nom de la matière 1<sup>ère</sup>, date de fabrication, n° de lot, quantité, ...</p> <p>1/ Rechercher la matière 1<sup>ère</sup> dans les différentes enceintes de stockage (chambre froide positive ou négative, réserves, y compris les vitrines) ⇒ <u>l'identifier et l'isoler</u></p> <p>2/ Si la matière 1<sup>ère</sup> a déjà été utilisée en fabrication : rechercher à partir de la date de réception de celle-ci tous les produits fabriqués avec</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dans les différentes enceintes de stockage</li> <li>- dans les points de vente</li> <li>- revendus à des professionnels</li> </ul> <p>⇒ <u>isoler les produits susceptibles d'avoir été fabriqués avec la matière 1<sup>ère</sup> incriminée et les identifier</u> « ne pas utiliser-produits défectueux »</p> <p>3/ Organiser le rappel des produits déjà vendus</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- information des consommateurs finaux (affichage...)</li> <li>- appel/fax/mail pour les clients professionnels</li> </ul> <p>⇒ <u>isoler les produits retournés et les identifier</u></p> <p>4/ Retourner les produits au fournisseur ou procéder à leur destruction</p>	<p>Dans quel cas, « déclencher » une alerte sanitaire :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyse non-conforme sur un produit fini telle que la denrée ne réponde pas aux prescriptions relatives à la sécurité des denrées alimentaires</li> <li>- Remontées des clients</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Alerte organisée par le professionnel, <u>après avoir informé les services de contrôle départementaux</u></b></p> <p>Eléments à transmettre<sup>20</sup> : nom du produit, date de fabrication, n° de lot quand il existe, mesures de gestions mises en œuvre et/ou prévues, éléments de traçabilité amont/aval, ...</p> <p>1/ Rechercher les produits concernés dans les enceintes de stockage ⇒ <u>isoler les produits et les identifier</u> « ne pas utiliser-produits défectueux »</p> <p>2/ Organiser le rappel des produits déjà vendus</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- information des consommateurs finaux (affichage...)</li> <li>- appel/fax/mail pour les clients professionnels</li> </ul> <p>⇒ <u>isoler les produits retournés et les identifier</u></p> <p>3/ Procéder à la destruction des produits concernés</p>

**Rechercher les causes du dysfonctionnement et mettre en place les actions correctives**

<sup>18</sup> Toute mesure visant à empêcher la distribution et l'exposition à la vente d'un produit, ainsi que son offre au consommateur.

<sup>19</sup> Toute mesure visant à obtenir le retour d'un produit dangereux que le producteur ou le distributeur a déjà fourni au consommateur ou mis à sa disposition.

En France, l'information des consommateurs fait partie intégrante des opérations de rappel. La définition ci-dessous peut donc être retenue : Toute mesure visant à empêcher, après distribution, la consommation ou l'utilisation d'un produit par le consommateur et/ou à l'informer du danger qu'il court éventuellement s'il a déjà consommé le produit.

<sup>20</sup> Formulaire de notification d'un signalement :

[http://www.economie.gouv.fr/files/files/directions\\_services/dgcrf/secure/alertes/documents/formulaire\\_prof.pdf](http://www.economie.gouv.fr/files/files/directions_services/dgcrf/secure/alertes/documents/formulaire_prof.pdf)

## **Annexes techniques**

- Dangers biologiques
- Critères d'hygiène des procédés
- Allergènes, HACCP et restauration commerciale
- Températures de conservation réglementaires
- Liste non exhaustive de barèmes de cuisson recommandés par l'Anses

# Les dangers biologiques

L'objectif n'est pas ici de décrire tous les dangers biologiques mais de décrire certains **germes pathogènes** - micro-organismes (bactéries, virus...) ainsi que certains **parasites** pouvant être à l'origine de troubles plus ou moins graves chez le consommateur – et potentiellement présents dans les produits de la restauration commerciale.

Cette annexe a pour objectif d'apporter aux utilisateurs du guide de bonnes pratiques d'hygiène « restaurateur » des informations indispensables sur les **norovirus**, **l'histamine**, les parasites comme **Anisakis** et sur les **dangers bactériens** les plus courants (à l'origine des toxi-infections alimentaires les plus fréquentes) pouvant être retrouvé dans leurs fabrications :

- **les Salmonelles,**
- **les Listeria monocytogenes,**
- **les Bacillus cereus,**
- **les Campylobacter,**
- **les Escherichia coli enterohémorragiques,**
- **les Staphylocoques pathogènes,**
- **les Clostridium perfringens,**
- **les Clostridium botulinum.**

Sont décrites les conditions **d'introduction**, de **multiplication** et/ou de **survie** de ces dangers biologiques<sup>21</sup> dans les denrées, et donc, les conditions dans lesquelles elles peuvent être à l'origine d'une maladie chez le consommateur.

La connaissance des **facteurs de développement** des germes permet de préciser les conditions les plus favorables pour leur **multiplication**, augmentation du nombre de germes dans le produit, et donc de déterminer les produits à risques ou les **étapes de fabrication à risques** qui devront être maîtrisées.

- **La température** est le principal facteur de développement des germes. La gamme des températures de croissance permet de distinguer trois catégories de bactéries en fonction de leur température optimale de croissance :
  - température optimale entre 45 °C et 50 °C,
  - température optimale entre 30 °C et 40 °C,
  - température optimale entre 10 °C et 20 °C.
- **Le pH<sup>22</sup>** correspond à l'acidité du milieu, la valeur 7 caractérisant un milieu neutre, les valeurs inférieures à 7 un milieu acide, et les valeurs supérieures à 7 un milieu basique.
- **L'activité de l'eau** ( $a_w$ ) représente la disponibilité de l'eau pour les germes, en quelque sorte l'eau libre. Il est possible de faire baisser la valeur de l'  $a_w$  par dessiccation ou par ajout de sel ou d'autres substances solubles (sucres...). L'  $a_w$  est une valeur comprise entre 0 et 1 (1 :  $a_w$  de l'eau pure).
- **L'atmosphère** : la présence ou non d'oxygène peut être un facteur de développement des germes. On distingue 3 catégories :
  - les aérobies (besoin d'oxygène libre obligatoire pour le développement),
  - au contraire des anaérobies (ne peuvent se multiplier et survivre qu'en l'absence d'oxygène),
  - les aéro-anaérobies (peuvent croître aussi bien en présence qu'en absence d'oxygène).

<sup>21</sup> Pour plus d'informations, se reporter aux fiches de dangers biologiques de l'Anses, [www.anses.fr](http://www.anses.fr)

<sup>22</sup> Exemples de pH d'aliments : (source: [www.food-info.net.fr](http://www.food-info.net.fr))

haricots verts : 4,6	ananas en boîte : 3,5	huitres : 4,8 à 6,3
concombre : 5,1 à 5,7	bœuf haché : 5,1 à 6,2	poisson de mer : 6,6 à 6,8
laitue : 5,8 à 6	agneau : 5,4 à 6,7	poisson eau douce : 6,9 à 7,3
riz blanc : 6 à 6,7	veau : 6	beurre : 6,1 à 6,4
pomme golden : 3,6	porc : 5,3 à 6,9	camembert : 7,44
banane : 4,5 à 5,2	poulet : 6,5 à 6,7	lait : 6,3 à 8,5
orange : 3,1 à 4,1	saumon : 6,1 à 6,3	gruyère : 5,1 à 6,6



Toutes ces informations doivent permettre aux utilisateurs du guide de comprendre que les mesures proposées dans ce guide pour assurer la maîtrise de l'hygiène de fabrication de leurs produits doivent impérativement être appliquées pour préserver la santé des consommateurs.

## 1. Salmonelles

### La maladie

Les salmonelles sont les micro-organismes pathogènes les plus fréquemment rencontrés dans les aliments. Elles demeurent la cause la plus fréquente d'épidémies d'origine alimentaire. En France, entre 2006 et 2008, les **salmonelloses** (maladies dues aux salmonelles) représentaient la cause de presque la moitié des foyers confirmés des toxi-infections alimentaires collectives déclarées.

Tous les consommateurs peuvent être atteints par la maladie. La durée d'incubation est en moyenne de 20 heures après la consommation de la denrée contaminée, avec une variation possible de 8 à 48 heures.

La forme la plus fréquente est une gastro-entérite avec prédominance de diarrhée suivie de crampes abdominales violentes, fièvre, nausées, vomissements, maux de tête et abattement. La maladie dure en général de 2 à 3 jours, les porteurs excrètent la bactérie dans leurs matières fécales pendant plusieurs semaines.

De rares complications de septicémie ou d'arthrites sont possibles ; le taux de mortalité chez les malades est proche de 0,5 pour 1000.

Selon la souche de salmonelle, mais aussi selon le malade, le nombre minimal de bactéries provoquant la maladie après ingestion est variable de l'ordre de 100 à 1000 germes par gramme d'aliment. Il peut être particulièrement faible chez les jeunes enfants, les personnes âgées ou les personnes immunodéprimées, généralement plus sensibles aux maladies.

Les salmonelloses d'origine alimentaire sont donc fréquentes et graves tant sur le plan médical que social ou économique.

### L'origine des germes

Les toxi-infections salmonelliques sont en général liées à la consommation d'aliments contaminés par des matières fécales, surtout animales (bovins, volailles), et parfois humaines. Chez l'homme, on dénombre de l'ordre de 0,1 % de porteurs intestinaux sains dans la population, mais de 1 à 5 % chez les ouvriers des filières agro-alimentaires.

Dans l'environnement, la contamination des eaux et des sols est fréquente par les matières fécales.

Les salmonelles sont principalement retrouvées dans les produits animaux tels que les viandes, les **œufs** ou les **ovoproduits** et les **produits laitiers**. Elles peuvent être aussi retrouvées dans des produits végétaux contaminés.

### La multiplication des germes

#### **La température**

Les salmonelles peuvent se multiplier à des températures comprises entre + 7 °C et + 45 °C. Le temps de multiplication est d'autant plus long que l'on s'éloigne des températures optimales de croissance (entre 30 et 40°)

#### **Le pH**

Les salmonelles se développent bien à pH neutre, elles peuvent se multiplier dans des produits dont le pH est compris entre 5 et 9.

#### **L'activité de l'eau ( $a_w$ )**

Les salmonelles ne se multiplient plus pour des valeurs d' $a_w$  inférieures à 0,95, mais il est important de préciser qu'elles peuvent cependant survivre dans ces conditions et être ensuite capables de se multiplier à nouveau si l'activité de l'eau augmente.

#### **L'atmosphère**

Les salmonelles peuvent se développer en présence ou en absence d'oxygène. A basse température, la croissance est retardée en présence de gaz carbonique.

## **2. Listeria monocytogenes**

### **La maladie**

*Listeria monocytogenes* est une bactérie que l'on peut trouver partout, très largement répandue dans l'environnement et qui possède de grandes capacités de résistance dans le milieu extérieur. Sa particularité est son aptitude à se multiplier aux températures de réfrigération.

Les infections à *Listeria* sont rares (4.9 cas par million d'habitants en 2010, soit environ 300 cas annuels en France) mais les répercussions sur la santé peuvent être très graves. La proportion de décès est importante : de 20 à 30 %.

La durée d'incubation (délai avant que les 1ers symptômes de la maladie n'apparaissent) est comprise entre 48 heures et 3 mois (en moyenne un mois) après la consommation de l'aliment contaminé.

La listériose intervient préférentiellement chez les sujets fragiles (femmes enceintes, nouveaux nés, personnes âgées, personnes immunodéprimées).

Les symptômes de la maladie se traduisent par des atteintes au cerveau (exemple : méningite) ou une septicémie. Chez la femme enceinte, ces infections peuvent être à l'origine d'avortement ou d'accouchement prématuré.

### **L'origine**

*Listeria monocytogenes* peut provenir de la terre, d'eaux de diverses origines (lacs, rivières, eaux d'égouts ou de baies). Elle peut être présente aussi dans le tube digestif de certains animaux (bovins, ovins, porcins et poulets).

Tous les aliments crus ou transformés (produits laitiers et lait, viandes et produits carnés, produits végétaux, poissons et produits de la pêche) peuvent être contaminés par cette bactérie, plus particulièrement les aliments à longue conservation. Les aliments les plus à risques étant ceux à consommer en l'état (fromages au lait cru, viandes crues...).

Les aliments cuits peuvent rester contaminés à la suite d'un traitement thermique insuffisant ou être contaminés suite à une contamination croisée post-cuisson.

### **La multiplication des germes**

#### **La température**

*Listeria monocytogenes* a la particularité de pouvoir se développer au froid. En effet, sa température de croissance est située entre  $-2\text{ }^{\circ}\text{C}$  et  $+45\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

#### **Le pH**

*Listeria monocytogenes* se développe bien à un pH neutre et peut se multiplier dans des produits dont le pH est compris entre 4,6 et 9,6.

#### **L'activité de l'eau ( $a_w$ )**

*Listeria monocytogenes* se développe dans des milieux dont l' $a_w$  est d'au moins 0,9.

#### **L'atmosphère**

*Listeria monocytogenes* peut se développer en présence de beaucoup d'oxygène ou en absence.

### **3. Bacillus cereus**

#### **La maladie**

*Bacillus cereus* est une bactérie. Le Céréulide est la toxine produite par la bactérie.

En 2008, *Bacillus cereus* était la 3ème cause suspectée ou confirmée de TIAC en France. Entre 2006 et 2008, il représentait 4,5 % foyers confirmés et 15 % des foyers où l'agent était suspecté.

Les symptômes survenant dans les 8 à 16 h après ingestion de l'aliment contaminé, sont des diarrhées, des maux de ventre, parfois de la fièvre. *Bacillus cereus* peut être responsable d'une autre maladie caractérisée par des vomissements et des diarrhées, ces symptômes apparaissant au bout de 1 à 5 h.

La maladie peut toucher n'importe quelle personne. Cette infection peut être grave chez les personnes présentant un système immunitaire affaibli.

#### **L'origine des germes**

*Bacillus cereus* est retrouvé dans le sol. C'est dans le tube digestif d'animaux et d'insectes que *Bacillus cereus* se développe.

Les plats cuisinés, les plats à base de riz ou de pâtes, sont les aliments les plus impliqués dans les TIAC à *Bacillus cereus*.

*Bacillus cereus* possède de forte capacité d'adhésion aux surfaces en inox. Le matériel de cuisine peut donc vite devenir un réservoir à *Bacillus cereus*.

#### **La multiplication des germes**

##### **La température**

*Bacillus cereus* peut se développer de + 4 °C à + 50 °C.

La cuisson des aliments ne permet pas de détruire les toxines de *Bacillus cereus*.

##### **Le pH**

*Bacillus cereus* se développe à partir des pH supérieurs à 4,1.

##### **L'activité de l'eau (a<sub>w</sub>)**

La croissance de *Bacillus cereus* n'est possible qu'à une a<sub>w</sub> supérieure à 0,92.

##### **L'atmosphère**

*Bacillus cereus* est une bactérie se développant en présence ou non d'oxygène.

## **4. Campylobacter**

### **La maladie**

Les *Campylobacter* sont des bactéries. En France, l'incidence estimée de campylobactérioses humaines est de 21 à 29 cas pour 100 000 habitants.

La maladie va provoquer une inflammation de l'intestin grêle qui va se traduire par des symptômes de gastro-entérite (diarrhées, douleurs abdominales, selles sanguinolentes, fièvre, parfois nausées et vomissements).

La durée d'incubation est de 3 à 10 jours et dure 3 à 4 jours. Dans 80 % des cas la guérison est spontanée en une semaine. En revanche, chez les personnes immunodéprimées, la maladie peut se prolonger.

Certains *Campylobacter* peuvent provoquer des symptômes plus graves, notamment le syndrome de Guillan-Barré dont la mortalité peut atteindre 2 à 3% des cas et des séquelles neurologiques importantes.

Les conséquences d'une infection par *Campylobacter* chez les personnes fragiles peuvent donc être très graves.

### **L'origine des germes**

Le tube digestif des bovins, porcins, petits ruminants, volailles, oiseaux ainsi que des animaux domestiques sont des réservoirs de *Campylobacter*.

Dans la plus part des cas de TIAC à *Campylobacter*, c'est la consommation d'eau ou de lait cru contaminé ou de volailles contaminées insuffisamment cuites, qui est mise en cause.

La contamination peut se faire aussi par contact avec des animaux de compagnies infectés ou par contacts inter-humains.

### **La multiplication des germes**

#### **La température**

Les *Campylobacter* se développent à des températures comprises entre + 30 et + 45 °C.

Ces bactéries sont très sensibles à la cuisson : destruction par traitement thermiques supérieurs à + 60°C.

#### **Le pH**

Les *Campylobacter* peuvent se développer à des pH compris entre 4,9 et 9, mais préféreront des pH neutres (7).

#### **L'activité de l'eau**

Les *Campylobacter* n'arrivent pas à se développer à une  $a_w$  en dessous de 0,987.

#### **L'atmosphère**

Leur croissance est favorisée par un milieu appauvri en oxygène.

## **5. Escherichia Coli enterohémorragiques (ECEH)**

Seront développées ici les caractéristiques du sérotype le plus souvent incriminé : 0157 :H7 qui est un des sérotypes les plus pathogènes de la famille des E.coli et qui est également responsable d'intoxications alimentaires.

### **La maladie**

En France, cette maladie reste rare avec 70 à 100 cas signalés chaque année.

Quelques bactéries à plusieurs centaines suffisent à déclencher la maladie. Les symptômes des maladies provoquées par les *Escherichia Coli enterohémorragiques* (ECEH) sont notamment des crampes abdominales et des diarrhées susceptibles d'évoluer vers des colites hémorragiques. La fièvre et des vomissements peuvent également s'observer.

La période d'incubation est de l'ordre de 1 à 8 jours (en moyenne 3-4 jours).

Dans la plupart des cas, la guérison s'obtient dans les dix jours mais chez certains patients « plus fragiles » (jeunes enfants et personnes âgées en particulier) l'infection peut conduire à une affection mortelle

### **L'origine des germes**

*Escherichia Coli* est une bactérie fréquente du tube digestif de l'homme et des animaux à sang chaud.

La plupart des souches d'E. Coli sont sans danger mais d'autres telles les ECEH que l'on retrouve dans le tube digestif des bovins peuvent être à l'origine de toxi-infections alimentaires.

Le sérotype le plus souvent incriminé est 0157 :H7, présent essentiellement chez les bovins et producteur des toxines. On appelle couramment ce type de bactéries les STEC ou VTEC, suivant les toxines produites.

La transmission à l'homme se fait surtout par la consommation d'aliments contaminés, en particulier, viande hachée crue ou mal cuite, lait cru et végétaux crus, mais peut se faire aussi de personne à personne ou par l'ingestion d'eau contaminée.

La contamination fécale de certains aliments ainsi que la contamination croisée au cours de la fabrication des plats donnent lieu également à des infections.

### **La multiplication des germes**

#### **La température**

E. Coli 0157 :H7 a une température optimale de croissance qui se situe vers + 40 °C et est capable de se multiplier entre + 6 – 7 °C et + 45,5 °C.

Elle n'est pas considérée comme thermorésistante (cuisson d'une viande à 70° à cœur est préconisée ainsi que l'ébullition pour le lait cru).

#### **Le pH**

E. Coli 0157 :H7 est capable de se développer dans des milieux acides (pH de 4,4).

#### **L'activité de l'eau**

E. Coli 0157 :H7 se développe dans des milieux avec une aw d'au moins 0,95.

## **6. Staphylocoques pathogènes**

Seront développées ci-après les caractéristiques de *Staphylococcus aureus* ou staphylocoque doré qui est le germe le plus pathogène de la famille des staphylocoques et qui est également responsable d'intoxications alimentaires.

### **La maladie**

La maladie causée par l'ingestion d'une toxine sécrétée par *Staphylococcus aureus* se déclenche très rapidement (1 à 2 heures, jusqu'à 6 heures) après ingestion d'aliments contaminés.

Il s'agit au début de salivation abondante puis de nausées, de maux de têtes, de vomissements violents et répétés, de sueurs, de fortes douleurs abdominales et de diarrhées sévères.

Il n'y pas généralement d'élévation forte de la température.

La durée de la maladie est courte (de 6 à 48 heures) et la guérison est complète presque dans tous les cas.

La guérison des manifestations aiguës survient rapidement (2 à 5 heures) mais le manque d'appétit et les diarrhées peuvent continuer pendant un à deux jours.

Les cas mortels sont très rares et surviennent souvent chez des personnes fragiles suite à une forte déshydratation.

### **L'origine des germes**

*Staphylococcus aureus* est présent dans le nez, la gorge et sur la peau. Il peut aussi venir de personnes atteintes d'infections de type abcès, panaris, angine, ...

Les aliments favorables à son développement sont les glaces, les crèmes, les salades composés, les restes réchauffés, etc. Plus l'aliment est manipulé, plus le risque de contamination est élevé.

### **La multiplication des germes**

#### **La température**

*Staphylococcus aureus* est un germe thermosensible mais sa toxine est très résistante à la chaleur (aucun traitement thermique compatible avec les techniques culinaires ne permet de garantir la destruction de la toxine).

#### **Le pH**

*Staphylococcus aureus* est sensible à l'acidité (6).

#### **L'activité de l'eau ( $a_w$ )**

*Staphylococcus aureus* tolère des teneurs en eau relativement basses.

#### **L'atmosphère**

*Staphylococcus aureus* se multiplie plus facilement en présence d'oxygène.

#### **Autres paramètres**

*Staphylococcus aureus* tolère des concentrés élevés en sel.

## **7. Clostridium perfringens**

### **La maladie**

*Clostridium perfringens* est une bactérie qui produit une toxine dans le tractus intestinal des personnes ayant consommé des aliments contaminés.

Tous les consommateurs peuvent être atteints par une toxi-infection à *Clostridium perfringens*.

Les symptômes de cette maladie apparaissent entre 6 et 24 heures - habituellement entre 10 à 12 heures - après ingestion des aliments contaminés.

Cette affection intestinale se caractérise par de la diarrhée et de violents maux de ventre ; les vomissements et la fièvre sont généralement absents.

C'est une affection bénigne, rarement fatale et de courte durée (2-3 jours) mais dont certains symptômes légers peuvent persister une à deux semaines. Les personnes âgées et les jeunes enfants sont particulièrement sensibles à cette bactérie.

### **L'origine des germes**

*Clostridium perfringens* se retrouve en particulier dans le sol, la poussière, à la surface des végétaux.

Ce sont les préparations à base de viande ou à forte teneur en amidon, (souvent préparées à l'avance et en grande quantité) qui sont le plus fréquemment à l'origine d'intoxication alimentaire.

### **La multiplication des germes**

#### **La température**

Ces bactéries résistent bien à la chaleur. Les toxines de *Clostridium perfringens* résistent aux cuissons normales (100°C durant 1h).

Un maintien durant plusieurs heures de préparations à base de viande ou d'amidon à des températures comprises entre + 30 et + 50 °C (mauvaise utilisation du bain marie par exemple), favorise la prolifération de cette bactérie.

#### **Le pH**

*Clostridium perfringens* se développe à partir d'un pH supérieur à 5 et de maxi 8.

#### **L'activité de l'eau**

*Clostridium perfringens* se développe à une  $a_w$  d'au moins 0,97.

#### **L'atmosphère**

*Clostridium perfringens* est anaérobie strict mais peut se développer dans des milieux pauvres en oxygène.



## 8. Clostridium botulinum

### La maladie

La maladie, appelée botulisme, peut résulter :

4. de l'ingestion de toxine préformée dans un aliment où s'est développée la bactérie (on parle d'intoxication, la forme la plus fréquente),
5. de l'ingestion de bactéries et/ou de toxines de *Clostridium botulinum* présentes dans l'aliment et qui vont franchir la barrière gastrique et s'implanter dans l'intestin où elles produiront leur toxine (on parle de toxi-infection),
6. d'une blessure mais cette forme reste rare.

La toxine botulique est un poison très puissant.

La maladie apparaît 1 à 10 jours après ingestion de l'aliment contaminé, plus la quantité de toxine ingérée est élevée, plus la maladie est d'apparition rapide et sévère. Les symptômes sont :

6. des paralysies oculaires (troubles de l'accommodation, vision double...),
7. une sécheresse de la bouche (par défaut de salivation) et des troubles de la déglutition et de l'élocution,
8. des troubles digestifs peuvent aussi apparaître.
9. dans les formes graves, on peut observer des paralysies des membres et des muscles respiratoires.

La mort intervient par insuffisance respiratoire.

Tout le monde peut développer une intoxication botulique.

En France, 20 à 40 cas confirmés par an sont observés.

### L'origine des germes

*Clostridium botulinum* est présent dans la terre et les sédiments marins qui peuvent ensuite contaminer les aliments.

Les aliments à risque sont les aliments conservés (conserves familiales, produits commercialisés, réfrigérés, et emballés sous vide, charcuteries artisanales ou industrielles).

### La multiplication des germes

#### **La température**

*Clostridium botulinum*, notamment le type E que l'on peut retrouver dans les aliments, est capable de se développer et de produire des toxines à partir d'une température de + 5 °C. Sa température optimale de croissance et de production de toxine est de + 30 °C.

Les toxines produites par la bactérie sont thermorésistantes, d'où l'importance de respecter les barèmes de stérilisation afin d'éliminer des conserves cette bactérie.

La toxine botulique est détruite par l'application pendant 10 min d'une température de 100 °C, il est donc primordial de respecter les barèmes de stérilisation afin de l'éliminer des conserves.

#### **Le pH**

*Clostridium botulinum* se développe à des pH voisins de la neutralité et sa croissance est considérée comme impossible en-deçà d'un pH de 4,5, d'où le plus grand risque de développement de la bactérie dans des aliments de pH élevé que dans des denrées acides (légumes, fruits). Le pH maximal de croissance et de production de toxine est d'environ 8-9.

#### **L'activité de l'eau (a<sub>w</sub>)**

La valeur minimale d'a<sub>w</sub> permettant la croissance et la production de toxine des *Clostridium botulinum* est de 0,94.

#### **L'atmosphère**

*Clostridium botulinum* ne se développe que dans les milieux dépourvus d'oxygène (exemple : conserves, sous vide).

## **9. Norovirus**

### **La maladie**

Les Norovirus sont des virus présentant une très grande variabilité.

Les Norovirus sont les principaux agents des gastro-entérites aiguës toutes classes confondues. Les symptômes seront des vomissements et/ou diarrhée, après une courte période d'incubation de 24 à 48h.

La majorité des infections guérissent spontanément en moins de 2-3 jours.

Les personnes stressées et les immunodéprimés peuvent présenter des formes plus graves de la maladie.

### **L'origine**

L'Homme est le réservoir de Norovirus humains. Ces Norovirus sont résistants aux traitements d'épuration physiques ou chimiques.

La contamination peut se faire directement de personne à personne ou indirectement par l'ingestion d'eau ou d'aliments contaminés. Toutes les formes d'aliments peuvent être contaminées.

### **La multiplication**

#### **La température**

Les Norovirus sont résistants à la chaleur, il faut un traitement d'au moins 100°C durant 1 min pour les détruire.

#### **Le pH**

Les Norovirus sont très résistants aux pH acides ou basiques.

## **10. Anisakis**

### **Cycle de vie**

Anisakis est un genre de nématodes (parasites – vers ronds) que l'on retrouve dans le tube digestif des animaux marins.

Les œufs d'Anisakis éclosent dans l'eau de mer et les larves sont mangées par des crustacés. Le crustacé infecté est mangé à son tour par un poisson ou un calmar. Les larves creusent dans la paroi du boyau et s'enkystent à l'intérieur d'une enveloppe protectrice, habituellement sur le côté extérieur des organes viscéraux, mais de temps en temps dans le muscle ou au-dessous de la peau.

Le cycle de vie s'achève quand un poisson infecté est mangé par un mammifère marin. Les larves s'enkystent alors dans l'intestin, se nourrissent, grandissent, s'accouplent et les œufs sortent dans l'eau de mer grâce aux fèces des hôtes.

Selon les espèces et les lieux de capture, 15 à 100% des poissons d'eau de mer sont parasités par des larves d'Anisakis.

### **La maladie**

L'anisakiase est la maladie causée par l'infestation venant des vers Anisakis.

Elle peut provoquer des douleurs gastriques accompagnées éventuellement de nausées et de diarrhées.

### **L'origine**

Cette maladie est fréquemment constatée dans les zones géographiques où le poisson est consommé cru (ou peu cuit, fumés, marinés ou salés).

Exemple de préparations culinaires pouvant être contaminées : sushis, rollmops, ceviche.

Le chauffage à + de 55 °C durant une minute ou l'application d'une température de – 20 °C pendant 24 heures est une méthode efficace pour tuer ces parasites.

## **11. Histamine**

### **La maladie**

Les intoxications histaminiques sont en tête des toxi-infections alimentaires liées à la consommation de produits de la pêche en France.

L'Histamine est une molécule impliquée dans les réactions inflammatoires et allergiques. La consommation d'aliments renfermant de fortes quantités d'histamine peut induire des effets toxiques dans l'organisme.

Les symptômes apparaissent rapidement (de quelques minutes à quelques heures) mais disparaissent rapidement (3h en moyenne).

Les principaux symptômes sont des rougeurs du visage et du cou, éruption cutanée, œdème du visage, bouffée de chaleur, sensation de brûlures dans la gorge, goût de poivre dans la bouche, démangeaisons, picotement de la peau. Des symptômes de nature gastro-intestinale, peuvent suivre. Cette maladie est aussi appelée « fausse allergie alimentaire ».

La réaction est proportionnelle à la quantité ingérée. Il faut minimum 50 mg/kg pour observer une intoxication et minimum 100 mg/kg pour considérer le produit comme toxique.

### **L'origine**

Dans le corps l'histamine est synthétisée à partir d'un acide aminé : l'histidine. Elle est stockée dans les cellules immunitaires et est libérée notamment en cas de présence d'un allergène.

Dans certains poissons, ce sont certains germes tels les entérobactéries qui transforment l'histidine libre en histamine.

Certains fromages (roquefort, gruyère, cheddar, gouda, édam, emmental), certains poissons (thon, bonite, maquereau, hareng, sardines, anchois, mahi-mahi) mais aussi le chocolat et certains fruits (tomates, fraises, ananas, bananes, agrumes), peuvent contenir des doses élevées d'histamine.

### **La multiplication**

L'histamine n'est détruite par aucune technique culinaire ni procédé industriel.

Le seul moyen de prévention consiste à limiter la prolifération de ces Entérobactéries par le respect de la chaîne du froid et des règles d'hygiène.

**Tableau de synthèse des principaux dangers biologiques identifiés**

<b>Dangers</b>	<b>Origine</b>	<b>Aliments à risques</b>	<b>Symptômes</b>	<b>Incubation</b>	<b>Remarques</b>
<i>Salmonelles</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intestins de l'Homme (porteurs sains)</li> <li>• Intestins des animaux</li> <li>• Sol</li> <li>• Eaux contaminées</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Volailles</li> <li>• Œufs</li> <li>• Produits laitiers</li> <li>• Viandes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intoxication grave parfois mortelle</li> <li>• Fièvre, douleurs abdominales, diarrhées, vomissements</li> </ul>	8 à 48 heures	Cause la plus fréquente d'épidémies d'origine alimentaire
<i>Listeria monocytogenes</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sol</li> <li>• Eaux contaminées</li> <li>• Intestins des animaux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Produits laitiers</li> <li>• Viandes crues</li> <li>• Produits carnés</li> <li>• Végétaux</li> <li>• Poissons</li> <li>• Crustacés</li> <li>• Plats préparés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atteintes du système nerveux central</li> <li>• Septicémie</li> <li>• Symptômes pseudo-grippal</li> <li>• Avortement</li> <li>• accouchement</li> <li>• Mortalité importante : 20 à 30 % des cas.</li> </ul>	48 heures à 3 mois (en moyenne 1 mois).	Très surveillé. Peut se développer dans les frigos et chambres froides.
<i>Bacillus cereus</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sol</li> <li>• Intestins des animaux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plats à base de riz</li> <li>• Plats à base de pâtes</li> <li>• Plats préparés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diarrhées</li> <li>• Maux de ventre</li> <li>• (Fièvre)</li> <li>Ou</li> <li>• Vomissements</li> <li>• Diarrhées</li> </ul>	8 à 16 heures ou 1 à 5 heures	3 <sup>e</sup> cause de TIAC suspectée ou confirmée en France. Le matériel peut devenir un réservoir à <i>Bacillus cereus</i> .
<i>Campylobacter</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intestins des animaux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eaux contaminées</li> <li>• Lait cru</li> <li>• Volailles insuffisamment cuites</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diarrhées, maux de ventre</li> <li>• Selles sanguinolentes</li> <li>• Fièvre</li> <li>• (nausées et vomissements)</li> </ul>	3 à 10 jours	

<b>Dangers</b>	<b>Origine</b>	<b>Aliments à risques</b>	<b>Symptômes</b>	<b>Incubation</b>	<b>Remarques</b>
<i>Escherichia Coli enterohémorragiques</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tube digestif des bovins</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Viande hachée crue ou mal cuite</li> <li>• Lait cru</li> <li>• Aliments contaminés par contamination croisée</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maladie très grave notamment pour les personnes les plus fragiles</li> <li>• Crampes abdominales</li> <li>• Diarrhées pouvant évoluer vers des colites hémorragiques</li> </ul>	3 à 8 jours	Très surveillée par les pouvoirs publics.
<i>Staphylocoques pathogènes</i>	Chez l'homme : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nez, gorge, plaies infectées, panaris, angines, ...</li> </ul> Porteurs sains	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Glaces</li> <li>• Crèmes</li> <li>• Salades composées</li> <li>• Restes réchauffés</li> </ul> Et tout aliment contaminé par l'homme	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nausées, vomissements violents et répétés</li> <li>• Maux de tête</li> <li>• Diarrhées</li> </ul> Douleurs abdominales	2 à 6 heures	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maladie dite des banquets</li> <li>• Seconde cause d'intoxication alimentaire en France</li> </ul> Ce germe produit une toxine
<i>Clostridium perfringens</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sol</li> <li>• Poussières</li> <li>• Intestins de l'Homme et des animaux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aliments riches en protéines</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coliques soudaines</li> <li>• Diarrhées</li> </ul>	6 à 24 heures	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bactérie sporulée qui produit une toxine dans les intestins des personnes ayant consommé un aliment contaminé.</li> </ul>
<i>Clostridium botulinum</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sol</li> <li>• Sédiments marins</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conserves</li> <li>• Sous vides</li> <li>• Charcuteries</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Paralysie oculaire</li> <li>• Sécheresse de la bouche</li> <li>• Troubles digestifs</li> <li>• Paralysie des membres et muscles respiratoires</li> </ul>	1 à 10 jours	Bactérie sporulée qui produit une toxine. Peut entraîner la mort par insuffisance respiratoire
<b>Norovirus</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'Homme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tous</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vomissements</li> <li>• Diarrhées</li> </ul>	24 à 48 heures	La contamination peut aussi se faire directement de personne à personne.

<b>Dangers</b>	<b>Origine</b>	<b>Aliments à risques</b>	<b>Symptômes</b>	<b>Incubation</b>	<b>Remarques</b>
<b>Anisakis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Parasite des poissons de mer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Produits de la pêche destinés à être consommés crus ou partiellement crus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Douleurs gastriques</li> <li>Éventuellement nausées et diarrhées</li> </ul>	Quelques heures après ingestion	Parasite (œufs et larves) tué par traitement par congélation à -20°C pendant 24 heures.
<b>Histamine</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Synthétisée à partir de l'Histidine chez l'Homme et les animaux</li> <li>Synthétisée par <i>Enterobacter</i> dans les aliments</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Certains fromages</li> <li>Certains poissons</li> <li>Chocolat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rougeurs du visage et du cou</li> <li>Eruption cutanée</li> <li>Œdème du visage</li> <li>Gout de poivre dans la bouche</li> <li>Démangeaison</li> <li>Picotement de la peau</li> <li>•</li> </ul>	3 heures en moyenne	La maladie est aussi appelée « fausse allergie alimentaire ».

## Critères d'hygiène des procédés

Les critères d'hygiène des procédés sont établis par la profession.

Ils sont susceptibles d'être modifiés, notamment en fonction de l'évolution des pratiques et/ou de la réglementation.

Ainsi, il convient de vérifier l'actualisation des données dans les tableaux ci-après en consultant la page internet suivante :

<http://agriculture.gouv.fr/denrees-alimentaires-criteres-microbiologiques-dhygiene-des-procedes>

Les tableaux récapitulent, pour chaque critère proposé, les éléments systématiquement associés à un critère microbiologique :

- catégorie d'aliments concernée
- étape du procédé auquel il s'applique
- micro-organisme
- méthode(s) d'analyse
- limite m, exprimée en ufc/g pour les recherches quantitatives (numération), ou absence dans x g pour les recherches qualitatives (présence/absence).

Le plan d'échantillonnage considéré par défaut correspond à **n=1**, l'interprétation étant réalisée selon un plan à 2 classes. La limite du critère correspond donc à la **seule valeur m**.

Les données doivent être exploitées dans le cadre d'un suivi de l'évolution des résultats. Conformément à la définition, **m correspond à la limite au-delà de laquelle il convient de mettre en place une action** pour détecter l'origine et/ou la cause de la contamination, identifier si le dépassement est ponctuel ou récurrent et définir, le cas échéant, les mesures correctives adaptées.

En fonction de la fréquence d'échantillonnage et des procédures internes définies par l'entreprise, la non-conformité de l'hygiène du procédé peut n'être confirmée que lorsque plusieurs résultats dépassent faiblement la limite, ou lorsqu'un seul dépasse largement la limite.

Les procédures mises en place doivent permettre à l'entreprise de détecter rapidement une réelle perte de maîtrise.

**Les professionnels peuvent choisir d'autres plans d'échantillonnage** (notamment plans à 3 classes, de type n=5, c=2).



# Références applicables aux denrées alimentaires en tant que critères indicateurs d'hygiène des procédés

*Interprofession concernée : Restauration (SNARR, SNRPO, SNRC, SNRTC, SYNHORCAT)*

*Mise à jour : 19 septembre 2011*

Contact pour toutes questions et remarques : [info@gnr.asso.fr](mailto:info@gnr.asso.fr) & [alerte@snrpo.com](mailto:alerte@snrpo.com) & [synhorcat@synhorcat.com](mailto:synhorcat@synhorcat.com)

Copie à : [bzma.sdssa.dgal@agriculture.gouv.fr](mailto:bzma.sdssa.dgal@agriculture.gouv.fr)

## IMPORTANT

\* Ces critères sont issus des propositions formulées par certaines fédérations professionnelles, sur la base des données historiques d'autocontrôles disponibles et des travaux menés pour l'élaboration des guides de bonnes pratiques d'hygiène et d'application des principes HACCP. Ils restent d'application volontaire et n'ont aucune valeur réglementaire. Ils seront revus périodiquement et révisés aussi souvent que nécessaires. **Les critères du règlement (CE) n° 2073/2005 restent applicables dans tous les cas aux catégories de denrées alimentaires visées dans ce règlement.**

\* **Les critères du règlement (CE) n° 2073/2005 restent applicables dans tous les cas aux catégories de denrées alimentaires visées dans ce règlement.** Pour des raisons de lisibilité, de façon non exhaustive, certains critères d'hygiène des procédés réglementaires ont été indiqués dans ces tableaux. Il convient de se reporter au règlement pour les modalités précises de leur application.

\* Les critères d'hygiène des procédés sont des indicateurs de l'acceptabilité du fonctionnement hygiénique du procédé de production ou distribution. Le non-respect d'un critère microbiologique d'hygiène de procédé entraîne des actions correctives destinées à maintenir l'hygiène du procédé (révision des bonnes pratiques d'hygiène et du système HACCP et/ou meilleure sélection des matières premières), mais ne permet pas de conclure que l'aliment est impropre à la consommation humaine.

Catégorie d'aliments	Etape du processus à laquelle le prélèvement est réalisé	Micro-organisme	Limite m	Méthode(s) d'analyse (de référence)	Technique de prélèvement de la prise d'essai au laboratoire (PE)	Commentaires
Charcuteries						
Charcuterie crue à consommer en l'état	Fin de préparation et/ou remise au consommateur	<i>E. coli</i> β glucuronidase positive	10 ufc/g	ISO 16649-2	En surface et à cœur	
		Staphylocoques à coagulase positive	500 ufc/g	EN ISO 6888-1 NF V08-057-1 EN ISO 6888-2		
		<i>Clostridium perfringens</i>	30 ufc/g	EN ISO 7937		
		Micro-organismes aérobies à 30°C ou flore mésophile totale (FT)	10 000 000 ufc/g	EN ISO 4833		
		Flore lactique (FL)	Ratio FT/FL ≤ 100	ISO 15214		Rapport flore totale/ flore lactique : - interprétation du résultat en cas de dépassement de la limite m pour la flore mésophile totale, - valeur ratio ≤ 100 à réévaluer selon historique.
Charcuterie cuite	Fin de préparation et/ou remise au consommateur	<i>E. coli</i> β glucuronidase positive	10 ufc/g	ISO 16649-2	En surface et à cœur	
		Staphylocoques à coagulase positive	100 ufc/g	EN ISO 6888-1 NF V08-057-1 EN ISO 6888-2		
		<i>Clostridium perfringens</i>	30 ufc/g	EN ISO 7937		
		<i>Bacillus cereus</i>	500 ufc/g	EN ISO 7932		
		<i>Salmonella</i>	Absence dans 25 g	EN ISO 6579		Uniquement pour les produits riches en amidon (supérieur à 5 %). Limite à réévaluer selon historique.  Uniquement pour les produits à base de pied, de tête ou de tripes.

Maraée		cf. règlement (CE) n°2073/2005		Chair et liquide intervalvaire
Coquillages vivants	Fin de préparation et/ou remise au consommateur	Micro-organismes aérobies à 30°C ou flore mésophile totale (FT)	5 000 000 ufc/g	EN ISO 4833
Crustacés, coquillages et mollusques cuits	Fin de préparation et/ou remise au consommateur	<i>E. coli</i> β glucuronidase positive	10 ufc/g	ISO 16649-2
		<i>Clostridium perfringens</i>	10 ufc/g	EN ISO 7937
		Staphylocoques à coagulase positive	100 ufc/g	EN ISO 6888-1 NF V08-057-1 EN ISO 6888-2
Produits de la mer autres que coquillages vivants à consommer en l'état (exemples : tartare de poisson ou de coquille Saint-Jacques, sashimis...)	Fin de préparation et/ou remise au consommateur	<i>E. coli</i> β glucuronidase positive	100 ufc/g	ISO 16649-2
		Staphylocoques à coagulase positive	100 ufc/g	EN ISO 6888-1 NF V08-057-1 EN ISO 6888-2
		<i>Salmonella</i>	Absence dans 25 g	EN ISO 6579
Poisson fumé et/ou salé et/ou mariné	Fin de préparation et/ou remise au consommateur	Micro-organismes aérobies à 30°C ou flore mésophile totale (FT)	10 000 000 ufc/g	EN ISO 4833
		<i>E. coli</i> β glucuronidase positive	10 ufc/g	ISO 16649-2
		Staphylocoques à coagulase positive	100 ufc/g	EN ISO 6888-1 NF V08-057-1 EN ISO 6888-2

Critère applicable au stade de la consommation

Pour les produits décoquillés ou décortiqués. Critère d'hygiène du procédé du règlement (CE) n° 2073/2005 si décoquillés ou décortiqués sur place.

Préparations composées assemblées à froid									
Salade verte et végétaux crus non tranchés ou non râpés, non assaisonnés	Fin de préparation et/ou remise au consommateur	Micro-organismes aérobies à 30 °C ou flore mésophile totale (FT)	50 000 000 ufc/g	EN ISO 4833	Prise d'essai représentative de l'ensemble des constituants	Seuil de dénombrement recommandé = 10 ufc/g.			
		<i>E. coli</i> $\beta$ glucuronidase positive	100 ufc/g	ISO 16649-2					
		Staphylocoques à coagulase positive	100 ufc/g	EN ISO 6888-1 NF V08-057-1 EN ISO 6888-2					
		<i>Salmonella</i>	Absence dans 25 g	EN ISO 6579					
Végétaux crus tranchés/râpés non assaisonnés (sauf salade verte)	Fin de préparation et/ou remise au consommateur	Flore lactique (FL)	10 000 000 ufc/g	ISO 15214	Prise d'essai représentative de l'ensemble des constituants	Seuil de dénombrement recommandé = 10 ufc/g. Critère d'hygiène du procédé du règlement (CE) n° 20 73/2005 si prédecoupés sur place.			
		<i>E. coli</i> $\beta$ glucuronidase positive	100 ufc/g	ISO 16649-2					
		Staphylocoques à coagulase positive	100 ufc/g	EN ISO 6888-1 NF V08-057-1 EN ISO 6888-2					
		Micro-organismes aérobies à 30 °C ou flore mésophile totale (FT)	10 000 000 ufc/g	ISO 4833					
Préparation composée avec crudités majoritaires	Fin de préparation et/ou remise au consommateur	Flore lactique (FL)	Ratio FT/FL $\leq$ 100	ISO 15214	Prise d'essai représentative de l'ensemble des constituants	Rapport flore totale/ flore lactique : - interprétation du résultat en cas de dépassement de la limite m pour la flore mésophile totale, - valeur ratio $\leq$ 100 à réévaluer selon historique. Pas d'analyse FT/FL si présence de fromage.  Seuil de dénombrement recommandé = 10 ufc/g.			
		<i>E. coli</i> R glucuronidase positive	100 ufc/g	ISO 16649-2					
		Staphylocoques à coagulase positive	100 ufc/g	EN ISO 6888-1 NF V08-057-1 EN ISO 6888-2					
		<i>Clostridium perfringens</i>	30 ufc/g	EN ISO 7937					
		<i>Bacillus cereus</i>	500 ufc/g	EN ISO 7932					
		<i>Salmonella</i>	Absence dans 25 g	EN ISO 6579					
		Uniquement si présence de DAOA et selon les pratiques de chaque secteur professionnel, en particulier cuisson sur place.							
Si produits riches en amidon, féculents et/ou crudités. Limite à réévaluer selon historique.									
Selon les pratiques de chaque secteur professionnel, en particulier type de matières premières et séparation des opérations.									

Préparations composées assemblées à froid (suite)					
<b>Préparation composée avec crudités non majoritaires (exemples : salade de pâtes y compris sauces à froid (exemples : mayonnaise)</b>	Micro-organismes aérobies à 30°C ou flore mésophile totale (FT)	1 000 000 ufc/g	ISO 4833	Rapport flore totale/ flore lactique : - interprétation du résultat en cas de dépassement de la limite m pour la flore mésophile totale, - valeur ratio $\leq 100$ à réévaluer selon historique, - pas de recherche de la flore totale et de la flore lactique si présence de fromage dans la composition.	- interprétation du résultat en cas de dépassement de la limite m pour la flore mésophile totale, - valeur ratio $\leq 100$ à réévaluer selon historique, - pas de recherche de la flore totale et de la flore lactique si présence de fromage dans la composition.
		Ratio FT/FL $\leq 100$	ISO 15214		
		10 ufc/g	ISO 16649-2		
		100 ufc/g	EN ISO 6888-1 NF V08-057-1 EN ISO 6888-2		
		30 ufc/g	EN ISO 7937		
		500 ufc/g	EN ISO 7932		
		Absence dans 25 g	EN ISO 6579		
<b>Prise d'essai représentative de l'ensemble des constituants</b>	Limite fixée à 500 ufc/g si présence de charcuterie crue.  Uniquement si présence de DAOA et selon les pratiques de chaque secteur professionnel, en particulier cuisson sur place.  Si produits riches en amidon, féculents et/ou crudités. Limite à réévaluer selon historique.  Selon les pratiques de chaque secteur professionnel, en particulier type de matières premières et séparation des opérations				

Sandwichs									
<b>Sandwich avec charcuterie crue</b>	Fin de préparation et/ou remise au consommateur	<i>E. coli</i> $\beta$ glucuronidase positive	10 ufc/g	ISO 16649-2	Prise d'essai représentative de l'ensemble des constituants (à l'exception du pain)	Selon les pratiques de chaque secteur professionnel, en particulier type de matières premières et séparation des opérations.			
		Staphylocoques à coagulase positive	500 ufc/g	EN ISO 6888-1 NF V08-057-1 EN ISO 6888-2					
		<i>Clostridium perfringens</i>	30 ufc/g	EN ISO 7937					
<b>Sandwich avec fromage au lait cru</b>	Fin de préparation et/ou remise au consommateur	<i>E. coli</i> $\beta$ glucuronidase positive	10 000 ufc/g	ISO 16649-2	Prise d'essai représentative de l'ensemble des constituants (à l'exception du pain)	Si supérieur 100 000 ufc/g, recherche des entérotoxines staphylococciques conformément aux dispositions du règlement (CE) n° 2073/2005.  Critère de sécurité du règlement (CE) n° 2073/2005 pour les fromages au lait cru.			
		Staphylocoques à coagulase positive	10 000 ufc/g	EN ISO 6888-1 NF V08-057-1 EN ISO 6888-2					
		<i>Salmonella</i>	Absence dans 25 g	EN ISO 6579					
<b>Autre sandwich froid ou chaud (exemples : burger, kebab...)</b>	Fin de préparation et/ou remise au consommateur	Micro-organismes aérobies à 30 °C ou flore mésophile totale (FT)	1 000 000	ISO 4833	Prise d'essai représentative de l'ensemble des constituants (à l'exception du pain)	La flore totale est uniquement recherchée pour les sandwichs avec denrée animale Rapport flore totale/flore lactique : - interprétation du résultat en cas de dépassement de la limite m pour la flore mésophile totale, - valeur ratio $\leq$ 100 à réévaluer selon historique Pas de recherche de la flore totale et de la flore lactique si présence de fromage dans la composition ou de crudités)			
		Flore lactique (FL)	Ratio FT/FL $\leq$ 100	ISO 15214					
		<i>E. coli</i> $\beta$ glucuronidase positive	10 ufc/g	ISO 16649-2					
		Staphylocoques à coagulase positive	100 ufc/g	EN ISO 6888-1 NF V08-057-1 EN ISO 6888-2	Uniquement si présence de DAOA et selon les pratiques de chaque professionnel, en particulier cuisson sur place.				
		<i>Clostridium perfringens</i>	30 ufc/g	EN ISO 7937					
		<i>Salmonella</i>	Absence dans 25 g	EN ISO 6579					

Viandes crues		Micro-organismes aérobies à 30 °C ou flore mésophile totale (FT)		5 000 000 ufc/g		ISO 4833		Rapport flore totale/ flore lactique : - interprétation du résultat en cas de dépassement de la limite m pour la flore mésophile totale, - valeur ratio ≤ 100 à réévaluer selon historique.	
Viande crue à consommer en l'état (exemples : tartare et carpaccio de bœuf...)	Fin de préparation et/ou remise au consommateur	Flore lactique (FL)	Ratio FT/FL ≤100	ISO 15214	En surface et à cœur				
		<i>E. coli</i> R glucuronidase positive	50 ufc/g	ISO 16649-2					
		Staphylocoques à coagulase positive	500 ufc/g	EN ISO 6888-1 NF V08-057-1 EN ISO 6888-2					
Salmonella		Absence dans 25 g		EN ISO 6579					
Viandes hachées non cuites à cœur									
Steak haché non cuit à cœur	Fin de préparation et/ou remise au consommateur	Micro-organismes aérobies à 30 °C ou flore mésophile totale (FT)	3 000 000 ufc/g	ISO 4833	En surface et à cœur				
		<i>E. coli</i> R glucuronidase positive	50 ufc/g	ISO 16649-2					
		Staphylocoques à coagulase positive	100 ufc/g	EN ISO 6888-1 NF V08-057-1 EN ISO 6888-2					
		<i>Clostridium perfringens</i>	30 ufc/g	EN ISO 7937					
		<i>Salmonella</i>	Absence dans 25 g						
Plats cuisinés ou préparations ayant subi un traitement thermique									
Plat cuisiné, sauce (exemples : sauce émulsionnée type hollandaise)  NB : si composant principal féculent et DAOA (ex : couscous, paëlla, hachis parmentier, pizza, quiche), dénombrer <i>Clostridium perfringens</i> et <i>Bacillus cereus</i> .	Fin de préparation et/ou remise au consommateur	Micro-organismes aérobies à 30 °C ou flore mésophile totale (FT)	1 000 000 ufc/g	ISO 4833	En surface et à cœur				
		Flore lactique (FL)	Ratio FT/FL ≤100	ISO 15214					
		<i>E. coli</i> R glucuronidase positive	10 ufc/g	ISO 16649-2					
		Staphylocoques à coagulase positive	100 ufc/g	EN ISO 6888-1 NF V08-057-1 EN ISO 6888-2					
		<i>Clostridium perfringens</i>	30 ufc/g	EN ISO 7937					
		<i>Bacillus cereus</i>	500 ufc/g	EN ISO 7932					
		<i>Salmonella</i>	Absence dans 25 g						
La flore totale n'est pas recherchée si le plat cuisiné contient du fromage									
Uniquement si composant principal DAOA ou sauce. Si composant principal riche en amidon : féculents (riz, pommes de terre, pâtes alimentaires, pâte brisée ou feuilletée...) ou végétaux cuits. Limite à réévaluer selon historique. Selon les pratiques de chaque secteur professionnel, en particulier type de matières premières (ex : œufs en coquilles) et séparation des opérations. Critère de sécurité du règlement (CE) n° 2073/2005 pour les denrées contenant des œufs crus.									

Fromages						
Fromage au lait pasteurisé (frais ou affiné)	Fin de préparation et/ou remise au consommateur	<i>E. coli</i> $\beta$ glucuronidase positive	100 ufc/g	ISO 16649-2	En surface et à cœur	
			100 ufc/g	EN ISO 6888-1 NF V08-057-1 EN ISO 6888-2	Selon les pratiques de chaque secteur professionnel, en particulier type de matières premières et séparation des opérations.	
			Absence dans 25 g	EN ISO 6579		
Fromage affiné au lait cru	Fin de préparation et/ou remise au consommateur	<i>E. coli</i> $\beta$ glucuronidase positive	10 000 ufc/g	ISO 16649-2	En surface et à cœur	
			10 000 ufc/g	EN ISO 6888-1 NF V08-057-1 EN ISO 6888-2	Si supérieur 100 000 ufc/g, recherche des entérotoxines staphylococciques conformément aux dispositions du règlement (CE) n° 2073/2005.	
Pâtisseries et desserts						
Pâtisserie non cuite (exemples : éclair, entremets avec biscuit, opéra) et dessert non cuit (exemples : fromages blancs, mousse au chocolat, panacotta, œuf à la neige), sans fruits crus  NB : peut être constitué d'un assemblage à froid de composés crus et cuits	Fin de préparation et/ou remise au consommateur	Micro-organismes aérobies à 30 °C ou flore mésophile totale (FT)	1 000 000 ufc/g	ISO 4833	En surface et à cœur	
			Ratio FT/FL $\leq$ 100	ISO 15214	Rapport flore totale/ flore lactique : - interprétation du résultat en cas de dépassement de la limite m pour la flore mésophile totale, - valeur ratio $\leq$ 100 à réévaluer selon historique.	
			10 ufc/g	ISO 16649-2		
			100 ufc/g	EN ISO 6888-1 NF V08-057-1 EN ISO 6888-2		
			500 ufc/g	EN ISO 7932	Critère à réserver aux pâtisseries. A réévaluer selon historique.	
			Absence dans 25 g	EN ISO 6579	Selon les pratiques de chaque secteur professionnel, en particulier type de matières premières (œufs en coquilles) et séparation des opérations.	



Pâtisseries et desserts (suite)						
<b>Pâtisserie non cuite</b> avec fruits crus (exemple : tarte aux fruits frais)  NB : Peut être constitué d'un assemblage à froid de composés crus et cuits	Fin de préparation et/ou remise au consommateur	Micro-organismes aérobies à 30 °C ou flore mésophile totale (FT)	3 000 000 ufc/g	ISO 4833	En surface et à cœur	Rapport flore totale/ flore lactique : - interprétation du résultat en cas de dépassement de la limite m pour la flore mésophile totale, - valeur ratio $\leq$ 100 à réévaluer selon historique.
		Flore lactique (FL)	Ratio FT/FL $\leq$ 100	ISO 15214		
		<i>E. coli</i> $\beta$ glucuronidase positive	100 ufc/g	ISO 16649-2		
		Staphylocoques à coagulase positive	100 ufc/g	EN ISO 6888-1 NF V08-057-1 EN ISO 6888-2		
		<i>Bacillus cereus</i>	500 ufc/g	EN ISO 7932		
<b>Pâtisserie cuite</b> (exemples : tarte aux pommes, flan)  NB1 : Si chantilly ajoutée, voir catégories « pâtisseries non cuites »	Fin de préparation et/ou remise au consommateur	Micro-organismes aérobies à 30 °C ou flore mésophile totale (FT)	300 000 ufc/g	ISO 4833	En surface et à cœur	La cuisson permet la pasteurisation et permet d'obtenir une stabilisation en surface
		<i>E. coli</i> $\beta$ glucuronidase positive	10 ufc/g	ISO 16649-2		
		Staphylocoques à coagulase positive	100 ufc/g	EN ISO 6888-1 NF V08-057-1 EN ISO 6888-2		
		<i>Bacillus cereus</i>	500 ufc/g	EN ISO 7932		
		Micro-organismes aérobies à 30 °C ou flore mésophile totale (FT)	1 000 000 ufc/g	ISO 4833		
<b>Autre dessert cuit</b> (exemples : crème brûlée, crème anglaise, riz au lait, gâteau de semoule, compote, salade de fruits cuits)  NB : Si chantilly ajoutée, voir catégories « pâtisseries non cuites »	Fin de préparation et/ou remise au consommateur	<i>E. coli</i> $\beta$ glucuronidase positive	10 ufc/g	ISO 16649-2	En surface et à cœur	Critère à réévaluer selon historique.  Critère à réévaluer aux desserts avec composés riches en amidon (ex : riz au lait, semoule). A réévaluer selon historique.
		Staphylocoques à coagulase positive	100 ufc/g	EN ISO 6888-1 NF V08-057-1 EN ISO 6888-2		
		<i>Bacillus cereus</i>	500 ufc/g	EN ISO 7932		
		Micro-organismes aérobies à 30 °C ou flore mésophile totale (FT)	1 000 000 ufc/g	ISO 4833		
		<i>E. coli</i> $\beta$ glucuronidase positive	10 ufc/g	ISO 16649-2		

Fruits crus							
Salades de fruits, carpaccio de fruits, jus de fruits NB : Si chantilly ou fromage blanc, voir catégorie "dessert non cuit"	Fin de préparation et/ou remise au consommateur	Flore lactique (FL)	50 000 ufc/g	ISO 15214	Prise d'essai représentative de l'ensemble des constituants	Limite à réévaluer selon historique.	
		<i>E. coli</i> β glucuronidase positive	100 ufc/g	ISO 16649-2			
		Levures et moisissures	50 000 ufc/g	ISO 21527 NF V08-059			

Desserts glacés							
Desserts glacés (exemples : crème glacée, sorbet, milk-shake, sundae), sauf produits foisonnés immédiatement avant consommation	Fin de préparation et/ou remise au consommateur	Micro-organismes aérobies à 30 °C ou flore mésophile totale (FT)	300 000 ufc/g	ISO 4833	En surface et à cœur	Selon les pratiques de chaque secteur professionnel	
		Entérobactéries à 30 °C	3 000 ufc/g	ISO 21528-2 NF V08-054			
		<i>E. coli</i> β glucuronidase positive	10 ufc/g	ISO 16649-2			
Produits foisonnés immédiatement avant consommation type glace italienne	Fin de préparation et/ou remise au consommateur	Staphylocoques à coagulase positive	100 ufc/g	EN ISO 6888-1 NF V08-057-1 EN ISO 6888-2	En surface et à cœur	Rapport flore totale/flore lactique : interprétation du résultat en cas de dépassement de la limite m pour la flore mésophile totale	
		Micro-organismes aérobies à 30 °C ou flore mésophile totale (FT)	1 000 000 ufc/g	ISO 4833			
		Flore lactique (FL)	Ratio FT/FL ≤ 100	ISO 15214			
		Entérobactéries à 30 °C	3 000 ufc/g	ISO 21528-2 NF V08-054			
		<i>E. coli</i> β glucuronidase positive	10 ufc/g	ISO 16649-2			
		Staphylocoques à coagulase positive	100 ufc/g	EN ISO 6888-1 NF V08-057-1 EN ISO 6888-2		Selon les pratiques de chaque secteur professionnel	

# **Allergènes, HACCP et restauration commerciale**

## **Rappel de la réglementation sur l'étiquetage de certains allergènes dans le cas des aliments préemballés**

En 2003, une directive concernant l'étiquetage des allergènes a été adoptée pour améliorer l'indication des ingrédients allergènes incorporés volontairement dans les denrées alimentaires. Cette directive a été transposée en droit français et a été intégrée au code de la consommation. Ces obligations ont été confortées par le règlement relatif à l'information du consommateur du 25 octobre 2011.

Le code de la consommation prévoit notamment une liste de 14 allergènes à déclaration obligatoire (ADO) susceptibles de provoquer des effets indésirables chez des personnes allergiques ou intolérantes :

- Céréales contenant du gluten (à savoir blé, seigle, orge, avoine, épeautre, kamut ou leurs souches dérivées) et produits à base de ces céréales ;
- Crustacés et produits à base de crustacés ;
- Œufs et produits à base d'œufs ;
- Poissons et produits à base de poissons ;
- Arachides et produits à base d'arachides ;
- Soja et produits à base de soja ;
- Lait et produits laitiers à base de lait (y compris le lactose) ;
- Fruits à coque (à savoir amandes, noisettes, pistaches, noix, noix de cajou, noix de pécan, noix du Brésil, noix de Macadamia et noix de Queensland) et produits à base de ces fruits ;
- Céleri et produits à base de céleri ;
- Moutarde et produits à base de moutarde ;
- Graines de sésame et produits à base de graines de sésame ;
- Anhydride sulfureux et sulfites en concentration de plus de 10 mg/kg ou 10 mg/litre exprimés en SO<sub>2</sub> ;
- Lupin et produits à base de lupin ;
- Mollusques et produits à base de mollusques.

(Cette liste est susceptible d'être mise à jour en fonction des avancées scientifiques)

Tout allergène à déclaration obligatoire mis en œuvre en tant que tel ou comme ingrédient d'un ingrédient composé doit être mentionné sur l'étiquetage.

Les allergènes présents de manière fortuite, c'est-à-dire se retrouvant dans le produit fini, alors qu'ils ne sont pas un composant mis en œuvre volontairement, ne sont pas soumis à l'obligation d'étiquetage.

## **Etiquetage des ADO et aliments non préemballés :**

Le règlement INCO rend obligatoire les informations sur les ADO pour les aliments non-préemballés depuis décembre 2014 et des dispositions nationales précisent selon quelles modalités.

## **Recommandations en matière d'HACCP et de dangers « allergènes »**

L'avis n° 66 du Conseil National de l'Alimentation précise que le danger « allergènes » est à traiter par des Bonnes Pratiques d'Hygiène (BPH) et ne peut être rattaché à un CCP.

Les restaurateurs ne pourront éliminer (du fait de la diversité des matières premières travaillées, de la proximité des différentes préparations ou zones de préparation, des actions manuelles...) les dangers allergènes mais seulement mettre en œuvre toutes les BPH disponibles pour le réduire autant que possible.

Par exemple :

- Connaissance de la composition en matière d'ADO des matières premières et des produits fabriqués par l'entreprise;
- Information et formation du personnel à la fabrication et à la vente/service.
- Limitation des contaminations croisées.

## Températures de conservation réglementaires

### *Températures maximales des denrées congelées*

<i>Nature des denrées</i>	<b>TEMPÉRATURE de conservation</b>
Glaces, crèmes glacées	- 18 °C
Viandes hachées et préparations de viandes congelées	- 18 °C
Produits de la pêche congelés	- 18 °C
Autres denrées alimentaires congelées	- 12 °C
Nota. — La température indiquée est la température maximale de la denrée alimentaire sans limite inférieure.	

### *Températures maximales des denrées réfrigérées*

<i>Nature des denrées</i>	<b>TEMPÉRATURE de conservation</b>
Viandes hachées	+ 2 °C
Abats d'ongulés domestiques et de gibier ongulé (d'élevage ou sauvage)	+ 3 °C
Préparations de viandes	+ 4 °C
Viandes de volailles (y compris petit gibier d'élevage à plumes), de lagomorphes (lapins / y compris petit gibier d'élevage à poils), de ratites (ex. : autruche) et de petit gibier sauvage	+ 4 °C
Viandes d'ongulés domestiques, viandes de gibier ongulé (d'élevage ou sauvage)	+ 7 °C pour les carcasses entières et pièces de gros + 4 °C pour les morceaux de découpe
Produits de la pêche frais, produits de la pêche non transformés décongelés, produits de crustacés et de mollusques cuits et réfrigérés	+ 2 °C
Produits de la pêche frais conditionnés	+ 2 °C
Ovoproduits à l'exception des produits UHT	+ 4 °C
Lait cru destiné à la consommation en l'état	+ 4 °C
Lait pasteurisé	*
Fromages affinés	*
Autres denrées alimentaires très périssables	+ 4 °C
Autres denrées alimentaires périssables	+ 8 °C
Préparations culinaires élaborées à l'avance	+ 3 °C
Nota. - La limite inférieure de conservation des denrées alimentaires réfrigérées doit se situer à la température débutante de congélation propre à chaque catégorie de produits. (* ) Température définie sous la responsabilité du fabricant ou du conditionneur.	

## Liste non exhaustive de barèmes de cuisson recommandés par l'Anses

Cette liste est donnée à titre indicatif et peut ne pas être applicable en fonction des techniques culinaires mises en œuvre.

Aliments	Elimination du danger biologique par la cuisson : couple temps / température
Préparations liquides d'œufs entiers	5 min / 60°C
Plats préparés, viandes	pasteurisation maintient à 63 °C réchauffage à minimum 75 °C
Viandes hachées	71 °C à cœur ou 2 min / 70 °C Pour le bœuf, indice couleur : perte de la couleur rouge et devient beige-rosée à cœur
Cas particulier : sanglier ou cheval	63 °C ou 3 min / 58 °C ou 4h / 51 °C
Poissons	1 min / 60 °C à 15 min / 80°C La cuisson des poissons « rose à l'arrêt » ne permet pas d'éliminer d'éventuels parasites.
Coquillages	2 min / 90 °C

### Sources :

- « Les plats cuisinés à l'avance doivent être conservés soit à des températures supérieures à 63 °C, soit inférieures à 3 °C. Le réchauffage des plats cuisinés à l'avance doit se faire à une température d'au moins 75 °C. » (*Fiche Clostridium perfringens*)
- « Le chauffage à plus de 55 °C tue les larves en moins d'une minute, et dénature probablement certains allergènes (paramyosine). » (*Fiche Anisakis*)
- « Les aliments non consommés immédiatement après préparation et dans lesquelles *B. cereus* peut être présent et se développer » (riz, pâtes, plats cuisinés) «, doivent être maintenus au-dessus de 63 °C ou surgelés pour inhiber sa croissance, ou réfrigérés pour la ralentir. » (*Fiche Bacillus cereus*)
- « Les recommandations pour la cuisson de steaks hachés sont, aux États-Unis, d'atteindre une température de 71 °C à cœur et, au Royaume-Uni, de maintenir une température à cœur de 70 °C pendant 2 minutes » (*Fiche Escherichia coli entérohémorragiques (ECEH)*).
- « les principaux couples temps/températures dans les lignes directrices de production pour la cuisson des viandes sont : pour la cuisson, viandes hachées de bœuf, veau, agneau, porc (15 sec / 71 °C à cœur du produit), viandes hachées de volailles (15 sec / 74 °C à cœur du produit), viandes coupées de bœuf, veau, agneau, jambon (15 sec / 63°C à cœur du produit). » (*Fiche Yersinia*)
- « Le temps d'inactivation totale par la cuisson dépend de la taille de la population bactérienne initiale. Le chauffage de cellules de *V. parahaemolyticus* à 60 °C pendant une minute tue l'intégralité d'une population de 5.102 ufc/g, mais certaines cellules d'une population initiale de 2.105 ufc/g survivent à un traitement de 15 min à 80 °C. En milieu TSB ajusté à 3 % NaCl et à pH compris entre 6,5 et 7,5, les valeurs de D (temps de réduction décimale) à 53 °C varient entre 2 et 4 minutes. » (*Fiche Vibrio*)
- « Les larves sont détruites par la chaleur : instantanément à 63 °C, en 3 minutes à 58 °C (viande grise à cœur), en 4 heures à 51 °C. » (*Fiche Trichinella*)
- « Les kystes sont tués par une température de 67 °C » (*Fiche Toxoplasma*)

- « Destruction de *S. aureus* : traitement thermique supérieur à la pasteurisation, » (*fiche Staphylocoque*)
- « Un traitement thermique à 60 °C pendant 5 min est suffisant pour obtenir cinq réductions décimales de la présence de *Salmonella* dans des préparations liquides d'œufs entiers. » (*Fiche Salmonella*)
- « Seuls les coquillages provenant de zones de culture contrôlées et propres peuvent être consommés ; ceux qui sont cuits doivent subir une température à cœur de 90 °C pendant 2 minutes. » (*Fiche Norovirus*)
- « La cuisson à 55 °C tue les larves pléroceroïdes en 5 minutes ; la congélation à - 10 °C tue la larve en 8 à 72 heures selon l'épaisseur du poisson. » (*Fiche Diphyllbothrium, ténia du poisson*)
- « Les oocystes sont détruits ou perdent leur infectivité à la suite d'un traitement par la chaleur: 1 minute à 72 °C, ou 5 minutes à 64 °C ou par pasteurisation 5 secondes à 71,7 °C. La congélation à - 20 °C inactive 80 % des oocystes en 5 jours. La dessiccation entraîne une perte complète de viabilité. » (*Fiche Cryptosporidium*)
- « On peut considérer que des traitements thermiques supérieurs à 60 °C permettent leur destruction quel que soit le support (liquide ou solide). » (*Fiche Campylobacter*)
- « la pasteurisation (63 °C - 30 minutes, 72 °C - 15 secondes) est un traitement thermique efficace pour les *Brucella* » (*Fiche Brucella*)

## **Bibliographie**



## Principaux textes réglementaires

### Européens

- Règlement (CE) n° 999/2001 du Parlement européen et du Conseil du 22 mai 2001, fixant les règles pour la prévention, le contrôle et l'éradication de certaines encéphalopathies spongiformes transmissibles.
- Règlement (CE) n° 178/2002 du 28 janvier 2002 du Parlement et du Conseil établissant les principes généraux et les prescriptions générales de la législation alimentaire, instituant l'Autorité Européenne de Sécurité des Aliments et fixant des procédures relatives à la sécurité des denrées alimentaires.
- Règlement (CE) n° 852/2004 du Parlement européen et du Conseil du 29 avril 2004 relatif à l'hygiène des denrées alimentaires.
- Règlement (CE) n° 853/2004 du Parlement européen et du Conseil du 29 avril 2004 fixant des règles spécifiques d'hygiène applicables aux denrées alimentaires d'origine animale.
- Règlement (CE) n° 1935/2004 du Parlement européen et du Conseil du 27 octobre 2004 concernant les matériaux et objets destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires et abrogeant les directives n°s 80/590/CEE et 89/109/CEE.
- Règlement (CE) n° 2073/2005 modifié de la Commission du 15 novembre 2005 concernant les critères microbiologiques applicables aux denrées alimentaires.
- Règlement (CE) n° 1451/2007 de la Commission du 4 décembre 2007 concernant la seconde phase du programme de travail de dix ans visé à l'article 16, paragraphe 2, de la directive n° 98/8/CE du parlement Européen et du Conseil concernant la mise sur le marché des produits biocides.
- Règlement (CE) n° 589/2008 de la Commission du 23 juin 2008 portant modalités d'application du règlement (CE) n° 1234/2007 du Conseil en ce qui concerne les normes de commercialisation applicables aux œufs.
- Règlement (CE) n° 1221/2008 de la Commission du 5 décembre 2008 modifiant le règlement (CE) n° 1580/2007 portant modalités d'application des règlements (CE) n° 2200/96, (CE) n° 2201/96 et (CE) n° 1182/2007 du Conseil dans le secteur des fruits et légumes en ce qui concerne les normes de commercialisation.
- Règlement (CE) n° 10/2011 de la Commission du 14 janvier 2011 concernant les matériaux et objets en matière plastique destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires.
- Règlement (UE) n° 1169/2011 du Parlement Européen et du Conseil du 25 octobre 2011 concernant l'information des consommateurs sur les denrées alimentaires.
- Règlement (UE) n° 528/2012 du Parlement européen et du Conseil du 22 mai 2012 concernant la mise à disposition sur le marché et l'utilisation des produits biocides.

### Français

- Décret n° 73-138 du 12 février 1973 modifié portant application de la loi du 1<sup>er</sup> août 1905 sur les fraudes et falsifications en ce qui concerne les procédés et les produits utilisés pour le nettoyage des matériaux et objets destinés à entrer en contact avec des denrées, produits et boissons pour l'alimentation de l'homme ou des animaux.
- Arrêté du 8 septembre 1999 pris pour l'application de l'article 11 du décret n° 73-138 du 12 février 1973 modifié portant application de la loi du 1<sup>er</sup> août 1905 sur les fraudes et falsifications en ce qui concerne les procédés et les produits utilisés pour le nettoyage des matériaux et objets destinés à entrer en contact avec des denrées, produits et boissons pour l'alimentation de l'homme et des animaux.
- Arrêté du 11 janvier 2007 relatif au programme de prélèvements et d'analyse du contrôle sanitaire pour les eaux utilisées dans une entreprise alimentaire ne provenant pas d'une distribution publique, pris en application des articles R. 1321-10, R. 1321-15 et R. 1321-16 du CSP

- Arrêté du 19 mars 2007 déterminant la taille minimale ou le poids minimal de capture et de débarquement des poissons et autres organismes marins.
- Arrêté du 18 décembre 2009 relatif aux règles sanitaires applicables aux produits d'origine animale et aux denrées alimentaires en contenant.
- Arrêté du 21 décembre 2009 relatif aux règles sanitaires applicables aux activités de commerce de détail, d'entreposage et de transport de produits d'origine animale et denrées alimentaires en contenant.
- Article R. 424-22 du code de l'environnement.
- Décret n° 2011-731 du 24 juin 2011 relatif à l'obligation de formation en matière d'hygiène alimentaire de certains établissements de restauration commerciale.
- Arrêté du 8 octobre 2013 relatif aux règles sanitaires applicables aux activités de commerce de détail, d'entreposage et de transport de produits et denrées alimentaires autres que les produits d'origine animale et les denrées alimentaires en contenant.
- Arrêté du 19 décembre 2013 modifiant l'arrêté du 8 septembre 1999 pris pour l'application de l'article 11 du décret n° 73-138 du 12 février 1973 modifié portant application de la loi du 1er août 1905 sur les fraudes et falsifications en ce qui concerne les procédés et les produits utilisés pour le nettoyage des matériaux et objets destinés à entrer en contact avec des denrées, produits et boissons pour l'alimentation de l'homme et des animaux.
- Décret n° 2015-447 du 17 avril 2015 relatif à l'information des consommateurs sur les allergènes et les denrées alimentaires non préemballées.

### **Notes de service et documents d'orientation**

- Note de service DGAL/SDSSA/N2003-N8191, du 10 décembre 2003, Conditions d'application des textes réglementaires relatifs à la production et à la commercialisation des viandes de gibier.
- Note de service DGAL/SEDSSA/N2006-8200 du 07 août 2006, Recommandations en matière d'utilisation des œufs coquilles au stade de la restauration collective et de la remise directe (restauration commerciale, traiteur, pâtissier...).
- Document d'orientation sur l'application des procédures fondées sur les principes HACCP et leur aide à leur mise en œuvre dans certaines entreprises du secteur alimentaire – Commission européenne – 2006 (*disponible sur [http://ec.europa.eu/food/index\\_fr.htm](http://ec.europa.eu/food/index_fr.htm)* ).
- Note de service DGAL/SDSSA/N2011-8117 du 23 mai 2011 modifiée relative à l'application de l'arrêté du 21 décembre 2009 relatif aux règles sanitaires applicables aux activités de commerce de détail, d'entreposage et de transport de produits d'origine animale et denrées alimentaire en contenant.
- Note de service DGAL/SDSSA/N2012-N8022 du 30 janvier 2012 et relative à l'obligation de formation en matière d'hygiène alimentaire adaptée à l'activité des établissements de restauration commerciale.
- Note sur l'eau utilisée dans les entreprises du secteur alimentaire – DGS – 19 février 2015.

## **Normes**

- Programmes prérequis pour la sécurité des denrées alimentaires – Partie 1 : Fabrication des denrées alimentaires – 2009 – Spécification technique ISO/TC 22002-1 :2009-12.
- Hygiène des aliments – Glossaire français-anglais – AFNOR – NF V01-002 Septembre 2008  
Hygiène des produits alimentaires - Document méthodologique pour l'élaboration des guides de bonnes pratiques d'hygiène - Fascicule de documentation – AFNOR – 2006.
- Code d'usages international recommandé – Principes généraux d'hygiène alimentaire – CAC/RCP-1 – 1969, Rév.4 (2003).

## Ouvrages

- Anses, Avis (saisine 2011-SA-0081) relatif à la révision des lignes directrices pour l'évaluation des risques pour l'homme des constituants des produits de nettoyage des matériaux et objets destinés au contact avec des denrées alimentaires.
- Guide d'aide à la gestion des alertes d'origine alimentaire entre les exploitants de la chaîne alimentaire et l'administration lorsqu'un produit ou un lot de produits est identifié - version révisée du 02 juillet 2009
- Critères microbiologiques d'hygiène des procédés – juillet 2009 (<http://agriculture.gouv.fr/criteres-microbiologiques-d,10453>)

## Quelques sites internet utiles (*liste non exhaustive*)

### *Sites des organisations professionnelles*

- <http://www.cgad.fr>
- <http://www.cpih-france.com>
- <http://www.synhorcat.com>
- <http://www.umih.fr>

### *Sites des institutions*

- <http://www.agriculture.gouv.fr>
- <http://www.economie.gouv.fr/dgccrf>
- <http://www.sante.gouv.fr>
- <http://www.anses.fr>
- <http://www.legifrance.gouv.fr>

## **Lexique**

## A

**Abattis** : Abats de volaille (cou, pattes, ailerons, tête).

**Action corrective** : Action visant à éliminer la cause d'une non-conformité détectée ou d'une autre situation indésirable.

**Aérobic** : Caractère des organismes qui se développent en présence d'oxygène ou des milieux oxygénés.

**Alerte d'origine alimentaire** : Information relative à un produit ou à un lot de produits dont l'absence de traitement peut conduire à une situation mettant en jeu la sécurité des consommateurs.

Ce terme recouvre les informations qui doivent être transmises aux autorités compétentes dans le cadre de l'article 19 du règlement (CE n° 178/2002).

**Allergène** : Un allergène est une substance, une particule, un corps organique (atome, molécule, protéine) capable de provoquer une réaction allergique chez un sujet préalablement sensibilisé lorsqu'il est à son contact (le plus souvent par contact avec la peau, inhalation, ou ingestion).

**Anaérobic** : Caractère des organismes qui se développent sans oxygène ou des milieux privés d'oxygène.

**Analyse des dangers** : Démarche consistant à rassembler et à évaluer les données concernant les dangers et les conditions qui entraînent leur présence, afin de décider lesquels d'entre eux sont significatifs au regard de la sécurité des aliments et par conséquent devraient être pris en compte dans le plan HACCP.

**Antiseptique** : Qui détruit ou inhibe les micro-organismes.

**Appareil** : Composition de plusieurs éléments réunis pour un usage culinaire déterminé (Ex : Appareil à bouchées à la reine).

**Aseptique** : Exempt de tout germe.

**Autocontrôle** : « *Tout examen, vérification, prélèvement, ou toute autre forme de contrôle sous la responsabilité d'un propriétaire ou détenteur d'animaux, d'une entreprise du secteur alimentaire, de l'alimentation animale ou de la production végétale ou de leurs délégataires afin de s'assurer par eux-mêmes du respect des dispositions des titres II, III et V du présent livre et des textes pris pour leur application* » article R. 200-1 du titre préliminaire du Livre II de la partie réglementaire du code rural et la pêche maritime.

## B

**Bactéricide** : Se dit d'une substance qui tue les bactéries, ex. : Eau de Javel, alcool...

**Bactériostatique** : Se dit d'une substance qui ralentit la croissance et la multiplication des micro-organismes, sans les détruire.

**Bain marie** : Technique de cuisson consistant à cuire dans une plaque creuse remplie d'eau et permettant de remettre ou de maintenir en température certains produits.

**Blanchir** : Porter à ébullition et refroidir légumes (pour éliminer leur âcreté), viandes (pour éliminer l'excédent de sel, les impuretés et raffermir les chairs)...

**Bouquet garni** : Queues de persil, thym et laurier ficelés et, selon les utilisations, vert de poireau ou céleri

**Braiser** : Cuire en récipient clos à court mouillement avec garniture aromatique.

## C

**CCP ou Points critiques pour la maîtrise :** Etape à laquelle une surveillance peut être exercée (et est essentielle) pour prévenir ou éliminer un danger menaçant la sécurité des aliments ou le ramener à un niveau acceptable.

*Note :* un CCP est donc une étape présentant des critères mesurables, dont la perte ou l'absence de maîtrise entraîne un risque inacceptable pour la sécurité. Les étapes ou critères concernés font l'objet d'un contrôle systématique avec enregistrement du résultat.

**Clarifier :** « Clarifier un œuf » = Séparer le blanc du jaune.

« Clarifier du beurre » = Séparer la matière grasse des protéines et de l'eau.

**Concassage :** Réduire en petites parties avec un marteau ou un pilon.

**Conditionnement :** Enveloppe de présentation et de vente d'une marchandise (voir emballage).

**Conserve :** Denrées alimentaires d'origine animale ou végétale, périssables, dont la conservation est assurée par le conditionnement dans un récipient étanche aux liquides et aux gaz, pour toute température inférieure à 55 °C et par l'application d'un traitement thermique qui a pour but de détruire ou d'inhiber totalement les micro-organismes, leurs toxines ou les enzymes qui pourraient agir sur le produit.

**Contamination :** Introduction ou présence d'un contaminant dans un aliment ou dans un environnement alimentaire.

**Contamination croisée :** Passage de contaminants d'un aliment à un autre par l'intermédiaire d'une surface qui n'est pas l'aliment (ustensile, plans de travail, mains...).

**Court bouillon :** Élément de cuisson liquide aromatisé de légumes, condiments, destiné à la cuisson des poissons, crustacés et légumes.

**Critère microbiologique :** Un critère définissant l'acceptabilité d'un produit, d'un lot de denrées alimentaires ou d'un procédé, sur la base de l'absence, de la présence ou du nombre de micro-organismes, et/ou de la quantité de leurs toxines/métabolites, par unité(s) de masse, volume, surface ou lot.

**Critère d'hygiène des procédés :** Un critère indiquant l'acceptabilité du fonctionnement du procédé de production. Un tel critère n'est pas applicable aux produits mis sur le marché. Il fixe une valeur indicative de contamination dont le dépassement exige des mesures correctives destinées à maintenir l'hygiène du procédé conformément à la législation sur les denrées alimentaires.

## D

**Danger :** Agent biologique, chimique ou physique présent dans un aliment ou état de cet aliment pouvant entraîner un effet néfaste sur la santé.

**DLC ou Date Limite de Consommation :** Les denrées microbiologiquement très périssables et de ce fait susceptibles de présenter un danger immédiat pour la santé humaine après une courte période ainsi que les denrées pour lesquelles la réglementation en matière de contrôle sanitaire fixe une durée de conservation portent une Date Limite de Consommation, annoncée par une mention du type « A consommer jusqu'au ... ». Le respect de la DLC a un caractère **impératif** et la commercialisation de denrées alimentaires préemballées est **interdite** et sanctionnée pénalement dès lors que cette date est atteinte.

**DDM ou date de durabilité minimale :** La DDM est annoncée par la mention « à consommer de préférence avant ... » lorsqu'elle comporte l'indication du jour ou « à consommer de préférence avant fin ... ».

Le respect de la DDM n'a aucun caractère impératif. Il s'agit d'une information pour l'utilisation. La détention ou la mise en vente à titre gratuit ou onéreux de denrées dont la DDM est dépassée n'est passible d'aucune sanction à condition que le produit demeure de qualité loyale et marchande.

**Dégorger** : Laisser tremper sous l'eau courante froide pour éliminer les impuretés et le sang /ou macérer avec du sel et, éventuellement du vinaigre.

**Dénerver** : Eliminer au couteau les tendons et aponévroses d'une viande.

**Denrée alimentaire, denrée ou aliment** : Toute substance ou produit, transformé, partiellement transformé ou non transformé, destiné à être ingéré ou raisonnablement susceptible d'être ingéré par l'être humain.

**Désinfectant** : Substance utilisée pour la désinfection.

**Désinfection** : Réduction au moyen d'agents chimiques ou de méthodes physiques du nombre de micro-organismes présents dans l'environnement jusqu'à l'obtention d'un niveau ne risquant pas de compromettre la sécurité ou la salubrité des aliments.

**Détergent** : Produit nettoyant, possédant des propriétés de dissolution des graisses (Ex. : Savon).

**Documentation** : Eléments de justification des mesures mises en œuvre pour maîtriser les dangers identifiés.

**Dresser** : Disposer avec harmonie les éléments d'un plat. S'applique également à la composition d'une table ou d'un buffet.

## E

**Ecumer** : Eliminer l'écume qui se forme sur les liquides (bouillons, jus,...) avant qu'ils n'atteignent le point d'ébullition.

**Emballage** : Carton, plastique protégeant et regroupant les produits conditionnés pour le transport et la livraison (Voir « Conditionnement »).

**Emonder** : Eliminer la peau des amandes, des tomates,... après les avoir ébouillantées. On dit également « Monder ».

**Emulsion** : Mélange d'un produit à base d'eau avec un produit à base d'huile, afin de former une certaine texture à l'ensemble.

**Enregistrement** : Document faisant état des résultats obtenus ou apportant la preuve de la réalisation d'une activité.

**Exsudation** : Suintement, expulsion de liquides physiologiques à l'extérieur des tissus, lié à une pathologie ou à un traitement particulier. Par exemple, la décongélation s'accompagne d'une exsudation.

## F

**Faire suer** : Cuisson lente des aliments afin qu'ils rendent leur eau.

**Fermentation** : Processus contrôlé ou accidentel qui se manifeste chez certains micro-organismes et qui aboutit entre autres à la production de gaz. Le procédé est utilisé dans les technologies alimentaires de fabrication du vinaigre, les vins, dans la levée des pâtes...

**Floché** : Caractère d'une boîte de conserve dont l'un des fonds est déformé vers l'extérieur et qui reprend en principe sa position sous simple pression du doigt.

**Flore** : Population microbienne d'un milieu donné.

**Fraisage** : Homogénéisation du produit.

**Frémir** : Faire bouillir très lentement.

**Frيره** : Faire cuire un aliment dans un bain de corps gras (huile) bouillant.

**Froid négatif** : Niveau de température en dessous de 0 °C, en pratique compris entre - 20 et - 12 °C et appliqué aux denrées congelées et surgelées.

**Froid positif** : Niveau de température supérieur à 0 °C, en pratique compris entre 0 et 4 °C et appliqué aux denrées réfrigérées.

## G

**Garnissage** : Remplir d'un mélange un plat ou une pâte façonnée.

**Givrage** : Dépôt de glace sur une surface froide. Par exemple, le givrage est une conséquence du fonctionnement des machines thermiques de production de froid. Une accumulation de givre trop abondante réduit les performances de l'appareil et impose de prévoir des périodes transitoires d'élimination du givre : le dégivrage, qui s'accompagne souvent d'un réchauffement de l'enceinte.

**Glace fondante** : Etat de l'eau où coexistent la forme solide (glace) et la forme liquide (eau liquide). Par définition, la glace fondante est à 0 °C. Elle offre ainsi l'avantage de fournir une température de conservation suffisamment basse (l'eau de fusion est un excellent conducteur thermique) sans entraîner les « brûlures » liées à une congélation superficielle des tissus. Par ailleurs, l'eau de fusion apporte une humidité limitant la dessiccation des produits.

## H

**Habillage** : Le terme "habiller" un poisson comprend les opérations suivantes : Ebarber - Oter les branchies – Ecailler – Vider.

**HACCP** (Hazard Analysis Critical Control Points) : Analyse des dangers et des points critiques pour leur maîtrise : système qui identifie, évalue et maîtrise les dangers significatifs au regard de la sécurité des aliments.

**Hygiène des aliments** : Mesures et conditions nécessaires pour maîtriser les dangers et garantir le caractère propre à la consommation humaine d'une denrée alimentaire compte tenu de l'utilisation prévue.

**Hygrométrie** : Taux d'humidité de l'atmosphère.

## I

**Inhibition** : Action par laquelle la multiplication des germes est ralentie ou empêchée.

**Isotherme** : Se dit d'une enceinte (caisson, camion...) qui a la propriété de maintenir la température des produits qu'on y introduit.



## L

**Liaison chaude :** Traitement appliqué aux préparations maintenues en température jusqu'à leur consommation.

**Liaison froide :** Traitement appliqué aux préparations conservées transitoirement au froid pour une consommation différée. La liaison froide peut être réfrigérée ou congelée, selon que la préparation est placée au froid positif ou négatif.

**Limite critique :** Critère qui distingue l'acceptabilité de la non-acceptabilité.

**Lot :** « un groupe ou une série de produits identifiables obtenus par un procédé donné dans des conditions pratiquement identiques et produits dans un endroit donné et au cours d'une période de production déterminée ».

Pour une meilleure identification des produits, il est recommandé que le lot corresponde à une période de fabrication la plus courte possible. C'est pourquoi, un lot pourrait correspondre en termes de durée à une journée de fabrication. Il convient de rappeler que la définition du lot est laissée à l'appréciation du professionnel et donc sous sa responsabilité.

## M

**Maîtrise :** Situation dans laquelle les procédures sont suivies et les critères sont satisfaits.

**Marinade :** Mélange liquide aromatisé à base de vin, d'alcool ou d'huile dans lequel sont macérés viandes, gibiers, poissons...

**Monder :** Voir « Emonder »

**Moyen ou Mesure de maîtrise :** Actions et activités auxquelles on peut avoir recours pour prévenir ou éliminer un danger qui menace la sécurité des aliments ou pour le ramener à un niveau acceptable.

**Multiplication :** Augmentation du nombre de germes présents au sein d'un aliment.

## N

**Nettoyage :** Enlèvement des souillures, des résidus organiques, de la saleté, de la graisse ou de toute autre matière indésirable.

## O

**Organoleptique :** Qui a trait au goût, à la texture, à l'odeur et à la couleur des aliments.

## P

**Panade :** Mélange d'eau, lait, fumet, farine et beurre utilisé pour la fabrication des quenelles et de quelques terrines de poissons.

**Parage :** Opération de préparation consistant à enlever les nerfs, tissus adipeux, gras d'une pièce de viande avant son traitement.

**Pasteurisation** : Processus de conservation des aliments qui consiste à les chauffer à une température donnée (entre 60 et 90 °C) durant une durée déterminée avant un refroidissement brusque, de manière à éliminer un nombre important de micro-organismes.

**Plan HACCP** : Document préparé en conformité avec les principes HACCP en vue de maîtriser les dangers au regard de la sécurité des aliments dans le segment de filière alimentaire considéré.

**Plan de Maîtrise Sanitaire ou PMS** : Outil mis en place par les professionnels et décrivant les mesures prises pour assurer l'hygiène et la sécurité sanitaire des aliments produits, constitué de pré-requis ou bonnes pratiques d'hygiène (BPH), de procédures fondées sur les sept principes de l'HACCP et de procédures de traçabilité et de gestion de non-conformité.

**Pocher** : Cuire dans un liquide, départ à froid (ex. : Blanquette) ou à chaud (ex. : Œuf poché).

**Point de maîtrise** : Etape présentant des critères observables (ou mesurables) dont la maîtrise est nécessaire pour assurer une réduction ou une stabilisation du danger. La surveillance s'effectue par des vérifications visuelles systématiques (ou la tenue d'enregistrements à une fréquence définie par l'établissement).

**Porteur sain** : Personne portant des germes pathogènes sans présenter aucun signe clinique (symptôme de maladie).

**Préemballé** : Unité de vente constituée par une denrée alimentaire et l'emballage dans lequel elle a été conditionnée avant sa présentation à la vente, que cet emballage la recouvre entièrement ou partiellement, mais de telle façon que le contenu ne puisse être modifié sans que l'emballage subisse une ouverture ou une modification.

**Pressage** : A titre d'exemple, élimination du surplus de graisses fondues ou d'eau.

## R

**Raidir au froid** : Traiter au froid négatif pendant quelques minutes pour améliorer la fermeté de la texture (Ex : Carpaccio). Le raidissement au froid, s'il facilite le tranchage, n'est pas une congélation et ne doit pas être l'occasion d'une conservation.

**Rancissement** : Transformation des aliments gras, liée à l'oxydation des lipides qui produit des composés âcres, à odeur forte et souvent toxiques.

**Rappel** : Toute mesure visant à obtenir le retour d'un produit dangereux que le producteur ou le distributeur a déjà fourni au consommateur ou mis à sa disposition.

En France, l'information des consommateurs fait partie intégrante des opérations de rappel. La définition ci-dessous peut donc être retenue :

Toute mesure visant à empêcher, après distribution, la consommation ou l'utilisation d'un produit par le consommateur et/ou à l'informer du danger qu'il court éventuellement s'il a déjà consommé le produit.

**Réduire** : Evaporer l'eau d'une préparation par traitement thermique, pour concentrer les sucs.

**Retrait** : Toute mesure visant à empêcher la distribution et l'exposition à la vente d'un produit, ainsi que son offre au consommateur.

**Risque** : Fonction de la probabilité et de la gravité d'un effet néfaste sur la santé du fait de la présence d'un danger.

**Rissoler** : Faire dorer des viandes, des os ou des légumes en les exposant à une source de chaleur vive (Au four, par exemple).

**Rôtir** : Faire cuire à la broche ou au four.

## S

**Salubrité des aliments :** Assurance que les aliments, lorsqu'ils sont consommés conformément à l'usage auquel ils sont destinés, sont acceptables pour la consommation humaine.

**Sécurité des aliments :** Innocuité des aliments : assurance que les aliments ne causeront pas de dommage au consommateur, quand ils sont préparés et/ou consommés conformément à l'usage auquel ils sont destinés. Exemples de dommages : troubles digestifs, blessure de la bouche par corps étranger.

**Séparation physique :** Mode de rangement ou d'organisation qui aboutit à isoler « matériellement » les produits de natures différentes (Cf. FBP-Opérations n°3 et 4). Par exemple, le principe de séparation physique conduira à « stocker les produits de natures ou d'origines différentes dans des enceintes ou compartiments différents (coffres à poissons) **ou** à protéger les produits (caisses fermées, récipients filmés...) ».

**Spore :** Forme de résistance et de dissémination de certaines bactéries (dites sporulantes) qui ont alors la faculté de supporter des conditions d'environnement défavorables (élévation de température, « stress » alimentaire ou hydrique...). Elle restitue la forme végétative de la bactérie lorsque le milieu redevient favorable.

**Sporulant :** Se dit d'un germe ayant la faculté de développer des spores.

**Stérilisation :** Technique de conservation des aliments constituant à éliminer tous les germes microbiens d'un aliment, y compris les spores microbiennes, en le portant à haute température. Les températures appliquées sont supérieures à 100 °C.

**Surgeler :** Abaisser la température à cœur d'un produit à un niveau très bas dans un **délai très court** avant sa conservation au froid négatif. La surgélation se distingue de la congélation par l'abaissement très rapide de la température.

**Surveillance :** Mise en œuvre d'une série programmée d'observations ou de mesures des paramètres de maîtrise afin d'apprécier si un CCP est maîtrisé.

## T

**Thermorésistant :** Qualifie un produit ou un micro-organisme ayant la propriété de résister à la chaleur.

**Thermosensible :** Qualifie un produit ou un micro-organisme sensible à la chaleur.

**Tolérance :** Imprécision ou incertitude liée au caractère aléatoire des procédés.

*Note :* dans certains cas, les tolérances sont définies par la réglementation ou les normes (analyses microbiologiques...).

**Toxi-infection alimentaire collective (Tiac) :** Foyer de Tiac : survenue d'au moins deux cas similaires d'une symptomatologie, en général gastro-intestinale, dont on peut rapporter la cause à une même origine alimentaire.

**Toxine :** Substance sécrétée par le métabolisme d'un micro-organisme, susceptible de provoquer des réactions redoutables dans l'organisme où il est introduit. Ces réactions s'étendent de la simple allergie (due à la production d'anticorps) à l'empoisonnement.

**Traçabilité :** Capacité de retracer, à travers toutes les étapes de la production, de la transformation et de la distribution, le cheminement d'une denrée alimentaire, d'un aliment pour animaux, d'un animal producteur de denrées alimentaires ou d'une substance destinée à être incorporée ou susceptible d'être incorporée dans une denrée alimentaire ou un aliment pour animaux.

## V

**Valeur cible :** Critère plus contraignant qu'une limite critique, utilisé par un opérateur dans le but de réduire le risque de dépasser une limite critique.

**Validation :** Obtention de preuves que les éléments du plan HACCP sont efficaces.

**Vérification :** Application de méthodes, procédures, analyses et autres évaluations, en plus de celles utilisées pour la surveillance, afin de déterminer s'il y a conformité avec le plan HACCP.

# Liste des participants

**CGAD** – Sandrine Bize

**CPIH** – Myriam Gerbier

**Synhorcat** – Emilie Bono

**UMIH** – Clément Marot et Julie Artus