Guide de Bonnes Pratiques d'Hygiène en Pâtisserie

Réalisé par
la Confédération Nationale de la Boulangerie
et Boulangerie-Pâtisserie Française
et par
la Confédération Nationale
de la Pâtisserie-Confiserie-Chocolaterie-Glacerie de France

Validé par décision du 19 décembre 1997

SOMMAIRE

– Editorial de Jean Millet 4
– Editorial de Jean Cabut 5
– Lettre de validation 6
– Introduction au Guide de Bonnes Pratiques d'Hygiène en Pâtisserie . . . . . 7 à 11
– 30 questions pour entrer dans le guide 12

I - FICHES "BONNES PRATIQUES DE FABRICATION" 13
BPF1 - Crème pâtissière . . . . . 14 et 15
BPF2 - Eclair . . . . . 16 et 17
BPF3 - Crème anglaise . . . . . 18 et 19
BPF4 - Crème fouettée (Chantilly) . . . . . 20 à 23
BPF5 - Crème au beurre . . . . . 24 et 25
BPF6 - Meringue italienne . . . . . 26 et 27
BPF7 - Génoise . . . . . 28 et 29
BPF8 - Bavarois . . . . . 30 à 33
BPF9 - Glace . . . . . 34 à 37
BPF10 - Mayonnaise . . . . . 38 et 39
BPF11 - Sandwiches . . . . . 40 à 43

II - FICHES "OPERATIONS" 44
OP1 - Réception des matières premières 45
OP2a - Stockage en réserve sèche 46
OP2b - Stockage au laboratoire 47
OP2c - Stockage en enceinte réfrigérée 48
OP2 - Annexe - Signification des dates de consommation 49
OP3 - Cuisson 50
OP4 - Refroidissement rapide 51
OP5 - Congélation ventilée - Décongélation 52
OP6 - Assemblage des produits sensibles . . . . . 53 et 54
OP7 - Gestion des déchets et poubelles 55
OP8 - Vente - Gestion des invendus . . . . . 56 et 57
OP9 - Livraison - Transports produits finis 58
OP10 - Nettoyage et désinfection : généralités 59
OP10a - Nettoyage et désinfection : sols, murs et plafonds 60
OP10b - Plan de travail 61
OP10c - Ustensiles et machines de préparation 62
OP10d - Mains 63
OP11a - Dératisation 64
OP11b - Désinsectisation . . . . . 65 et 66

III - FICHES "MILIEU DE TRAVAIL" 67
MT1 - Locaux de fabrication 68
MT2 - Plan de travail 69
MT3 - Ustensiles et machines de préparation 70
MT4 - Hygiène corporelle . . . . . 71 et 72
MT5 - Air 73
MT6 - Eau 74

IV -FICHES “MATIERES PREMIERES” 75
MP1 - Farine, fécules, amidon/sucres et sirops 76
MP2 - Oeufs coquilles 77
MP3 - Ovoproduits 78
MP4 - Laits - crèmes - fromages - blancs 79
MP5 - Beurres 80
MP6 - Fruits 81
MP7 - Parfums, arômes, colorants 82
MP8 - Chocolats, poudre de cacao, pâte de cacao 83
MP9 - Epices et condiments 84
MP10 - Avants-produits 85
MP11 - Légumes 86
MP12 - Viandes et charcuterie 87
MP13 - Fromages 88
MP14 - Conserves et semi-conserves 89
MP15 - Produits réceptionnés congelés 90
Annexe
Présentation à la vente 91

Adresses utiles

- **Confédération Nationale de la Boulangerie et Boulangerie-Pâtisserie Française**
  27, avenue d’Eylau – 75782 Paris cedex 16
- **Confédération Nationale de la Pâtisserie-Confiserie-Chocolaterie-Glacerie de France**
  4, rue de Hanovre – 75002 Paris
- **Institut National de la Boulangerie Pâtisserie Artisanale**
  150, boulevard de l’Europe – 76000 Rouen
- **Ecole Nationale Supérieure de la Pâtisserie**
  Château de Montbarnier – 43200 Yssingeaux
- **Centre Féminin d’Etudes de la Pâtisserie**
  7, rue Saint-Nicolas – 50200 Coutances

Guide de Bonnes Pratiques d’Hygiène en Pâtisserie

Prix : 30 F

Editeur SOTAL – Société Les Talmeliers

27, avenue d’Eylau – 75782 Paris Cedex 16

Directeur de la Publication : Jean Cabut

Photogravure : MIP – Imprimeur : La Loupe Québécor

Commission paritaire des Papiers de Presse n° 57 846

Toute reproduction est interdite sans l’autorisation préalable de l’éditeur

UN OUTIL AU SERVICE DU PATISSIER

Le guide de bonnes pratiques d'hygiène en pâtisserie a pour vocation capitale d'être un outil au service du pâtissier.

Certains le considéreront peut être comme une contrainte, mais en toute chose l'effort est nécessaire pour progresser.

Tous les partenaires, administrations et organisations professionnelles qui ont participé à son élaboration, ont gardé en permanence à l'esprit la nécessité d'en faire un instrument de progrès. En effet son objectif est de vous aider dans vos démarches de recherche d'une plus grande qualité et de sécurité.

Maintenant que vous avez ce document en main, nous vous encourageons vivement à vous approprier le contenu et, de notre côté, nous prenons actuellement les moyens d'information et de formation pour vous accompagner dans l'utilisation et l'application progressive de cet outil.

Nous tenons à remercier tout particulièrement ceux qui ont travaillé à la mise en œuvre de ce document ; nous savons que cette collaboration a permis de créer ou d'intensifier des liens sur lesquels il est maintenant nécessaire de s'appuyer pour construire de nouveaux projets.

Le guide de bonnes pratiques d'hygiène en pâtisserie est un exemple concret et pratique d'action que peut mener à bien une Confédération ; en cela elle démontre son souci constant d'être la plus proche possible des artisans qu'elle représente.

Jean MILLET
Président de la Confédération
Nationale de la Pâtisserie, Confiserie,
Chocolaterie et Glacerie de France

UNE AIDE AU QUOTIDIEN

Tout d'abord que tous ceux qui ont participé à l'élaboration de ce document trouvent ici mes remerciements. C'est avec satisfaction que je tiens à souligner que ce guide résulte d'une très bonne collaboration entre les deux confédérations nationales représentatives des pâtissiers et boulangers-pâtissiers de France.

Il a également permis de développer avec les administrations de contrôle des relations constructives et de confiance qui, je le souhaite, doivent se perpétuer.

Enfin ce guide témoigne, si besoin en était, du rôle des organisations professionnelles au service de tous les professionnels qu'elles représentent.

A vous qui le découvrez, je dirai que ce guide de bonnes pratiques d'hygiène en pâtisserie a pour objet de vous aider à répondre quotidiennement aux exigences de la réglementation relative à l'hygiène en vous proposant des moyens simples et adaptés à la petite entreprise, tirés de la pratique professionnelle actuelle.

Il n'a pas pour but de révolutionner vos méthodes de fabrication mais de vous aider dans votre travail à prendre en compte en permanence des règles d'hygiène élémentaires afin de satisfaire l'attente de vos clients pour des produits sûrs et de qualité.

J. CABUT
Président de la Confédération
Nationale de la Boulangerie et
Boulangerie-Pâtisserie Française

AVIS DE VALIDATION D'UN GUIDE DE BONNES PRATIQUES HYGIENIQUES

Vu la directive 93/43/CEE du 14 juin 1993 relative à l'hygiène des denrées alimentaires ;

Vu l'avis aux professionnels de l'alimentation relatif aux guides de bonnes pratiques hygiéniques publié au Journal officiel de la République française du 24 novembre 1993 ;

Vu l'avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France (section de l'alimentation) ;

Le Conseil national de la consommation (groupe agro-alimentaire) entendu,

Le guide de bonnes pratiques hygiéniques pour l'activité d'artisan pâtissier, élaboré par la Confédération Nationale de la Boulangerie-Pâtisserie et la Confédération Nationale de la Pâtisserie est validé.

Le directeur général de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes

J. GALLOT

Le directeur général de la santé

Pr J. MENARD

Le directeur général de l'alimentation

M. GUILLOU

INTRODUCTION AU GUIDE DE BONNES PRATIQUES D'HYGIENE EN PATISSERIE

A. A qui s'adresse ce guide ?

Élaboré conjointement par la Confédération Nationale de la Pâtisserie-Confiserie-Chocolaterie-Glacerie de France et la Confédération Nationale de la Boulangerie et Boulangerie-Pâtisserie Française, le présent Guide de Bonnes Pratiques d'Hygiène en Pâtisserie s'adresse à **l'ensemble des professionnels** de ce secteur.

Son objet est de les aider à maîtriser sur le plan de l'hygiène toutes les étapes de la fabrication et de la commercialisation des articles de pâtisserie.

On entend par professionnels de la pâtisserie, les personnes qui pratiquent toutes les opérations en vue de préparer, d'élaborer, de fabriquer, de livrer et de servir à la consommation, principalement au détail, les différents articles résultant de la transformation, dans leurs laboratoires, des matières premières usuelles et produits annexes.

Par articles de pâtisserie, sont visés les produits sucrés, semi-sucrés et / ou salés fabriqués par ces professionnels, tels que, notamment, gâteaux, glaces, petits-fours sucrés ou salés, biscuits et autres desserts.

B. Pourquoi un tel document ?

Parce que les Confédérations de la Pâtisserie et de la Boulangerie-Pâtisserie ont décidé de répondre aux préoccupations et aux réalités professionnelles des entreprises.

En effet, la réglementation sur l'hygiène alimentaire a évolué en raison notamment de la mise en place de l'Union Européenne (1) .

Aujourd'hui, les professionnels ont la responsabilité de déterminer les sources de dangers éventuels de leur activité au regard de la sécurité alimentaire, de définir et mettre en œuvre les moyens de maîtrise (solutions) adaptés à leur spécificité d'activité et de structure et d'en contrôler l'efficacité par l'établissement d'éléments de surveillance.

Telle est la raison du présent Guide de Bonnes Pratiques d'Hygiène en Pâtisserie (G.B.P.H.).

C. Quels sont les risques sanitaires en pâtisserie ?

1. Risques microbiens.

Les risques microbiens existent pour les pâtisseries à base de crème chantilly, crème pâtissière, crème au beurre et crème ganache, ainsi que pour les glaces. Ces produits présentent en effet un milieu favorable pour le développement de diverses bactéries qui peuvent être dangereuses pour la santé humaine (souches entérotoxiques d'Escherichia coli, Salmonella, Shigella et Staphylococcus aureus).

Les tartes et les mousses aux fruits, quant à elles, peuvent être contaminées par les levures, les moisissures et la flore lactique. Si ces micro-organismes altèrent les aliments aux niveaux visuel et gustatif, ils ne sont généralement pas responsables de maladies graves chez l'homme.

---

(1) L'activité des Pâtissiers et Boulangers-Pâtissiers de France relève maintenant des textes français de transcription de la Directive 93/43 CEE relative à l'hygiène des denrées alimentaires.

Par contre, le risque microbien est faible pour les produits peu riches en eau tels que les biscuits, les meringues et les petits-fours sucrés ou salés.

2. Présence de corps étrangers
Il faut veiller à éviter la présence de corps étrangers dans les produits de pâtisserie, tels que les résidus d'emballage...

D. Comment ces risques ont-ils été analysés dans ce guide ?

Les risques sanitaires ont été répartis en trois catégories : **contamination**, **multiplication**, **survie**.

Contamination : cette rubrique englobe la contamination initiale (présence de micro-organismes dans les matières premières et produits livrés) ainsi que la contamination secondaire (apport de micro-organismes au cours du stockage, de la fabrication, des manipulations, etc.).

Multiplication : il s'agit de l'augmentation du nombre de micro-organismes présents dans le produit, suite à une rupture de la chaîne du froid ou à un refroidissement mal conduit.

Survie : ce phénomène résulte d'une cuisson insuffisante, c'est-à-dire d'un non-respect des critères du couple temps/température nécessaire pour garantir l'assainissement d'un produit.

E. Comment est composé ce guide ?

Il est nécessaire en tout premier lieu de comprendre comment il a été construit.
Plusieurs étapes ont été accomplies :

– Dans un premier temps, une liste exhaustive des produits de pâtisserie a été dressée.

– Puis, ces produits ont été regroupés en familles. Une classification répondant à la logique professionnelle a été retenue, s'appuyant, d'une part, sur la liste des familles des bases (ex. : crèmes) et, d'autre part, sur des produits finis issus de leur assemblage.

– Ensuite, des diagrammes très schématiques de fabrication de ces bases et produits ont été réalisés. Soixante-treize diagrammes de fabrication ont été établis. Ils représentent toutes les fabrications possibles en pâtisserie. Cependant, de nombreuses opérations étant communes (ex. : cuisson), les soixante-treize fabrications ont pu être réduites à onze diagrammes-types. Leur but est de permettre à chaque professionnel, pâtissier ou boulanger-pâtissier, de retrouver son propre mode de travail.

– Sur chacun des diagrammes, ont été identifiées les étapes à maîtriser absolument dans le cadre de la fabrication concernée. Ces étapes ont été identifiées par un @.

– Mais, trouver des solutions pour chaque étape de chaque diagramme, aurait été fastidieux et répétitif.

C'est pourquoi, il a été choisi de traiter :

– les **dangers**,

– les **moyens de maîtrise,**

– et les éléments de **gestion** de la surveillance des moyens mis en œuvre,

sous la forme de fiches.

Ces fiches sont classées en :

– Fiches « Bonnes Pratiques de Fabrication », de couleur verte.

– Fiches « Opérations », de couleur jaune.

– Fiches « Milieu de travail », de couleur bleue.

– Fiches « Matières premières, de couleur rose.

Fiches “Bonnes Pratiques de Fabrication”, *de couleur verte*

A chacune de ces fiches, dans lesquelles on retrouve les fabrications les plus sensibles et les plus fréquentes en pâtisserie, est associé le diagramme de fabrication correspondant sur lequel sont visualisés les points à maîtriser ou "CCP".

Quatre colonnes apparaissent :

1. La colonne "CCP" est le point particulièrement délicat que le professionnel doit maîtriser.

2. La colonne "Dangers" indique, pour chaque CCP, les raisons pour lesquelles ce point à maîtriser est source de danger s'il n'est pas maîtrisé.

3. La colonne "Moyens de maîtrise" liste les solutions proposées pour diminuer, voire supprimer, les points critiques.

4. La colonne "Eléments de gestion" propose au professionnel des éléments simples (voir encadré ci-après) qui lui permettront de s'assurer de la bonne mise en œuvre des moyens de maîtrise retenus.

Important : les recommandations proposées en matière de durée de conservation des produits dans la colonne "Moyens de maîtrise" ne sont que des valeurs indicatives. Elles sont le résultat de la mise en pratique des dispositions décrites dans le guide. Elles n'incluent pas des éventuelles périodes de stockage au froid négatif (≤ – 18°C) ou sous vide, des produits finis ou de leur base.

Le professionnel qui choisit de mettre en œuvre les moyens de maîtrise présentés dans ce guide peut donc appliquer ces durées de conservation sans obligation de les valider par des contrôles microbiologiques.

Le professionnel qui choisit de mettre en place ses propres moyens de maîtrise devra valider ses paramètres de conservation par des contrôles microbiologiques effectués sur ses produits.

Autres fiches

Il s'agit des fiches :

- “Opérations”, *de couleur jaune*
- “Milieu de travail” (locaux, hygiène du personnel, etc.), *de couleur bleue*
- “Matières premières”, *de couleur rose*.

Ces fiches ne comportent pas de colonne CCP car chacune d'elles représente un point particulièrement délicat que le professionnel doit maîtriser. Ces opérations peuvent, en effet, favoriser la contamination et /ou la multiplication et la survie microbienne.

Eléments de gestion de la surveillance des moyens de maîtrise mis en œuvre

Ces éléments de gestion sont : des *procédures* d'aide à la mise en place de moyens de maîtrise (affiches de sensibilisation, protocole de nettoyage et désinfection, etc.), ou bien des *moyens de contrôle simples* (contrôle visuel, utilisation d'un thermomètre pour la cuisson, etc.) pour s'assurer que les points délicats ou "CCP" sont bien maîtrisés.

Ils sont identifiés par de petits dessins ou pictogrammes dans une colonne appelée "**gestion**" dans les fiches. Les pictogrammes utilisés sont au nombre de huit. Leur signification est décrite dans le tableau ci-après.

PICTOGRAMMES	SIGNIFICATION
	**Contrôle visuel par l'opérateur**: - de l'utilisation effective des moyens de gestion de la surveillance mis en place, - des DLC/DLUO des matières premières réceptionnées, - de la protection des blessures, - de l'approvisionnement suffisant en papier hygiénique, savon, produits d'entretien, - de l'absence visible de nuisibles ou de leurs déjections, etc.
	**Affiches de sensibilisation à l'hygiène** : "Pensez à vous laver les mains à la sortie des toilettes" "Comment se laver correctement les mains", etc.
	**Protocole de nettoyage et désinfection (voir fiches OP10a à OP10d pour modèles) :** - des machines, - des plans de travail, - des ustensiles. (comment faire, à quelle fréquence, personne responsable)
	**Utilisation d'un thermomètre ou d'une sonde en état de fonctionnement :** - pour les enceintes de froid (stockage et mise en vente) où il (elle) doit être bien visible, - pour la cuisson et le refroidissement.
	**Utilisation d'un minuteur ou d'une pendule :** - pour les temps de cuisson et de refroidissement.
	**Utilisation d'un classeur de rangement et d'enregistrement :** - pour les notices d'utilisation des produits d'entretien et du matériel, - pour les coordonnées des fournisseurs, - pour les attestations de stage de formation continue, - pour les contrats de maintenance, - pour les compte-rendus de visites techniques et officielles, etc.
	**Utilisation d'un système de gestion :** - stock de matières premières et de produits finis. (organisation du rangement, pastilles de couleur, tableau, etc.)
	**Stages de formation à suivre par les professionnels :** - pour la maîtrise de l'hygiène, etc.

F. Comment interpréter certains termes ?

1. “de préférence”, “préférable”.

exemple :
- “utiliser *de préférence* une machine à Chantilly entièrement démontable”,
- “il est *préférable* de stocker la Chantilly et les gâteaux à base de Chantilly dans des bacs couverts pour les protéger des contaminations”.

Les termes “de préférence”, “préférable” signifient que le moyen de maîtrise proposé permet d'assurer une sécurité maximale par rapport au danger correspondant. Cependant, dans certaines conditions, d'autres moyens de maîtrise sont aussi bien adaptés, comme :
- l'utilisation d'une machine à Chantilly non entièrement démontable, si le processus de nettoyage/désinfection est totalement maîtrisé,
- le stockage de la Chantilly et des gâteaux à base de Chantilly hors bacs, si l'enceinte de stockage est suffisamment compartimentée pour ne pas stocker simultanément des produits d'origine différente (produits crus, semi-finis, etc.).

2. “très rapidement”, “dans les délais les plus courts possibles” et “le plus tôt possible”.

exemple :
- “dès l'assemblage, transférer les produits sensibles *le plus rapidement possible* en enceinte réfrigérée”.

Les termes “très rapidement”, “dans les délais les plus courts possibles” et “le plus tôt possible” mobilisent sur le fait que la multiplication microbienne au sein d'un produit sensible par exemple, sera d'autant plus faible que l'opérateur veillera à le transférer immédiatement en enceinte réfrigérée. Dans le cas contraire, la charge microbienne pourrait s’élever à un niveau inacceptable pour la santé du consommateur.

30 QUESTIONS POUR ENTRER DANS LE GUIDE

Ces 30 questions “alphabétiques” vous aideront à faire connaissance avec le guide.

				Réponse page
A	comme	**Assemblage**	Où doit-on assembler les produits sensibles ?	68
B	comme	**Bavarois**	Comment stériliser le petit matériel lors de sa fabrication ?	31
C	comme	**Crème**	Faut-il filmer la crème pâtissière ?	15
			Comment pasteuriser efficacement la crème anglaise ?	19
			Puis-je fabriquer de la Chantilly avec de la crème crue ?	21
			Pourquoi faut-il éliminer le premier jet de la machine à Chantilly ?	23
D	comme	**Décongélation**	Puis-je utiliser le micro-ondes pour décongeler ?	52
E	comme	**Eau**	Peut-on utiliser l'eau de dégivrage pour la plonge ?	74
F	comme	**Fruits**	Faut-il les rincer avant leur utilisation ?	81
G	comme	**Gants**	Quand faut-il en porter ?	71
H	comme	**Heures**	Puis-je garder ma montre au laboratoire ?	71
I	comme	**Informations**	La DLC et la DLUO sont-elles des informations obligatoires ?	49
J	comme	**Jetables**	L'utilisation de poches jetables est-elle obligatoire ?	17
L	comme	**Lavage**	Quel savon utiliser pour le lavage des mains ?	63
			Comment bien laver une salade crue ?	86
M	comme	**Mix**	Quelles sont les conditions de maturation d'un mix ?	37
N	comme	**Nettoyage**	Comment distinguer nettoyage et désinfection ?	59
			Quelle est la fréquence de nettoyage d'une enceinte réfrigérée ?	48
O	comme	**Oeufs**	Est-ce bien de corner les œufs ?	77
			Dois-je nettoyer les œufs ?	77
			Puis-je utiliser les œufs fêlés ?	77
			Les œufs offrent-ils moins de sécurité que les ovoproduits ?	78
P	comme	**Précautions**	Quelles sont les précautions à prendre à la réception des matières premières ?	45
R	comme	**Refroidissement**	Pourquoi pratiquer le refroidissement rapide ?	51
S	comme	**Stockage**	Puis-je stocker à même le sol ou contre le mur ?	46
			Comment stocker sans rompre la chaîne du froid ?	48
T	comme	**Température**	A quelle température dois-je maintenir la mayonnaise ?	39
			Quelle température ne doit pas dépasser la vitrine de vente ?	57 et 91
U	comme	**Utilisation**	Puis-je utiliser, en le complétant, un fond de nappage déjà employé ?	85
V	comme	**Vitrine**	Les sandwiches doivent-ils être exposés en vitrine réfrigérée ?	43

FICHES DE BONNES PRATIQUES DE FABRICATION

CREME PATISSIERE

Farine	Sucre	Œufs	Beurre	Lait cru	Eau	Parfum
Fécule		Ovoproduits		UHT/ Pasteurisé		
Poudre à crème				Poudre de lait		

STOCKAGE

↓

DESTOCKAGE

MILIEU DE TRAVAIL @1

- **PLAN DE TRAVAIL**
- **HYGIENE CORPORELLE**
- **MATERIEL**
- **LOCAUX**

↓

PREPARATION DES MATIERES PREMIERES

Farine :	**Sucre :**	**Beurre MG :**	**Lait :**	**Pdre à crème :**
tempérage tamisage pesée	pesée	tempérage pesée	tempérage pesée	tempérage tamisage
Œufs :	**Ovoproduits**			
	liquide :	**poudre :**		
tempérage cassage pesée	tempérage pesée	pesée		

↓

EBULLITION DU LAIT

MELANGES

Mélange au fouet
du lait et des œufs
sucre, farine, fécule

↓

CUISSON @2

Verser le mélange dans le lait bouillant

Porter la masse totale à ébullition par agitation

(Hors du feu ajouter le beurre)

↓

REFROIDISSEMENT @3

Verser sur plaque inox stérilisée

Filmer au contact

Refroidir au surgélateur ou au conservateur

↓

CONSERVATION @4

OU

UTILISATION DIRECTE @5

BONNES PRATIQUES DE FABRICATION DE LA CREME PATISSIERE

BPF1

CCP	DANGERS	MOYENS DE MAITRISE	GESTION
1 Milieu de travail	*Zone du local :* contamination par les déplacements d'air (fenêtres ouvertes...). *Plan de travail :* contamination des produits par les souillures (autres produits, épluchures, emballages, air, éclaboussures…) *Ustensiles et machines :* les principales contaminations surviennent lors de l'assemblage et de la conservation. *Hygiène corporelle :* contamination lors du transvasement de la crème après cuisson pour son refroidissement et de son utilisation ultérieure	Après la cuisson, effectuer les manipulations de la crème pâtissière à un emplacement distinct, bien protégé. Nettoyer et désinfecter soigneusement le plan de travail avant d'y apporter les produits et le matériel. Nettoyer et désinfecter *(fiche OP10 c).* Entretenir le matériel. Réserver cette fabrication à un manipulateur en bonne santé, à la tenue vestimentaire propre et à l'hygiène satisfaisante (se laver les mains avant manipulation). *(fiche OP10d).*	  
2 Cuisson	Pasteurisation insuffisante (temps ou température insuffisants).	Maintenir la masse totale à l'ébullition pendant 1 minute 30 minimum.	
3 Refroidissement	Recontamination après cuisson. Multiplication due à un refroidissement trop lent.	Après cuisson, manipuler impérativement la crème pâtissière dans des conditions de travail maîtrisées, c'est-à-dire en respectant tous les points des fiches : *Locaux, Plan de travail, Ustensiles et matériels, Hygiène corporelle.* *(= CCP 1: milieu de travail).* Refroidir rapidement *(fiche OP4).*	
4 Conservation	Contamination croisée au stockage. Mauvais fonctionnement des appareils de froid.	Assurer une protection de la crème par filmage sur le produit. Contrôler les cycles de dégivrage (entretien du matériel, fiche OP10c , voir notice d'utilisation du matériel).	
5 Utilisation directe	Multiplication : séjour prolongé à température ambiante non filmé (plus de 4 - 5 heures). Contamination : si le produit est non couvert. Utilisation d'un ustensile mal désinfecté (corne, poche...).	Remiser immédiatement après utilisation au froid positif la quantité restante (+4°C). Filmer systématiquement la crème pâtissière en cours d'utilisation. N'utiliser que du matériel nettoyé et désinfecté *(fiche OP10c).* Les gâteaux à base de crème pâtissière confectionnée selon les pratiques décrites dans cette fiche, peuvent être commercialisés dans les 4 jours suivant la fabrication de cette base *(fiche OP8).*	 

ECLAIR

@1 Coque de pâte à choux	Cacao pâte	Alcool
@1 Crème pâtissière	@1Essence de café	
Fondant parfumé	@1Praliné	

STOCKAGE

↓

DESTOCKAGE

↓

PREPARATION DES MATIERES PREMIERES

MILIEU DE TRAVAIL @2

- **PLAN DE TRAVAIL**
- **HYGIENE CORPORELLE**
- **MATERIEL**
- **LOCAUX**

Coque de pâte à choux : décongeler éventuellement	**Fondant :** réchauffer à 30°C	**Essence de café**

↓

AROMATISATION DE LA CREME PATISSIERE

Ajout du parfum à froid **OU** Ajout du parfum à chaud

Mélange au fouet ou au batteur

↓

GARNISSAGE @3

Percer ou fendre au couteau la coque

Remplir de crème pâtissière à la poche ou à la spatule

↓

DECORATION

Réchauffer le fondant au bain-marie ou micro-ondes

Plonger l'éclair au 1/3 ou mettre le fondant à la spatule

Lisser les bords à la spatule ou au doigt

↓

STOCKAGE @4 **OU** MISE EN VENTE @4

BONNES PRATIQUES DE FABRICATION DE L'ECLAIR

BPF2

CCP	DANGERS	MOYENS DE MAITRISE	GESTION
1 Matières premières et Bases	Contamination de l'éclair lors de l'ajout du parfum à la crème pâtissière. Risque d'altération des parfums entamés (présence d'air). Mauvaise fabrication et/ou stockage des bases (coques, crème pâtissière) ou décors.	Utiliser un bec verseur pour éviter de doser au doigt. Stocker les matières premières (essences, arômes, parfums) à l'abri de la lumière et au frais (sauf les produits alcoolisés). Maîtriser la fabrication des bases *(fiches BPF1 et BPF5)* et leur stockage *(fiche OP2).*	
2 Milieu de travail	*Zone du local :* contamination par les déplacements d'air (fenêtres ouvertes...). *Plan de travail :* contamination des produits par les souillures (épluchures, emballages, air, éclaboussures…). *Ustensiles et machines :* les principales contaminations surviennent lors de l'assemblage et de la conservation. *Hygiène corporelle :* contamination: lors de ces manipulations	Effectuer les manipulations de produit à base de crème pâtissière à un emplacement distinct, bien protégé. Nettoyer et désinfecter soigneusement le plan de travail avant d'y apporter les produits et le matériel. Nettoyer et désinfecter *(fiche OP10 c).* Entretenir le matériel. Réserver cette fabrication à un manipulateur en bonne santé, à la tenue vestimentaire propre et à l'hygiène satisfaisante (se laver les mains avant manipulation) *(fiche OP10d).*	  
3 Garnissage et décoration	Hygiène corporelle : contamination : lors du remplissage de la poche (pour fourrage et décor), lors du dépôt du fondant sur la coque de l'éclair. Multiplication microbienne dans le fondant par incorporation involontaire de crème pâtissière.	Prendre des poches bien désinfectées ou jetables *(fiche OP10c).* Maîtriser l'hygiène corporelle *(fiches MT4 et OP10d).* Stocker la casserole de fondant au froid positif (+4°C).	 
4 Stockage et mise en vente	Multiplication microbienne si le produit reste trop longtemps à température ambiante (produits sur l'échelle de pâtisserie). Mauvaise hygiène corporelle.	Mettre les produits au froid positif immédiatement après fabrication (+4°C). Mettre les produits en vitrine réfrigérée au magasin (+6°C) en adaptant la quantité présentée aux besoins. Servir les produits aux clients avec un instrument *(fiches OP8 et OP10d).*	

CREME ANGLAISE

Sucre	Œufs	Lait	Eau	Chocolat	@1 Parfum	Fruits	Alcool
	Ovoproduits					Café	@1 Vanille
							Praliné

STOCKAGE

↓

DESTOCKAGE

↓

PREPARATION DES MATIERES PREMIERES

MILIEU DE TRAVAIL @2

- **PLAN DE TRAVAIL**
- **HYGIENE CORPORELLE**
- **MATERIEL**
- **LOCAUX**

	Sucre : pesée		**Lait :** tempérage pesée
Œufs : tempérage cassage pesée	**Ovoproduits** **liquide :** tempérage pesée	**poudre :** pesée	

↓

EBULLITION DU LAIT — Incorporation de la gousse de vanille

↓

MELANGE

– Manuel
– Mécanique

Blanchiment d'un mélange jaune-sucre

Incorporation de parfum

Incorporation au lait

↓

CUISSON @3

Remise au feu

Cuisson à la nappe ou à l'aide d'un thermomètre

↓

REFROIDISSEMENT @4

Incorporation du parfum alcoolisé

Chinoiser

Mise au frais

↓

STOCKAGE @5

OU

UTILISATION DIRECTE @6

BONNES PRATIQUES DE FABRICATION DE LA CREME ANGLAISE

BPF3

CCP	DANGERS	MOYENS DE MAITRISE	GESTION
1 Matières premières	Contamination de la crème anglaise lors de l'ajout du parfum dosé au doigt. Risque d'altération des parfums entamés (présence d'air).	Utiliser un bec verseur. Stocker les matières premières (essences, arômes, parfums) à l'abri de la lumière et au frais (sauf les produits alcoolisés).	
2 Milieu de travail	*Zone du local :* contamination par les déplacements d'air (fenêtres ouvertes...). *Plan de travail :* contamination des produits par les souillures (épluchures, emballages, air, éclaboussures…). *Ustensiles et machines :* les principales contaminations surviennent lors de l'assemblage et de la conservation. *Hygiène corporelle :* contamination : lors du transvasement de la crème après cuisson pour son refroidissement et de son utilisation ultérieure.	Après la cuisson, effectuer les manipulations de la crème à un emplacement distinct, bien protégé. Nettoyer et désinfecter soigneusement le plan de travail avant d'y apporter les produits et le matériel. Nettoyer et désinfecter *(fiche OP10 c)*. Entretenir le matériel. Réserver cette fabrication à un manipulateur en bonne santé, à la tenue vestimentaire propre et à l'hygiène satisfaisante (se laver les mains avant manipulation). *(fiche OP10d).*	  
3 Cuisson	Une cuisson insuffisamment longue de la crème ne permet pas une pasteurisation efficace. Danger de contamination de la crème par les doigts lors du test de cuisson à la nappe	Cuire à la nappe, ou bien maintenir la masse totale à 83°C pendant 1 minute au minimum, ou bien atteindre une température à coeur de 85°C.	
4 Refroidissement	Recontamination après cuisson. Multiplication par refroidissement trop lent.	Après cuisson, manipuler impérativement la crème dans des conditions de travail maîtrisées, c'est-à-dire en respectant tous les points des fiches : *Locaux, Plan de travail, Ustensiles et matériels, Hygiène corporelle.* Refroidir rapidement *(fiche OP4).*	
5 Stockage	Contamination et multiplication : si produit non couvert et non remisé au froid.	Remiser systématiquement couvert, au froid (+4°C).	
6 Utilisation directe	Contamination et multiplication : si produit non couvert et non remisé au froid.	Remiser systématiquement couvert, au froid (+4°C). Les gâteaux à base de crème anglaise confectionnée selon les pratiques décrites dans cette fiche, peuvent être commercialisés dans les 2 jours suivant la fabrication de cette base *(voir (fiche OP8).*	 

CREME FOUETTEE (CHANTILLY)

Sucre	@1 Crème épaisse ou fleurette ou UHT	@1 Parfum
	@1 Lait	

STOCKAGE

DESTOCKAGE

PREPARATION DES MATIERES PREMIERES

MILIEU DE TRAVAIL @2

- **PLAN DE TRAVAIL**
- **HYGIENE CORPORELLE**
- **MATERIEL**
- **LOCAUX**

Sucre :	**Lait :**	**Crème :**
pesée	tempérage pesée	tempérage pesée

BATTAGE CREME FRAICHE @3

– Manuel
– Mécanique

Détendre
la crème épaisse suivant besoin
au lait, à l'eau ou au sirop

(INCORPORATION DU SUCRE)

PARFUMER

UTILISATION DIRECTE @4

BONNES PRATIQUES DE FABRICATION DE LA CREME FOUETTEE (CHANTILLY)

BPF4

Cette fiche concerne également la crème Chantilly

Conseil : Ne préparer que la quantité nécessaire à une utilisation immédiate.

CCP	DANGERS	MOYENS DE MAITRISE	GESTION
1 Matières premières : crèmes	Contamination : si le produit est déjà entamé. Multiplication : si la crème est stockée dans de mauvaises conditions (à température ambiante, conservation trop longue au réfrigérateur ou si le réfrigérateur fonctionne mal).	N'utiliser que la quantité nécessaire, le reliquat devant être utilisé le plus rapidement possible ou réservé aux fabrications de produits cuits. Maintenir au froid positif à température +6°c. Entretenir le matériel. La crème crue est interdite pour la fabrication de Chantilly. Respecter les DLC.	  
Parfum	Contamination : si le produit est déjà entamé. Multiplication : si le lait est stocké dans de mauvaises conditions (à température ambiante, conservation trop longue au réfrigérateur ou si le réfrigérateur fonctionne mal). Contamination de la crème lors de l'ajout du parfum. Risque d'altération des parfums entamés (présence d'air).	Maintenir au froid positif à température +6°c. Entretenir le matériel. Porter le lait cru à ébullition. Respecter les DLC. Utiliser un bec verseur ou un bouchon doseur. Stocker les matières premières (essences, arômes, parfums) à l'abri de la lumière et au frais (sauf les produits alcoolisés)	  
2 Milieu de travail	*Zone du local :* contamination par les déplacements d'air (fenêtres ouvertes...). *Plan de travail :* contamination des produits par les souillures (épluchures, emballages, air, éclaboussures…) *Ustensiles et machines :* les principales contaminations surviennent lors de l'assemblage et de la conservation. *Hygiène corporelle :* lors des manipulations de la crème, les mains, les cheveux, les vêtements peuvent être une source de souillure.	Effectuer la fabrication et l'utilisation de la crème à un emplacement distinct, bien protégé. Nettoyer et désinfecter soigneusement le plan de travail avant d'y apporter les produits et le matériel. Nettoyer et désinfecter *(fiche OP10 c).* Entretenir le matériel Réserver cette fabrication à un manipulateur en bonne santé, à la tenue vestimentaire propre et à l'hygiène satisfaisante (se laver les mains avant manipulation). *(fiche OP10d).*	  

CREME FOUETTEE (CHANTILLY)

Sucre	@1 Crème épaisse ou fleurette ou UHT	@1 Parfum
	@1 Lait	

STOCKAGE

↓

DESTOCKAGE

↓

PREPARATION DES MATIERES PREMIERES

MILIEU DE TRAVAIL @2

- **PLAN DE TRAVAIL**
- **HYGIENE CORPORELLE**
- **MATERIEL**
- **LOCAUX**

Sucre : pesée	**Lait :** tempérage pesée	**Crème :** tempérage pesée

↓

BATTAGE CREME FRAICHE @3

– Manuel
– Mécanique

Détendre
la crème épaisse suivant besoin
au lait, à l'eau ou au sirop

↓

(INCORPORATION DU SUCRE)

↓

PARFUMER

↓

UTILISATION DIRECTE @4

BONNES PRATIQUES DE FABRICATION DE LA CREME FOUETTEE (CHANTILLY) suite

BPF4

CCP	DANGERS	MOYENS DE MAITRISE	GESTION
3 Battage	Machines et ustensiles souillés.	Utiliser un matériel correctement nettoyé et désinfecté	
	Travail dans un environnement souillé : épluchures de pommes, courant d'air...	Réserver une zone de fabrication la plus propre possible (loin du four, des fenêtres..).	
	Batteur mélangeur	Réserver une zone de fabrication la plus propre possible (loin du four, des fenêtres..).	
		Veiller à la propreté de la tête du batteur, du rotor... (zone d'éclaboussures)	
	Aérobatteur	Démonter périodiquement la soufflerie avant de la nettoyer.	
	Machine à Chantilly	Avant chaque utilisation : désinfecter en respectant la notice d'emploi du produit utilisé (température, temps de contact, dosage).	
		Tous les soirs : vider, rincer à l'eau et nettoyer la machine à l'aide d'un dégraissant efficace.	
		Utiliser de préférence du matériel entièrement démontable.	
4 Utilisation	Le premier jet de crème Chantilly est contaminé car l'orifice d'évacuation n'est pas réfrigéré et peut contenir des poussières. Contamination par l'air ambiant si la crème est non couverte.	Éliminer le premier jet.	
		Filmer le récipient et le mettre au froid positif ≤ +4°c.	
	Contamination due aux poches, douilles, cornes mal nettoyées ou désinfectées.	Prendre des poches bien désinfectées ou jetables. Nettoyer et désinfecter efficacement les autres ustensiles *(fiche OP10c).*	
	Contamination et/ou risque de multiplication de germes si le temps d'attente à température ambiante est trop important.	Dès la fin de la fabrication, conserver la Chantilly et les gâteaux à base de Chantilly dans une enceinte réfrigérée. Il est préférable de les stocker dans des bacs couverts pour les protéger des contaminations.	
		Les gâteaux , à base de crème fouettée confectionnée selon les pratiques décrites dans cette fiche, peuvent être commercialisés dans les 5 jours suivant la fabrication de cette base.	
		Ceux, à base de crème Chantilly confectionnée selon les pratiques décrites dans cette fiche, peuvent être commercialisés dans les 2 jours suivant la fabrication de cette base. *(fiche OP8).*	

CREME AU BEURRE (au sucre cuit et œuf entier)

Sucre	@1 Œufs	@1Beurre	Lait	Eau	@1 Parfum
	@1 Ovoproduits				
		Corps gras			

STOCKAGE

↓

DESTOCKAGE

↓

PREPARATION DES MATIERES PREMIERES

MILIEU DE TRAVAIL @2

- **PLAN DE TRAVAIL**
- **HYGIENE CORPORELLE**
- **MATERIEL**
- **LOCAUX**

	Sucre : pesée	**Beurre MG :** tempérage pesée	**Lait :** tempérage pesée
Œufs : tempérage cassage pesée	**Ovoproduits** **liquide :** tempérage pesée	**poudre :** pesée	

↓

CUISSON DU SUCRE

Cuisson d'un mélange eau-sucre

↓

MELANGE SUCRE-ŒUFS

– Manuel
– Mécanique

Battre les œufs au fouet

Verser le sirop de sucre

Fouetter

Refroidir

↓

MELANGE (SUCRE-ŒUFS) - BEURRE

Pommader du beurre

Incorporer à l'appareil sucre-œufs

Battre

↓

PARFUMER

↓

STOCKAGE @3

OU

UTILISATION DIRECTE @4

BONNES PRATIQUES DE FABRICATION DE LA CREME AU BEURRE

BPF5

CCP	DANGERS	MOYENS DE MAITRISE	GESTION
1 Matières premières Beurre *(fiche MP3)*	Contamination : par des poussières.	Utiliser la totalité du conditionnement ou protéger la quantité restante par le conditionnement d'origine.	
Œufs *(fiche MP2)*	Contamination de l'œuf, lors du cassage, par les doigts soullés par la coquille.	Ne pas utiliser d'œufs fêlés ou souillés, ne pas laver ou corner les œufs.	
	Risque de souiller les autres ingrédients après le cassage.	Se nettoyer les mains après le cassage.	
Parfum	Contamination de la crème lors de l'ajout du parfum. Risque d'altération des parfums entamés (présence d'air).	Utiliser un bec verseur ou un bouchon doseur. Stocker les matières premières (essences, arômes, parfums) à l'abri de la lumière et au frais (sauf les produits alcoolisés).	
2 Milieu de travail	*Zone du local :* contamination par les déplacements d'air (fenêtres ouvertes...).	Effectuer la fabrication et l'utilisation de la crème à un emplacement distinct, bien protégé.	
	Plan de travail : contamination des produits par les souillures (épluchures, emballages, air, éclaboussures…)	Nettoyer et désinfecter soigneusement le plan de travail avant d'y apporter les produits et le matériel.	
	Ustensiles et machines : Les principales contaminations surviennent lors de l'assemblage et de la conservation.	Nettoyer et désinfecter *(fiche OP10 c).* Entretenir le matériel.	
	Hygiène corporelle : lors des manipulations de la crème, les mains, les cheveux, les vêtements peuvent être une source de souillure	Réserver cette fabrication à un manipulateur en bonne santé, à la tenue vestimentaire propre et à l'hygiène satisfaisante (se laver les mains avant manipulation). *(fiche OP10d).*	
3 Stockage	Contamination et multiplication possible si produit non couvert.	Remiser systématiquement couvert ou filmé.	
4 Utilisation	Les cycles réchauffage et refroidissement du produit (utilisation partielle puis stockage au froid de la quantité restante) nuisent à la fois aux qualités organoleptiques et hygiéniques de la crème au beurre.	Ne sortir du réfrigérateur que la quantité nécessaire.	
	Contamination par le petit matériel.	Nettoyer et désinfecter *(fiche OP10c).*	
		Les gâteaux à base de crème au beurre confectionnée selon les pratiques décrites dans cette fiche, peuvent être commercialisés dans les 15 jours suivant la fabrication de cette base *(fiche OP8).*	

MERINGUE ITALIENNE

Sucre	Œufs @1		Eau	Parfum
Glucose	Ovoproduits @1		Sel	Colorant
S inverti	Blancs @1	Corps gras		Cacao

STOCKAGE

↓

DESTOCKAGE

↓

PREPARATION DES MATIERES PREMIERES

MILIEU DE TRAVAIL @2

- **PLAN DE TRAVAIL**
- **HYGIENE CORPORELLE**
- **MATERIEL**
- **LOCAUX**

	Sucre : pesée	
Œufs : tempérage, cassage, séparation, pesée	**Ovoproduits** — **liquide :** tempérage, pesée	**poudre :** pesée

↓

CUISSON DU SUCRE

- Mélange sucre et eau
- Mise au feu
- Ecumer le sucre
- Cuire au petit ou gros boulé

↓

BATTAGE DES BLANCS

- Montage des blancs
- Incorporation du sirop au fouet

↓

UTILISATION DIRECTE

BONNES PRATIQUES DE FABRICATION DE LA MERINGUE ITALIENNE

BPF6

Rappel : Le versement de sucre cuit sur des blancs ou des jaunes n'assure aucune pasteurisation du mélange.

CCP	DANGERS	MOYENS DE MAITRISE	GESTION
1 Matières premières Œufs et blancs *(fiche MP2)*	Une coquille fêlée ou nettoyée (retrait de la cuticule, film protecteur de la coquille), permet le passage de germes à l'intérieur de l'œuf. Le contenu de l'œuf peut être contaminé par les doigts. La clarifieuse, qui sépare les jaunes des blancs peut être une source de contamination (de nombreux germes ont pu se développer depuis sa dernière utilisation). Lors de la conservation des blancs, il y a danger de multiplication.	Ne jamais utiliser d'œufs fêlés (sauf pour les pâtes cuites). Ne jamais nettoyer les œufs. Se nettoyer les mains avant et après le cassage des œufs. Ne pas pratiquer le cornage Nettoyer et désinfecter efficacement la clarifieuse avant et après son utilisation. N'utiliser que des blancs fraîchement clarifiés.	  
2 Milieu de travail	*Zone du local :* contamination par les déplacements d'air (fenêtres ouvertes…). *Plan de travail :* contamination des produits par les souillures (épluchures, emballages, air, éclaboussures…). *Ustensiles et machines :* les principales contaminations surviennent lors de l'assemblage et de la conservation. *Hygiène corporelle :* lors des manipulations de la meringue, les mains, les cheveux, les vêtements peuvent être une source de souillure.	Effectuer la fabrication et l'utilisation de la meringue à un emplacement distinct, bien protégé. Nettoyer et désinfecter soigneusement le plan de travail avant d'y apporter les produits et le matériel. Nettoyer et désinfecter *(fiche OP10c).* Entretenir le matériel. Réserver cette fabrication à un manipulateur en bonne santé, à la tenue vestimentaire propre et à l'hygiène satisfaisante (se laver les mains avant manipulation). *(fiche OP10d).* Les produits dans lesquels la meringue italienne est confectionnée selon les pratiques décrites dans cette fiche peuvent être commercialisés dans les 5 jours suivant la fabrication de cette base *(fiche OP8).*	  

GENOISE AMANDES

Farine	Sucre	Œufs	Beurre	L. Chimique		Parfum	Amandes
		Ovoproduits	Huile		Sel		Noix
			Corps gras				Cacao

STOCKAGE

DESTOCKAGE

PREPARATION DES MATIERES PREMIERES

MILIEU DE TRAVAIL

- **PLAN DE TRAVAIL**
- **HYGIENE CORPORELLE**
- **MATERIEL**
- **LOCAUX**

Farine :	**Sucre :**	**Beurre MG :**
tempérage pesée	 pesée	pesée fusion

Œufs :	**Ovoproduits**	
	liquide :	**poudre :**
tempérage cassage séparation pesée	tempérage pesée	 pesée

BATTAGE

- Montage des œufs et du sucre au feu doux ou bain-marie
- Refroidissement au fouet
  - Manuel
  - Mécanique
- Ajout des amandes, noix, noisettes, cacao en poudre...
- Incorporation de la farine
- Incorporation du beurre fondu

EMMOULAGE

- Graissage et farinage des moules
- Remplissage à la louche ou à la corne

CUISSON @1

RESSUAGE

STOCKAGE @2 **OU** CONGELATION @3 **OU** UTILISATION DIRECTE

BONNES PRATIQUES DE FABRICATION DE LA GENOISE

BPF7

CCP	DANGERS	MOYENS DE MAITRISE	GESTION
1 Cuisson	Cuisson insuffisante.	L'aspect visuel du produit fini, jugé par le professionnel.	
2 Stockage	La contamination d'un fond de génoise lors de son stockage (poussières…) est préjudiciable à la qualité finale du produit assemblé, si celui-ci renferme une base sensible.	Après le ressuage (refroidissement), protéger le produit des contaminations externes (boites, film…).	
3 Congélation	Contamination croisée.	Filmer. Entretenir le matériel.	

BAVAROIS A LA CREME (OU AUX FRUITS)

@1Crème fouettée	Sucre	Lait	Œufs/Ovoproduits	Parfum
@1Crème Chantilly		Crème		Alcool
@1Purée de fruits			Jus de citron	Gélatine

STOCKAGE

↓

DESTOCKAGE

↓

PREPARATION DES MATIERES PREMIERES

MILIEU DE TRAVAIL @2

- **PLAN DE TRAVAIL**
- **HYGIENE CORPORELLE**
- **MATERIEL**
- **LOCAUX**

	Sucre : pesée		**Gélatine :** trempage essorage
Œufs : tempérage cassage séparation pesée	**Ovoproduits** **liquide :** tempérage pesée	**poudre :** pesée	**Purée de fruits** décongélation

↓

CUISSON @3

Bavarois à la crème	Bavarois aux fruits
Bouillir le lait ou la crème	Bouillir l'eau et le sucre ou la pulpe de fruits + poudre de lait
Travailler au fouet les jaunes et le sucre	Ajouter la gélatine trempée et essorée
Délayer dans le lait ou la crème bouillant	Incorporer la purée de fruits et le jus de citron
Cuire à feux doux	
Ajouter la gélatine trempée et essorée	

↓

REFROIDISSEMENT @4

- Chinoiser
- Refroidir

↓

ASSEMBLAGE @5

- Ajouter la crème fouettée
- Emmouler
- Refroidir
- Démouler

CONGELATION @6

par trempage dans l'eau chaude

↓

DECORER A LA CHANTILLY @7

↓

STOCKAGE @8 **OU** **VENTE DIRECTE @8**

BONNES PRATIQUES DE FABRICATION DU BAVAROIS A LA CREME OU AUX FRUITS

BPF8

CCP	DANGERS	MOYENS DE MAITRISE	GESTION
1 Bases *(fiches BPF4 et MP 6)*	Risque de contamination par les germes telluriques (provenant de la terre) se trouvant sur les fruits utilisés pour la fabrication des purées de fruit maison.	Laver les fruits avant la fabrication des purées de fruits. Maîtriser la cuisson.	
2 Milieu de travail	*Zone du local :* contamination par les déplacements d'air (fenêtres ouvertes...). *Plan de travail :* contamination des produits par les souillures (épluchures, emballages, air, éclaboussures…). *Ustensiles et machines :* les principales contaminations surviennent lors de l'assemblage et de la conservation. *Hygiène corporelle :* contamination lors du transvasement de la crème après cuisson pour son refroidissement et de son utilisation ultérieure.	Après la cuisson, les manipulations doivent être effectuées à un emplacement distinct, bien protégé. Nettoyer et désinfecter soigneusement le plan de travail avant d'y apporter les produits et le matériel. Nettoyer et désinfecter *(fiche OP10 c).* Entretenir le matériel Réserver cette fabrication à un manipulateur en bonne santé, à la tenue vestimentaire propre et à l'hygiène satisfaisante (se laver les mains avant manipulation). *(fiche OP10d.*	  
3 Cuisson	Si la pasteurisation est mal faite, l'assainissement de la crème ou de l'appareil à fruits sera insuffisant.	Cuire la crème à la nappe, ou bien maintenir la masse totale à 83°C pendant 1 minute au minimum, ou bien atteindre une température à coeur de 85°C. Maintenir l'appareil à fruits à 65°C pendant 20 minutes minimum.	
4 Refroidissement rapide	Le chinois et le récipient utilisés pour le versement de la crème après cuisson peuvent être sources de recontamination. Si la crème une fois versée n'est pas protégée, il existe une possibilité de recontamination (courants d'air, insectes...)	Stériliser : chinois, cercles et récipients par l'une des méthodes suivantes: • Séjour au four 5 min. à 200 °C. • Trempage dans une solution désinfectante, en respectant la notice d'emploi du produit utilisé, suivi d'un rinçage. • Soumis à l'action de l'eau bouillante 10 mn dans une marmite. Remiser ces ustensiles au froid positif jusqu'au moment de leur utilisation (≤ +4°C). Laisser refroidir en remuant et assembler le plus rapidement possible.	

BAVAROIS A LA CREME (OU AUX FRUITS)

@1Crème fouettée
@1Crème Chantilly
@1Purée de fruits

Sucre	Lait	Œufs/Ovoproduits	Parfum
	Crème		Alcool
		Jus de citron	Gélatine

STOCKAGE

↓

DESTOCKAGE

↓

PREPARATION DES MATIERES PREMIERES

MILIEU DE TRAVAIL @2

- **PLAN DE TRAVAIL**
- **HYGIENE CORPORELLE**
- **MATERIEL**
- **LOCAUX**

	Sucre : pesée		**Gélatine :** trempage essorage
Œufs : tempérage cassage séparation pesée	**Ovoproduits** **liquide :** tempérage pesée	**poudre :** pesée	**Purée de fruits** décongélation

↓

CUISSON @3

Bavarois à la crème	Bavarois aux fruits
Bouillir le lait ou la crème	Bouillir l'eau et le sucre ou la pulpe de fruits + poudre de lait
Travailler au fouet les jaunes et le sucre	Ajouter la gélatine trempée et essorée
Délayer dans le lait ou la crème bouillant	Incorporer la purée de fruits et le jus de citron
Cuire à feux doux	
Ajouter la gélatine trempée et essorée	

↓

REFROIDISSEMENT @4

- Chinoiser
- Refroidir

↓

ASSEMBLAGE @5

- Ajouter la crème fouettée
- Emmouler
- Refroidir
- Démouler

CONGELATION @6

par trempage dans l'eau chaude

↓

DECORER À LA CHANTILLY @7

↓

STOCKAGE @8 **OU** VENTE DIRECTE @8

BONNES PRATIQUES DE FABRICATION DU BAVAROIS A LA CREME OU AUX FRUITS (suite)

BPF8

CCP	DANGERS	MOYENS DE MAITRISE	GESTION
5 Assemblage	Lors de l'incorporation de la crème fouettée, la préparation peut être contaminée par des poussières ou germes en suspension dans l'environnement proche . Les mains ou les vêtements du manipulateur ainsi que les petits ustensiles, cornes et cercles, peuvent être sources de contamination.	Effectuer ces opérations à un emplacement réservé aux fabrications sensibles, protégé des courants d'air et dans les délais les plus courts possibles. S'assurer de l'hygiène du manipulateur *(fiche OP 10d).* N'utiliser que du matériel désinfecté efficacement *(fiche OP 10c).*	
6 Réfrigération ou Congélation ventilée	Matériel mal entretenu. Un produit non protégé peut être contaminé par contact direct avec du matériel souillé ou par contaminations croisées avec autres produits alimentaires non protégés.	Maintenir le matériel en bon état de propreté *(fiche OP 10c).* Conserver le Bavarois dans un endroit distinct, éventuellement dans des bacs couverts. Repérer le jour de fabrication ou organiser le stockage pour assurer une bonne rotation des produits.	
7 Décors à la Chantilly	Mauvaise Hygiène corporelle. Poches et douilles mal désinfectées.	*fiche OP 10d.* Utiliser des poches et douilles désinfectées efficacement et sèches *(Fiche OP 10c).*	
8 Stockage et Vente	Un temps de séjour prolongé à température ambiante est un risque de contamination et de multiplication.	Stocker impérativement au froid positif (≤ +4°C). Mettre en vitrine réfrigérée au magasin (≤ +6°C). Les Bavarois confectionnés selon les pratiques décrites dans cette fiche peuvent être commercialisés dans les 4 jours suivant leur fabrication *(fiche OP8).*	 

GLACES AUX ŒUFS (à l'anglaise)

Sucre	Lait	Stabilisateurs	Fruits @1
Sirop de glucose	Crème	Arômes	
Sucre inverti	Jaunes d'œufs @1		

STOCKAGE

↓

DESTOCKAGE

↓

PREPARATION DES MATIERES PREMIERES

MILIEU DE TRAVAIL @2

- **PLAN DE TRAVAIL**
- **HYGIENE CORPORELLE**
- **MATERIEL**
- **LOCAUX**

	Sucre : pesée		**Lait :** tempérage pesée	**Crème :** tempérage pesée
Œufs : tempérage cassage séparation pesée	**Ovoproduits** **liquide :** tempérage pesée	**poudre :** pesée		

↓

MELANGE

- Mélanger le lait et le sucre
- Délayer les jaunes avec le sucre ou le sirop de glucose

↓

PASTEURISATION @3

- Porter à ébullition le mélange lait-sucre
- Incorporer les jaunes au sirop
- Poursuivre l'ébullition
- Incorporer le parfum en fin de pasteurisation

↓

REFROIDISSEMENT @4

↓

HOMOGENEISATION

↓

AJOUT DES FRUITS

↓

MATURATION @5

↓

TURBINAGE @6

↓

EMMOULAGE @7

↓

STOCKAGE @8 **OU** MISE EN VENTE @9

BONNES PRATIQUES DE FABRICATION D'UNE GLACE AUX ŒUFS (à l'Anglaise)

BPF9

CCP	DANGERS	MOYENS DE MAITRISE	GESTION
1 Matières premières fruits	Contamination du mix par les fruits incorporés après la pasteurisation.	Pour les glaces aux fruits, se procurer des fruits de qualité microbiologique assurée (conserves ou surgelés) ou effectuer un traitement "décontaminant": rinçage à l'eau claire et macération à l'alcool ou pochage (fruits séchés) ou passage au four (fruits secs).	
œufs	Contamination par les germes portés par les œufs.	Ne pas utiliser les œufs fêlés ou très sales pour cette fabrication. Ne jamais corner les œufs.	
2 Milieu de travail	*Zone du local :* contamination par les déplacements d'air (fenêtres ouvertes...).	Fabriquer la glace dans un local où ne se déroulent pas d'autres fabrications en même temps. Mouler à un emplacement distinct dans le laboratoire nettoyé parfaitement, protégé des contaminations aériennes.	
	Plan de travail : contamination des produits par les souillures (épluchures, emballages, air, éclaboussures…)	Nettoyer et désinfecter soigneusement le plan de travail avant d'y apporter les produits et le matériel.	
	Ustensiles et machines : les principales contaminations surviennent lors des manipulations: couvercle du pasteurisateur souillé, récipients de maturation et moules non désinfectés…	Nettoyer et désinfecter *(fiche OP10 c).* Entretenir le matériel.	
	Hygiène corporelle : après pasteurisation, lors de son refroidissement et des manipulations ultérieures l'appareil à bombe peut être contaminé par les mains ou les vêtements de l'opérateur.	Réserver cette fabrication à un manipulateur en bonne santé. Sa tenue vestimentaire doit être propre, le tablier changé avant d'aborder cette fabrication. Se laver les mains avant toute manipulation postérieure à la pasteurisation. *(fiche OP10d).*	
3 Pasteurisation	Pasteurisation inefficace par un non respect de la durée et du niveau de température.	Cuire à la nappe, ou bien maintenir la masse totale à 83°C pendant 1 minute au minimum, ou bien atteindre une température à coeur de 85°C.	

GLACES AUX ŒUFS (à l'anglaise)

Sucre	Lait	Stabilisateurs	Fruits @1
Sirop de glucose	Crème	Arômes	
Sucre inverti	Jaunes d'œufs @1		

STOCKAGE

↓

DESTOCKAGE

↓

PREPARATION DES MATIERES PREMIERES

MILIEU DE TRAVAIL @2

- **PLAN DE TRAVAIL**
- **HYGIENE CORPORELLE**
- **MATERIEL**
- **LOCAUX**

	Sucre : pesée		**Lait :** tempérage pesée	**Crème :** tempérage pesée
Œufs : tempérage cassage séparation pesée	**Ovoproduits** **liquide :** tempérage pesée	**poudre :** pesée		

↓

MELANGE

- Mélanger le lait et le sucre
- Délayer les jaunes avec le sucre ou le sirop de glucose

↓

PASTEURISATION @3

- Porter à ébullition le mélange lait-sucre
- Incorporer les jaunes au sirop
- Poursuivre l'ébullition
- Incorporer le parfum en fin de pasteurisation

↓

REFROIDISSEMENT @4

↓

HOMOGENEISATION

↓

AJOUT DES FRUITS

↓

MATURATION @5

↓

TURBINAGE @6

↓

EMMOULAGE @7

↓

STOCKAGE @8 **OU** MISE EN VENTE @9

BONNES PRATIQUES DE FABRICATION D'UNE GLACE AUX ŒUFS (à l'Anglaise) suite

BPF9

CCP	DANGERS	MOYENS DE MAITRISE	GESTION
4 Refroidissement rapide	Recontamination possible dès la fin de la pasteurisation. Multiplication par refroidissement trop lent.	Prendre des précautions dès la fin de cette cuisson pour éviter les recontaminations possibles ensuite par les poussières, les récipients… Après cuisson, manipuler impérativement le mix dans des conditions de travail maîtrisées, c'est-à-dire en respectant tous les points des fiches : *Locaux, Plan de travail, Ustensiles et matériels, Hygiène corporelle.* Ce refroidissement doit permettre de descendre à +6°C en moins d'une heure.	
5 Maturation	Risque de contamination du mix lors de la maturation. Le mix étant un milieu très riche, une multiplication des germes peut se produire.	Protéger le mix (film ou couvercle). Ne pas excéder les temps et températures de maturation suivants : • 24 heures maximum à +6°C • 48 heures maximum à +4°C • 72 heures maximum à +2°C.	
6 Turbinage	Contamination de la glace par le matériel et la machine à turbiner mal désinfectés.	Nettoyer et désinfecter la machine à turbiner avant utilisation *(fiche OP 10c)* en particulier au niveau des goulottes de sortie des turbines.	
7 Moulage	Mains mal lavées au contact direct de la glace avant emmoulage.	L'hygiène des mains du manipulateur est prépondérante à cette étape *(fiche OP10 d).* *Remarque : Le port des gants ne présente pas une sécurité absolue.*	
8 Stockage	Une remontée en température est préjudiciable au produit.	Vérifier quotidiennement la température des congélateurs (entretien du matériel). *(fiche OP10c)* Repérer le jour de fabrication ou organiser le stockage pour assurer une bonne rotation du stock.	 
9 Mise en vente	Contamination de la glace par une cuillère à glace qui n'est pas nettoyée assez fréquemment.	Changer l'eau de nettoyage, nettoyer et désinfecter la cuillère toutes les heures. L'utilisation d'un bac avec circulation d'eau continue offre une maîtrise facile. Désinfecter les instruments servant à l'extraction manuelle de la glace, juste avant emploi.	

MAYONNAISE

@1 Œufs				@1 Fromage blanc
@1 Ovoproduits	Huile	Sel		Moutarde
		@1 Poivre	@1 Epices	Jus de citron

STOCKAGE

↓

DESTOCKAGE

↓

PREPARATION DES MATIERES PREMIERES

MILIEU DE TRAVAIL @2

- **PLAN DE TRAVAIL**
- **HYGIENE CORPORELLE**
- **MATERIEL**
- **LOCAUX**

		Huile : tempérage, pesée
Œufs : tempérage, cassage, séparation, pesée	**Ovoproduits** — **liquide :** tempérage, pesée	**poudre :** pesée

↓

MELANGE @3

- Mélanger au batteur moutarde, huile, jus de citron, jaune d'œufs
- Incorporer de la purée de carottes cuites à la vapeur
- Incorporer les blancs montés
- Ajouter sel, poivre, épices
- Coller avec gelée fondue

↓

STOCKAGE @4 **OU** UTILISATION DIRECTE

BONNES PRATIQUES DE FABRICATION D'UNE MAYONNAISE

BPF10

CCP	DANGERS	MOYENS DE MAITRISE	GESTION
1 Matières premières œufs *(fiche MP2)*	Utilisation d'œufs coquilles fêlés ou souillés. Corner les œufs coquilles peut impliquer une incorporation de **Salmonelles** présentes sur la coquille.	N'utiliser que des jaunes d'œufs de bonne qualité de fraîcheur. Ne jamais corner les œufs.	
2 Milieu de travail	Risques de contaminations par: • une atmosphère ambiante contenant des poussières ou des spores de micro-organismes en suspension. • un plan de travail et des ustensiles mal nettoyés et désinfectés. • une mauvaise hygiène corporelle.	La fabrication et l'utilisation de la mayonnaise doivent être effectués à un emplacement distinct, bien protégé (éloigné des sources de chaleur et de l'humidité, des poubelles, des fenêtres ouvertes). Nettoyer et désinfecter soigneusement le plan de travail avant d'y apporter les produits à assembler. Les fourchettes, fouets... doivent être nettoyés et désinfectés avant utilisation. Les mains de l'opérateur et sa tenue vestimentaire doivent être propres afin de ne pas être une source de contamination (faire particulièrement attention au cassage des œufs).	 
3 Mélange	Lors du mélange, le danger est lié à l'incorporation massive de micro-organismes de l'air, dans le produit.	Effectuer cette manipulation à un emplacement distinct, bien protégé. Stocker immédiatement le produit après le mélange.	
4 Stockage	A température ambiante, la mayonnaise peut présenter : • un danger de contamination si le produit est stocké à température ambiante non filmé, • un danger de multiplication dû à la richesse en substances nutritives du produit (jaunes d'œufs).	Éviter les séjours prolongés à la température du laboratoire. Stocker à une température ≤ +4°C *(fiche OP2c).* Couvrir les produits stockés (film par exemple).	

Remarque importante :

La mayonnaise, fabrication très sensible, doit être consommée dans les 24 heures. En effet, même conservée au frais (≤ +4°C), elle n'offre pas toute sécurité au-delà.

SANDWICHES

Pain	@1 Salade	@1 Œufs durs	@1 Anchois	@1 Pâtés
@1 Mayonnaise	Tomates	@1 Beurre	@1 Thon	@1 Jambon
	Concombre	@1 Fromage		@1 Rillettes

STOCKAGE

↓

DESTOCKAGE

↓

PREPARATION DES MATIERES PREMIERES

↓

ASSEMBLAGE @3

- Découpe du support
- Tartinage au beurre ou à la mayonnaise
- Ajout de la garniture

↓

EMBALLAGE — sous film plastique alimentaire

↓

MISE EN VENTE @4

MILIEU DE TRAVAIL @2

- **PLAN DE TRAVAIL**
- **HYGIENE CORPORELLE**
- **MATERIEL**
- **LOCAUX**

BONNES PRATIQUES DE FABRICATION DE SANDWICHES

BPF11

Le sandwich est un produit particulièrement complexe, résultat d'un assemblage de produits stables (le pain) et de produits généralement altérables (la garniture).

CCP	DANGERS	MOYENS DE MAITRISE	GESTION
1 Matières premières : a) utilisées en l'état (boîtes de conserve, produits sous vide...)	• Non respect des conditions de stockage: température, produits entamés non couverts	Respecter les températures de stockage.	
	• Non respect de la DLC.	Ne pas utiliser des produits à DLC atteintes ou dépassées *(fiche OP2).*	
	• Risques de contaminations chimiques du contenu des boîtes de conserves entamées, par oxydation à l'air.	Transvaser le contenu restant d'une boîte de conserve dans un récipient alimentaire et couvrir les quantités non utilisées et stocker au froid positif (≤ +4°C).	
	• Risques de contamination microbiologique.	Éviter de contaminer les produits lors de l'ouverture du conditionnement.	
b) matières premières utilisées après transformation	Les produits cuits peuvent se recontaminer.	Filmer ou entreposer les produits cuits dans des caissons à couvercle.	
	Le lavage, l'épluchage et l'égouttage des légumes sont des opérations souillantes.	Effectuer la préparation des légumes à un endroit réservé, loin de la préparation des autres produits.	
		Utiliser les garnitures tranchées (jambon, poisson…) dans les 24 heures.	
2 Milieu de travail	Risques de contamination par :		
	• un plan de travail et des ustensiles mal nettoyés et désinfectés.	Réserver un emplacement à cette fabrication sensible (éloigné des sources de chaleur, des poubelles, des fenêtres ouvertes).	
		Nettoyer et désinfecter soigneusement le plan de travail avant d'y apporter les produits à assembler.	
		Nettoyer et désinfecter les fourchettes, fouets... avant utilisation.	
	• une mauvaise hygiène corporelle.	Les mains de l'opérateur et sa tenue vestimentaire doivent être propres afin de ne pas être une source de contamination.	
3 Assemblage	Une atmosphère ambiante contenant des poussières ou des spores de micro-organismes en suspension.	Effectuer cette opération à un emplacement distinct, bien protégé, éloigné des sources de chaleur et d'humidité, des poubelles et des fenêtres ouvertes.	
	Mauvaise hygiène corporelle.	**Réserver cette opération à un manipulateur en bonne santé et ayant un bon comportement hygiènique** *(fiches MT4 et OP10d).*	

SANDWICHES

Pain	@1 Salade	@1 Œufs durs	@1 Anchois	@1 Pâtés
@1 Mayonnaise	Tomates	@1 Beurre	@1 Thon	@1 Jambon
	Concombre	@1 Fromage		@1 Rillettes

STOCKAGE

DESTOCKAGE

PREPARATION DES MATIERES PREMIERES

MILIEU DE TRAVAIL @2

- **PLAN DE TRAVAIL**
- **HYGIENE CORPORELLE**
- **MATERIEL**
- **LOCAUX**

ASSEMBLAGE @3

- Découpe du support
- Tartinage au beurre ou à la mayonnaise
- Ajout de la garniture

EMBALLAGE sous film plastique alimentaire

MISE EN VENTE @4

BONNES PRATIQUES DE FABRICATION DE SANDWICHES (suite)

BPF11

CCP	DANGERS	MOYENS DE MAITRISE	GESTION
4 Stockage et Mise en vente	Une rotation trop lente du stock des sandwiches mis en vente.	Stocker impérativement au froid positif (≤ + 4 °C). Les sandwiches à base de viandes ou de charcuteries cuites, ainsi que les sandwiches "mixtes", notamment ceux à base de mayonnaise, doivent être mis en vente en vitrine réfrigérée (≤ +6 °C). Ceux qui n'ont pu être commercialisés à la fin du jour de leur mise en vente ne peuvent être remis en exposition. Les sandwiches de type fromage ou saucisson peuvent être mis en vente à température ambiante, à condition que la quantité présentée soit adaptée aux besoins. Dans ces conditions, la durée de mise en vente maximale est de 6 heures. Par exemple, si des sandwiches sont mis en vente pendant 4 heures, puis stockés au froid positif (≤ +4 °C) entre deux services ou pendant la nuit, la durée de remise en vente ne pourra dépasser 2 heures.	 

FICHES OPERATIONS

RECEPTION DES MATIERES PREMIERES

OP 1

Remarque

Toute personne étrangère (livreur, représentant…) est susceptible d'introduire des contaminants dans le laboratoire. Limiter leur accès.

DANGERS	MOYENS DE MAITRISE	GESTION
CONTAMINATION Lorsqu'ils ne sont pas protégés par un conditionnement, les produits sont susceptibles d'être contaminés par l'air et les manipulations qu'ils subissent.	Contrôler l'état de propreté du véhicule de livraison. Refuser à la livraison les marchandises présentant un aspect, une couleur ou une odeur anormale.	
Les produits dont le conditionnement à la livraison est défectueux (sacs déchirés, boîtes becquées, bombées ou cabossées, sur étiquetage ...) ont pu subir de multiples contaminations.	Refuser les marchandises dont le conditionnement est défectueux.	
Les produits dont la DLC est atteinte doivent être considérés comme impropres à la consommation humaine.	Vérifier la DLC. Refuser absolument les denrées à DLC atteinte.	
Certains produits, en particulier ceux d'origine animale, peuvent être une source de contamination (procédé de production ou de fabrication non maîtrisé).	S'assurer de la bonne origine des produits, dont la facture fait foi. Les produits d'origine animale doivent provenir d'un atelier agréé ou disposant d'une dérogation.	
MULTIPLICATION Les produits livrés à une température différente de celle nécessaire à leur bonne conservation ont pu être le siège de multiplication avant et pendant leur transport.	Vérifier les températures des marchandises à réception : froid positif / froid négatif.	

STOCKAGE EN RESERVE SECHE

OP 2a

Il concerne les marchandises se conservant sans altération à la température ambiante.
Il est préférable que cette température soit inférieure à 28°C.

DANGERS	MOYENS DE MAITRISE	GESTION
CONTAMINATION Les principaux dangers de contamination lors du stockage en réserve sèche proviennent :	Eviter de désemballer les produits à stocker si l'emballage est propre.	
• du sol (accumulation de souillures, inondations, remontées d'égouts…),	Ne jamais stocker à même le sol (étagères, palettes ...) Nettoyer régulièrement les zones de stockage.	
• des murs et des plafonds peu entretenus,	Ne pas accoler au mur. Dépoussiérer et nettoyer la réserve au moins une fois par an.	
• des nuisibles et leurs déjections,	Lutter régulièrement contre les nuisibles. Contrôler l'absence visible de nuisibles ou de déjections.	
• du croisement de denrées nues d'origine différente (végétale ou animale) ou de degré de transformation inégal (végétaux crus, végétaux cuits).	Transporter et manipuler en réserve sèche les denrées les plus sensibles en les protégeant (film alimentaire, bacs à couvercle…).	
MULTIPLICATION Les produits stockés en réserve sèche peuvent être le siège d'altérations lorsque :		
• la date limite d'utilisation optimale (DLUO) est dépassée,	Contrôler à la mise en stock, la DLUO des produits.	
	Destocker en premier les produits à DLUO la plus proche.	
	Vérifier périodiquement la rotation des stocks.	
• les produits sont soumis à des variations quotidiennes de températures ou exposés accidentellement à des températures excessives.	Éviter des variations de température supérieure à 10°C ou limiter les quantités stockées en saison chaude. Plus la température est élevée, plus la durée de stockage doit être courte.	
	En cas d'exposition accidentelle à une température supérieure à 40°C, utiliser les produits exposés très rapidement.	

Remarque

Ces moyens de maîtrise valent aussi pour les conserves.

STOCKAGE AU LABORATOIRE DE FABRICATION

OP 2b

Il y a lieu de distinguer 4 caractéristiques des denrées alimentaires :
1 – leur origine : animale ou végétale,
2 – leur présentation : nue ou emballée,
3 – leur degré de transformation : matière première brute, produits semi élaborés (fondant) ou intermédiaires élaborés par l'entreprise (crème pâtissière, génoise), produits finis,
4 – leur température de stabilité (température ambiante, froid positif 0 à + 4 ou + 6°C et froid négatif : - 18 ou - 20°C).

DANGERS	MOYENS DE MAITRISE	GESTION
MULTIPLICATION La rupture de la chaîne du froid est la principale cause de multiplication. Elle résulte du :		
• non respect des températures de conservation préconisées par le fabricant ou la réglementation.	La température de conservation des produits emballés figure en général sur l'étiquette. Pour les produits présentés et vendus emballés, son inscription est obligatoire lorsqu'elle diffère de la température ambiante. Les denrées nues sont en général à remiser à une température comprise entre 0 et +6°C.	
• une erreur de stockage suite à l'ouverture d'un conditionnement "stabilisant" (boites de conserves, Tetrapak).	Transférer les produits entamés dans des récipients alimentaires, à l'abri de l'air (couvercle, film alimentaire). Les stocker au froid positif (≤ +4°C).	
• un temps d'attente trop long à une température trop élevée avant remisage (produits intermédiaires ou finis non entreposés au froid dans l'heure suivant leur fabrication ...)	Remiser au froid positif les produits intermédiaires fragiles dès la fin de leur préparation ou de leur utilisation. Transférer les produits finis sensibles en vitrine de vente ou en enceinte réfrigérée dès la fin de leur assemblage.	
• ou encore un dysfonctionnement ou un mauvais réglage de l'équipement frigorifique.	Vérifier le bon fonctionnement du matériel frigorifique (étanchéité des joints, cycles de dégivrage, température des enceintes).	
Lors de leur conservation, même à température comprise entre 0 et +4°C, les produits portant une DLC s'altèrent. Ce phénomène s'amplifie après ouverture du conditionnement.	Vérifier la rotation des stocks de produits : • adapter la quantité stockée aux besoins, • utiliser pour les fabrications sensibles les produits les plus frais. Vérifier les DLC des produits à faible rotation.	 

STOCKAGE EN ENCEINTE REFRIGEREE AU LABORATOIRE OU EN RESERVE

OP 2c

Ce stockage concerne les produits entreposés dans les tours réfrigérés, les réserves froides…

DANGERS	MOYENS DE MAITRISE	GESTION
CONTAMINATION Il y a contamination entre les produits selon : • leur origine : fruits et légumes sont porteurs de terre,	Séparer dans l'espace les produits de contamination différente, les ranger dans des zones affectées ou des enceintes séparées. A défaut, les stocker dans des caisses fermées, les isolant les uns des autres.	
• leur présentation : les emballages souillés (cartons, cageots…),	Si possible évacuer les emballages.	
• leur degré de transformation : pâtisserie, cuisine cuite…	Protéger impérativement des contaminations les produits finis ou semi finis (housses sur échelle, filmage des culs de poule).	
D'autres contaminations sont dues : • aux manipulations par l'homme des denrées nues,	Assurer une hygiène manuelle rigoureuse.	
• au contact des parois des enceintes réfrigérées.	Nettoyer chaque semaine les intérieurs des enceintes réfrigérées.	
MULTIPLICATION Le dysfonctionnement des enceintes réfrigérées est la principale cause de multiplication de germes. Elle résulte du :	Assurer l'entretien du matériel frigorifique.	
• mauvais réglage du thermostat de l'équipement frigorifique,	Vérifier visuellement la température des enceintes.	
• mauvais réglage des périodes de dégivrage.	Adapter le réglage des périodes de dégivrage aux conditions de fonctionnement du matériel. Au cours de rangement ou de nettoyage de la chambre froide, penser toujours à refermer la porte derrière vous, pour éviter les pertes de froid.	

SIGNIFICATION DES DATES DE CONSOMMATION

OP 2 annexe

Ces dates doivent figurer sur les étiquettes des produits mis à la vente préemballés.

D.L.C. = DATE DE LIMITE DE CONSOMMATION	D.L.U.O. = DATE D'UTILISATION OPTIMALE
*Etiquetage : • A consommer jusqu'au ...	* Etiquetage : • A consommer de préférence avant le ... • A consommer de préférence avant fin ... • A consommer de préférence avant la date figurant sur ...
* Signification : Caractère IMPERATIF, garantissant la qualité HYGIENIQUE du produit. • Date déterminée par le fabricant, sous sa responsabilité, ou par la réglementation (plats cuisinés notamment).	* Signification : Caractère INDICATIF, garantissant la qualité ORGANOLEPTIQUE du produit. • Date déterminée par le fabricant, sous sa responsabilité.
* Concerne : • Denrées périssables. • Denrées précisées par la réglementation (ex : beurre, viande hachée congelée, plats cuisinés, lait cru).	* Concerne : • Congelés et surgelés • Conserves et semi-conserves • Produits secs • Fromages
* En pratique : • Mise en vente ou utilisation en l'état autorisée jusqu'à la veille de la date indiquée. • Le jour de la DLC, la denrée doit IMPERATIVEMENT être DETRUITE ou subir avant cette date un traitement thermique au moins égal à une pasteurisation. Remarque : Dans les métiers de l'alimentation, la détention de produits à DLC atteinte est une **infraction susceptible de poursuites judiciaires**.	* En pratique : • Ces produits peuvent être utilisés sans risque sanitaire alors que leur DLUO est dépassée depuis **3 mois** au plus pour les congelés et **6 mois** au plus pour les conserves, sous réserve que les conditions de stockage aient été respectées. • A retenir toutefois que le professionnel qui utilise des produits dont la DLUO est dépassée, devient responsable en cas de problème.

CUISSON

OP 3

La cuisson d'un produit permet, entre autre, la destruction d'une partie plus ou moins importante des germes présents.
Son niveau d'efficacité dépend d'un couple temps-température (1).
Ce couple permet de calculer une "valeur pasteurisatrice" (V.P.) de l'opération de cuisson.

DANGERS	MOYENS DE MAITRISE	GESTION
CONTAMINATION Si aucune précaution particulière n'est nécessaire au moment de la mise en cuisson (enfournement ...), à l'inverse, une recontamination du produit cuit est possible dès la sortie du four ou du feu.	• Lutter contre les courants d'air et les insectes. • Maîtriser l'hygiène du manipulateur. • Protéger dès refroidissement en couvrant ou en filmant.	
MULTIPLICATION Les germes se multiplient rapidement entre 20° et 45°C. Si la température de cuisson est trop faible, cette zone dangereuse est atteinte et l'effet de la cuisson n'est pas assuré.	• S'assurer que la température de cuisson n'est pas inférieure à 80°C (vérification du fonctionnement du thermostat, choix d'un procédé de fabrication approprié).	
SURVIE DE GERMES OU TOXINES Une température inadaptée ou un temps de cuisson non respecté n'ont pas l'efficacité bactéricide attendue. Le niveau de sécurité du produit attendu ne sera donc pas atteint.	• Respecter impérativement le protocole de cuisson approprié à la fabrication. • Assurer l'entretien du matériel de cuisson.	

(1) A titre d'exemples : pour que la destruction microbienne soit efficace, il est nécessaire de cuire au minimum :

- pour la crème pâtissière : 1 minute 30 après l'apparition de la première bulle de cuisson (pour atteindre 90°C à cœur),
- pour la crème anglaise : 1 minute à 83°C à cœur,
- pour les rochers congolais : 6 minutes au four à 180°C (pour atteindre 87°C à cœur),
- pour la génoise : 8 minutes 30 au four à 195°C (pour atteindre 85°C à cœur).

REFROIDISSEMENT RAPIDE

OP 4

Un refroidissement rapide des produits sensibles permet de franchir la zone de température de 65°C à 10°C en limitant la multiplication des germes. Cette vitesse varie avec la densité et la consistance du produit.

DANGERS	MOYENS DE MAITRISE	GESTION
CONTAMINATION Une contamination secondaire du produit après cuisson peut survenir à l'occasion : • du transfert dans des récipients mal nettoyés et désinfectés, • des manipulations avec des mains ou des ustensiles souillés, • de courants d'air véhiculant des poussières.	• Veiller au bon nettoyage et à la désinfection des ustensiles et du matériel ainsi qu'à l'hygiène du manipulateur. • Protéger les produits des recontaminations (filmage au contact ou récipient couvert)	 
MULTIPLICATION Si l'étape de cuisson n'a pas permis d'éliminer tous les germes du produit, ceux-ci se développent à nouveau lors d'un refroidissement trop lentement conduit.	• Assurer un refroidissement rapide à cœur du produit (atteindre 10°C en moins de 2h) soit : – par son étalement sur une plaque propre (inox par exemple), sur une faible épaisseur (si possible < 2 cm), – par utilisation d'une cellule de refroidissement rapide, – par utilisation d'un bac double fond contenant un liquide réfrigérant, – par tout autre moyen équivalent. • Utiliser ou stocker ensuite au froid (≤ +4°C).	

Remarque

Si un refroidissement rapide d'un produit ayant subi une cuisson à forte valeur pasteurisatrice, n'est pas possible, un refroidissement lent de ce produit est possible sans risque sanitaire inacceptable **si et seulement si** ce produit est totalement protégé de toute recontamination.

CONGELATION VENTILEE – DECONGELATION

OP 5

Définition

La congélation ventilée est une technique de descente en température des aliments par action d'un froid négatif appliqué **rapidement et précocement,** sur des denrées de grande fraîcheur et par la suite, **tout au long de leur stockage jusqu'à leur utilisation finale.**

Rappel

La congélation ventilée est un moyen de STABILISATION des denrées alimentaires. Il ne permet pas l'élimination des germes qui pourraient s'y trouver.
La pratique de la congélation doit faire l'objet d'une déclaration auprès des Autorités Sanitaires concernées.

DANGERS	MOYENS DE MAITRISE	GESTION
CONTAMINATION Les produits ne sont pas assainis par la congélation :	Effectuer la congélation ventilée immédiatement après la préparation ou la cuisson, en protégeant les produits (film, caisson…).	
• les produits intermédiaires (ex : génoise) qui peuvent être sources de contamination pour les produits avec lesquels ils seront assemblés ultérieurement.	Ne congeler que des produits intermédiaires dont la qualité microbiologique est maîtrisée (exemple : cuisson pasteurisatrice).	
• les produits finis (ex : entremets assemblés)	Ne congeler que des produits finis dont le processus et le temps de fabrication sont parfaitement maîtrisés : cf. Bonnes pratiques de ce Guide.	
Les denrées soumises à congélation peuvent être contaminées par les parois du matériel de froid négatif (voire les joints non nettoyés, givre accumulant les souillures) ainsi que par d'autres denrées non emballées.	Protéger les produits de contamination ultérieure en les emballant dans un film plastique ou dans des caissons couverts.	
MULTIPLICATION Une congélation lente provoque une altération de la denrée (rupture des cellules par formation de gros cristaux de glace). A la décongélation, un jus riche en substance nutritive s'échappe de la denrée et permet une multiplication rapide des germes.	Congeler les denrées fragiles avec un matériel adapté, permettant une congélation rapide (congélateur ventilé, cellule de congélation rapide).	
Un matériel défectueux (joints non étanches, dégivrage irrégulier, mauvais fonctionnement du thermostat) entraîne des variations de température avec possibilités de rupture de la chaîne du froid.	Contrôler régulièrement les températures internes de fonctionnement.	
	Assurer l'entretien des installations.	
	Prévoir un matériel de capacité suffisante.	
La décongélation à température ambiante entraîne une multiplication des germes en surface du produit.	Utiliser les produits directement sans décongélation (ex : pulpes de fruits).	
	Effectuer une décongélation rapide (ex : au micro-ondes).	
	Laisser la décongélation s'effectuer lentement au sein d'une enceinte réfrigérée en froid positif (≤ +4°C), denrée protégée.	
Une conservation au froid négatif (-18°C) n'arrête pas la multiplication des moisissures et des levures. Les produits congelés conservés trop longtemps peuvent donc être sujets à des altérations.	Organiser le stockage pour utiliser en premier les produits les plus anciens.	

MANIPULATIONS ET ASSEMBLAGE DE PRODUITS SENSIBLES

OP 6

Définition

Les produits sensibles sont ceux dont aucune opération ultérieure ne permettra de rabaisser leur quantité de germes ou de toxines (exemples : produits à base de crème pâtissière, crème au beurre, Chantilly et mousses).

Ces produits devront être travaillés dans des conditions de maîtrise des dangers énumérés dans les fiches : Locaux de fabrication, Plan de travail, Ustensiles et machines de préparation, Hygiène corporelle.

Ce type de travaux est interdit aux personnes présentant des risques sanitaires apparents (brûlures, blessures, affections respiratoires, etc...).

DANGERS	MOYENS DE MAITRISE	GESTION
CONTAMINATION Tout ce qui entre en contact direct ou indirect (projection) avec les produits et ingrédients est source potentielle de contamination :		
• les mains,	Se laver fréquemment les mains.	
	Limiter le contact direct des mains avec le produit fabriqué.	
	Porter un pansement et des gants en cas de brûlure ou blessure.	
• la gorge, la bouche, le nez, les oreilles (mauvais comportements),	Ne pas tousser, se gratter, etc. lors de ces opérations.	
	Porter un masque en cas d'affection respiratoire.	
• les cheveux,	Porter un calot systématiquement.	
• les ustensiles et les machines de préparation,	Nettoyer et désinfecter efficacement.	
• le plan de travail,	Nettoyer et désinfecter efficacement.	
• l'air ambiant et les poussières,	Lutter contre les courants d'air.	
	Ne pas travailler sous des zones poussiéreuses (tuyauteries).	
• les insectes et rongeurs,	Assurer une désinsectisation et dératisation systématiques.	
	Contrôler les voies d'accès aux locaux de ces nuisibles (moustiquaires, bouchage des trous).	
• les produits intermédiaires,	S'assurer de bonnes pratiques de fabrication et de stockage des produits intermédiaires.	
• les matières premières.	Contrôler les matières premières à réception et leurs conditions de stockage (T°C, emballage, DLC).	

MANIPULATIONS ET ASSEMBLAGE DE PRODUITS SENSIBLES (suite)

OP 6

DANGERS	MOYENS DE MAITRISE	GESTION
MULTIPLICATION Deux facteurs contribuent à la multiplication éventuelle des germes: • la température ambiante, • le temps d'élaboration et d'exposition des produits.	Une déficience de maîtrise de l'un des facteurs ne peut être compensée que par la PARFAITE maîtrise de l'autre (en ambiance chaude, travail rapide) Réserver la manipulation des produits sensibles à la zone du local la plus fraîche. Déstocker seulement la quantité nécessaire à la fabrication pour les produits nécessitant un tempérage. Transférer les produits finis sensibles le plus rapidement possible en magasin ou dans des enceintes de stockage réfrigérées.	

GESTION DES DECHETS ET POUBELLES

OP 7

Rappel

Les poubelles de voirie ne doivent pas pénétrer dans les locaux de fabrication.

DANGERS	MOYENS DE MAITRISE	GESTION
CONTAMINATION Les déchets sont porteurs de germes. Certains sont très souillés : épluchures, coquilles d'œufs, cartons/alvéoles ou emballages.	Evacuation rapide des déchets du plan de travail vers les poubelles du laboratoire.	
La poubelle elle-même par son couvercle et ses poignées est contaminante.	Utiliser des sacs plastiques à usage unique. Se laver et se désinfecter efficacement les mains après manipulation du couvercle. L'utilisation d'une poubelle à couvercle à ouverture non manuelle est préférable. Nettoyer et désinfecter quotidiennement les poubelles.	
La manipulation lors de l'évacuation des déchets vers des poubelles de voirie ou la sortie des poubelles sur la rue.	Se laver et se désinfecter efficacement les mains après chaque manipulation des poubelles ou des déchets.	
Les courants d'air.	Limiter les déplacements d'air (courant d'air) au-dessus des poubelles.	
MULTIPLICATION • Les déchets organiques constituent un milieu très favorable au développement des micro organismes.	Evacuer le contenu des poubelles du laboratoire vers celles de la voirie le plus souvent possible, surtout si elles renferment des denrées putrescibles et si elles sont en ambiance chaude (>20°C). Eloigner les poubelles des sources de chaleur.	

VENTE – GESTION DES INVENDUS

OP 8

Remarque

On distingue deux types de produits de pâtisserie :

- ceux dont la " fragilité " impose un strict respect des recommandations de cette fiche et un stockage au froid positif,
- ceux dont la faible teneur en eau assure une conservation à température ambiante (viennoiseries, petits fours secs…).

DANGERS	MOYENS DE MAITRISE	GESTION
CONTAMINATION Les produits peuvent être contaminés aux différentes étapes de leur mise en vente :	Respecter impérativement les recommandations d'hygiène de mains (nettoyage et désinfection fréquents, protection des blessures).	
• au moment du passage du laboratoire au magasin de vente : – soit par traversée de zones à l'hygiène non maîtrisée (cour d'immeuble, rue…), – soit par croisement avec des matériels souillés (poubelles),	Effectuer les transports de produits rapidement en les protégeant si le risque est important. Protéger les produits finis (film, couvercle) ou traverser les zones souillées le plus rapidement possible.	
• au moment de la mise en vitrine par les souillures qui peuvent s'y trouver ou lors de la vente,	Nettoyer les vitrines AVANT la mise en place des pâtisseries. Utiliser des instruments nettoyés quotidiennement pour la manipulation des produits (pince à gâteau ou pelle à tarte…).	
• par un mauvais comportement du personnel ou des clients,	Ne pas éternuer, ni tousser sur les produits. Protéger les produits des contacts accidentels (vitrine).	
• par les étiquettes ou autres accessoires de décoration en contact direct avec les produits,	Assurer un nettoyage quotidien des étiquettes (enfichées sur les produits) et régulier des autres accessoires- Préférer les porte- étiquettes indépendants.	
• au moment du nettoyage des vitrines (contamination par les produits chimiques),	N'effectuer le nettoyage qu'en l'absence de produits de pâtisserie.	
• par proximité avec des denrées d'un niveau de contamination plus élevé (sandwiches, produits crus…).	Organiser l'entreposage des produits pour la vente. Séparer par exemple les sandwiches des pâtisseries fraîches.	

VENTE – GESTION DES INVENDUS (suite)

OP 8

DANGERS	MOYENS DE MAITRISE	GESTION
MULTIPLICATION La multiplication survient pendant les ruptures de la chaîne du froid :		
• après élaboration au laboratoire,	Dès l'assemblage, transférer les produits sensibles le plus rapidement possible en enceinte réfrigérée, surtout lorsqu'ils ont été élaborés en atmosphère chaude (été…).	
• pendant l'exposition à la vente en cas de non respect des températures de conservation.	Le matin, allumer les vitrines le plus tôt possible pour avoir des températures adéquates lors de la mise en place des gâteaux.	
	Assurer une gestion rationnelle des vitrines : réserver celles aux meilleures capacités aux produits les plus fragiles (maintien permanent d'une température inférieure à +6°C).	
	Adapter la quantité présentée aux besoins. En rechargeant la vitrine, procéder de façon à écouler en premier les produits deja présents.	
	Vérifier la température des vitrines quotidiennement, en particulier au niveau des produits sensibles et pour les vitrines exposées aux rayons du soleil.	
	En fin de service, remiser systématiquement les invendus de la vitrine dans une enceinte froide (≤ +4°C) pour la remise en vente le lendemain.	
	Repérer le moment de mise en vente des produits (organisation de la vitrine, identification des produits…).	
Une multiplication survient également quand la durée de vie du produit se prolonge.	Tenir compte dans la détermination de la durée de vente, de la date de fabrication du produit ou de ses bases.	

Remarque

On peut distinguer plusieurs circuits pour les invendus :

- produits remis en vente sans transformation : à remiser en enceinte réfrigérée, si nécessaire.
- produits non recyclables : Attention au repérage de ces produits afin qu'ils ne soient pas remis en vente par accident. Les éliminer systématiquement (poubelle).
- viennoiseries transformées remises en vente : Ne pas oublier que les manipulations de ces produits les ont exposés à un risque de contamination qui pourrait s'exprimer en cas d'incorporation à des bases sensibles (ajout de crème pâtissière, Chantilly…).

LIVRAISON ET TRANSPORT DE PRODUITS FINIS

OP 9

Cette fiche concerne aussi bien le transport des produits finis du laboratoire de fabrication à un magasin de vente éloigné, que les livraisons aux consommateurs.

On distingue deux types de produits de pâtisserie :
- ceux dont la " fragilité " impose un strict respect des recommandations de cette fiche, afin de maîtriser la température du produit,
- ceux dont la faible teneur en eau assure une conservation à température ambiante (viennoiserie, petits fours secs...), sans précaution particulière.

DANGERS	MOYENS DE MAITRISE	GESTION
CONTAMINATION Le véhicule de livraison peut être une source de contamination.	Utiliser des véhicules nettoyables entretenus, ou transporter les produits dans des containers ou cartonnage.	
Le livreur, s'il est en contact avec les produits nus, peut contaminer ceux-ci lors de leur chargement et déchargement.	Veiller à une bonne hygiène corporelle et vestimentaire du livreur.	
MULTIPLICATION Au cours du transport, une rupture de la chaîne du froid induit la multiplication des germes.	Utiliser des moyens de conservation (≤ +4°C pour les produits frais et ≤-18°C pour les produits congelés) adaptés aux distances à parcourir et à la température saisonnière : • voyage bref (moins d'1/2 heure) • voyage plus long ou conditions climatiques très défavorables : avoir recours à un véhicule réfrigéré ou à des containers isothermes (isolant) voire réfrigérants (isolant et plaques réfrigérantes).	

Remarque

Si le produit livré est destiné à être consommé plusieurs heures après (ex : banquets en été), il existe un danger de multiplication microbienne.
Pour l'éviter, orienter le client dans ses choix de produit, en fonction du bon moment de consommation.

NETTOYAGE ET DESINFECTION

OP 10

Objectifs

Le nettoyage et la désinfection permettent de limiter la prolifération des germes dans les entreprises. Ils participent donc à la **maîtrise préventive** de la contamination des produits.

I. CARACTERISTIQUES COMMUNES

Pour effectuer un nettoyage et une désinfection efficaces, on utilise :

- un matériel adapté (balai brosse, lavette, brosse à ongles...),
- un produit autorisé (surface en contact des denrées alimentaires) et adapté au type de souillure (graisse, tartre) et à la surface considérée (mains, ustensiles, plan de travail, sol...),

selon une méthode et un moment appropriés **et en respectant les instructions figurant sur la notice d'utilisation du produit.**

Ces deux opérations sont toujours terminées par un rinçage abondant, pour éliminer tout reste de produit (toxicité) et de souillures.

II. DIFFERENCES

Ces deux opérations sont complémentaires.





	NETTOYAGE	DESINFECTION
OBJECTIF	**Elimination de toutes les souillures visibles** (et pour certains détergents, élimination de 80 % des micro-organismes quand le nettoyage est très bien réalisé).	**Destruction des micro-organismes, invisibles** mais présents sur toutes les surfaces.
OPERATION...	**...pouvant être envisagée seule** (non suivie de désinfection).	**...toujours précédée d'un nettoyage efficace** car les souillures résiduelles inactivent le désinfectant.
ETAPE INDISPENSABLE	**Action mécanique (brossage, récurage).**	**Respect impératif du temps de contact, températures d'utilisation et doses** indiqués par le fabricant en fonction du type de surface à traiter.
FREQUENCE	**Selon le degré de salissure visible** de la surface à traiter.	**Adaptée au risque** de contamination de produits sensibles (par ordre d'importance décroissante : mains>ustensiles > plan de travail > sol...).

NETTOYAGE ET DESINFECTION : SOLS, MURS ET PLAFONDS

OP 10a

Le prélavage est nécessaire avant l'application de la solution de nettoyant/désinfectant pour éliminer les plus grosses souillures.

* SOLS

	PRODUIT	DOSE : T°C	FREQUENCE	PROTOCOLE
PRELAVAGE			Quotidiennement. A la fin de la période de travail. Les parties difficilement accessibles doivent être nettoyées une fois par semaine.	**Equipement :** balai-brosse, raclette, seau, doseur de produit, éventuellement jet d'eau, aspirateur à eau... **Méthode :** a - humidifier la surface, b - brosser et gratter, y compris dans les angles, c - éliminer l'eau à la raclette ou à l'aspirateur à eau.
NETTOYAGE ET DESINFECTION			Quotidiennement. A la fin de la période de travail. Les parties difficilement accessibles doivent être nettoyées et désinfectées une fois par semaine.	**Equipement :** Idem ci-dessus **Méthode :** a - répartir la solution nettoyante/désinfectante sur toute la surface du sol, b - brosser et laisser agir selon les recommandations du fabricant, c - rincer si nécessaire (odeur forte) et éliminer l'eau au maximum à la raclette ou à l'aspirateur à eau.

RAPPELS

Aucune denrée alimentaire ne doit être stockée à même le sol.

L'utilisation de sciure de bois est formellement interdite.

L'eau de Javel peut être utilisée pour la désinfection (surveiller sa date limite d'utilisation). Pour son efficacité, il est nécessaire d'avoir dégraissé au préalable avec un détergent.

* MURS ET PLAFONDS

Les murs et les plafonds doivent être lessivés régulièrement selon ce protocole. La fréquence dépend de la nature du revêtement : carrelage, résine, PVC, peinture… et selon les emplacements (au-dessus des marbres, des réchauds, à proximité des pétrins...).

NETTOYAGE ET DESINFECTION : PLANS DE TRAVAIL

OP 10b

Précaution

Toute denrée alimentaire doit être rangée.
Tous les débris alimentaires sont sources de multiplication de germes. Il faudra donc les éliminer le plus souvent possible. La solution détergente devra être changée fréquemment pour lui conserver son efficacité. Une désinfection des plans de travail est nécessaire essentiellement en fin de période de travail pour tuer les micro-organismes. Pour son efficacité, il faut **impérativement** respecter le temps de contact indiqué sur la notice d'utilisation. Mais ces produits peuvent contaminer les matières alimentaires, c'est pourquoi un rinçage à l'eau claire est indispensable.
Veiller à ne pas incorporer de solution de nettoyage ou de désinfection aux denrées qui pourraient se trouver sur le plan de travail (vaporisation à l'alcool...). En fin de période de travail, les lavettes seront mises à tremper dans une solution désinfectante, après rinçage poussé. Laisser sécher.
On pourra également passer ces lavettes dans le lave-linge à 90 °C.

	PRODUIT	DOSE : T°C	FRÉQUENCE	PROTOCOLE
NETTOYAGE	Détergent		Au début de la journée de travail pour éliminer les poussières. Entre deux opérations pour éliminer les débris alimentaires et les matières grasses.	**Equipement :** brosse, racloir, seau propre, doseur de produit, lavette, papier jetable. **Méthode :** Pendant la journée de travail : a - disposer d'un récipient contenant une solution de détergent renouvelée plusieurs fois par jour avec une lavette propre. b - passer la lavette en frottant la surface, c - rincer la lavette à l'eau claire, d - sécher éventuellement à l'aide d'un papier jetable.
DESINFECTION	Désinfectant ou Nettoyant/ Désinfectant		Entre chaque opération souillante : **après** cassage d'œufs, épluchage de fruits et légumes… **avant** l'assemblage ou la manipulation de produits sensibles. A la fin de la journée de travail pour éliminer tous les germes.	**Equipement :** seau, lavette, papier jetable. **Méthode :** APRES le nettoyage : a -répartir la solution désinfectante sur toute la surface du plan de travail, b - laisser agir selon les recommandations du fabricant, c - rincer.

Après nettoyage, pulvériser une solution alcoolique à 70° minimum (dénaturée à usage professionnel) sur le plan de travail et essuyer immédiatement après à l'aide d'un papier jetable. L'effet puissamment dégraissant de l'alcool décroche tous les micro-organismes.

Remarques

Les plans de travail doivent être constitués en matériaux conformes aux contacts alimentaires. En cas d'acquisition, veiller à cette conformité.
Le matériau le plus utilisé est l'acier inoxydable (inox), inaltérable et désinfectable.
Leur support peut être un simple piétement en inox ou comporter un système de rangement (claies). Ils peuvent comporter un dosseret.

NETTOYAGE ET DESINFECTION : USTENSILES ET MACHINES

OP 10c

Cette fiche concerne à la fois les ustensiles (fouets, couteaux, poches...) et les parties démontables des machines (cuves de batteurs, machine Chantilly..).
Les produits de nettoyage ou de désinfection sont inactivés par la matière organique. Cela implique plusieurs recommandations pour leur conserver une efficacité :

- éliminer le plus possible la matière organique, avant de mettre les ustensiles ou les parties démontables dans les machines à laver,
- les bains de lavage ou de désinfection devront être changés dès qu'ils seront trop "sales", car :
  – la présence de débris organiques dans une eau, entre 40 et 50°C, transforme le bain de lavage en bouillon de culture en quelques heures,
  – le rajout de produit dans une eau "sale" ne sert à rien.

Ne pas utiliser les bains de rinçage.
Rincer à l'eau courante, la plus chaude possible.





	PRODUIT	DOSE : T°C	FREQUENCE	PROTOCOLE
PRELAVAGE			Rapidement après l'utilisation, afin d'éviter le séchage de matières organiques.	**Equipement :** plonge, brosse, grattoir, doseur de produit. • évacuer au maximum les matières organiques dans la poubelle • mettre à tremper les ustensiles dans une eau de pré-lavage, s'il reste beaucoup de matière organique, ou bien rincer sous le robinet. • veiller au zones d'éclaboussures (tête de batteur…)
NETTOYANT ET DESINFECTION			Soit après utilisation, Soit en fin de période de travail.	**Equipement** : plonge, lavette, machine à vaisselle, pulvérisateur, papier à usage unique. **Trois méthodes** possibles : 1.Dans une bassine ou un seau contenant une solution de détergent/désinfectant : a - mettre les ustensiles à tremper pendant la durée indiquée sur la notice b - rincer à l'eau claire la plus chaude possible. c - laisser sécher par égouttage ou essuyer au papier jetable. 2. Pulvériser une solution alcoolique à 70° minimum dénaturée à usage alimentaire sur les surfaces de l'ustensile à désinfecter, essuyer au papier jetable immédiatement après. (L'effet dégraissant puissant de l'alcool permet de détacher une grande partie des germes éventuellement présents). 3. Machine à laver la vaisselle en respectant les doses de nettoyant/désinfectant préconisées par le fabricant.

Remarques

- Le petit matériel (couteaux, spatules, fouets...) sera de préférence suspendu au mur après nettoyage.
- La maintenance des gros équipements (fours, laminoirs, pétrins et enceintes frigorifiques ...) doit être effectuée selon les recommandations des constructeurs.
- Le matériel de nettoyage lui-même (brosses, raclettes, balais-brosses...) doit être nettoyé et désinfecté car il est un lieu privilégié de développement des micro-organismes et des mauvaises odeurs.

NETTOYAGE ET DESINFECTION : MAINS

OP 10d

EQUIPEMENT

- Les **lavabos** : ils doivent être d'accès facile. Il est recommandé d'en disposer d'au moins un au laboratoire et un à la sortie des toilettes (pas dans les toilettes, elles mêmes). Ils doivent recevoir eau chaude et eau froide. Il est préférable d'installer des robinets à commande automatique (à pied, au genou, au coude ou bouton poussoir), mais une utilisation rationnelle de robinets "classiques" est possible. Il faudra dans ce dernier cas, fermer les robinets à l'aide du papier à usage unique ayant servi à l'essuyage des mains.

- Une **brosse à ongles.**

- Un **distributeur de savon liquide**. Utiliser un savon bactéricide n'a de sens que si le temps d'application indiqué sur la notice est respecté. Dans le cas contraire, un tel savon n'est pas plus efficace qu'un savon liquide classique. Ne pas utiliser de produits bactériostatiques qui bloquent la croissance des germes sans les tuer.

- Un **distributeur de gel à base d'alcool** pour la désinfection des mains après le nettoyage.

- Pour l'essuyage, utiliser de préférence des **papiers jetables à usage unique**. Des distributeurs à feuille sont plus économiques à l'usage que les rouleaux.

- Un **seau**, sans couvercle, placé sous le lavabo recevra les papiers usagés.

Le chef du laboratoire doit veiller : – à l'état de propreté du poste de lavage des mains,
– à la fourniture suffisante de savon et de papiers jetables.
– à vider le seau de papier en fin de journée.

FREQUENCE

Le lavage et la désinfection des mains sont impératifs à la sortie des toilettes et à la prise du travail.
Pendant la journée, APRES TOUTES LES OPERATIONS SOUILLANTES :

- manipulation des déchets et poubelles,
- manipulation des légumes,
- épluchage des fruits et légumes,
- cassage des œufs,
- réception de tout produit ou matériel provenant de l'extérieur du laboratoire.

MODE D'EMPLOI



1. Se laver les mains avec le savon liquide. Se brosser les ongles.
2. Se rincer les mains à l'eau claire.
3. S'essuyer à l'aide d'un papier à usage unique. Quelle que soit l'installation, ne pas toucher à nouveau un robinet mains nues.
4. Se frotter les mains avec le liquide désinfectant, en passant bien entre les doigts jusqu'au poignet et jusqu'à ce que les mains soient sèches (environ 30 secondes).

REMARQUES

- Pour pallier le manque de place, il est possible d'installer une cuvette (type lave-mains de toilettes), ce qui présente l'avantage du fait de sa taille réduite, d'être réservée uniquement au lavage des mains (et non du matériel ou des légumes).
- Les appareils de séchage à air pulsé soufflent de l'air chaud. Leur utilisation est déconseillée dans les laboratoires.
- Apposer une affiche qui recommande aux utilisateurs le lavage des mains à la sortie des toilettes.

DERATISATION

OP 11a

Les rongeurs sont les principaux vecteurs de transmission de maladies dangereuses pour l'homme en raison des nombreux micro-organismes (virus, bactéries, parasites...) qu'ils véhiculent. Cette transmission peut se faire par contacts directs de l'animal avec les eaux usées (égouts) ou détritus et les denrées alimentaires.

De plus, les morsures des animaux peuvent occasionner des maladies graves chez le personnel de fabrication et de vente.

En outre les rongeurs font des dégâts importants dans les denrées alimentaires et les câbles électriques.

Le professionnel peut lui-même effectuer les traitements de dératisation.

Toute denrée alimentaire au contact direct du rongeur doit être jetée. En cas d'éradication difficile, il est possible de s'adresser à des entreprises spécialisées.

DANGERS	MOYENS DE MAITRISE	GESTION
CONTAMINATION Ces animaux et les parasites qu'ils véhiculent peuvent entrer en contact direct avec des marchandises et les contaminer. Ces germes peuvent être très dangereux pour l'homme, surtout si ils sont incorporés dans des pâtisseries ne subissant pas de traitement ultérieur de cuisson.	Protéger les ouvertures (soupiraux, bouches d'égouts, ventilations, fenêtres...) avec des grillages ou moustiquaires. Vérifier l'intégrité des emballages à réception et au moment de l'utilisation. Protéger les emballages déchirés accidentellement.	
Les urines et déjections des rongeurs peuvent souiller l'eau de ville et les denrées alimentaires.	Couvrir les denrées ou matières premières entamées. (film plastique ou containers fermés) Procéder à des dératisations préventives et traiter les locaux dès l'apparition de déjections ; traiter en particulier les réserves sèches et lieux de stockage à l'aide de substances raticides ou d'appâts empoisonnés : aérosols, bombes, graines/appâts, colles glu... Effectuer ces opérations hors du contact des aliments.	

Remarque

La manipulation des appâts et des produits chimiques toxiques est délicate. Pour éviter tout contact avec les denrées alimentaires, le professionnel doit entreposer les produits de dératisation hors du laboratoire ou dans une armoire fermant à clef et se laver les mains après leur manipulation. Il faudra les disposer en évitant tout contact avec les denrées alimentaires et se laver les mains après leur manipulation.

DESINSECTISATION

OP 11b

Les insectes volants (mouches, moustiques, guêpes, papillons ou mites...) ou rampants (blattes cafards, fourmis, araignées...) sont une source permanente possible de contamination et tout particulièrement de recontamination après une cuisson.

DANGERS	MOYENS DE MAITRISE	GESTION
CONTAMINATION : Par contact des matières premières, produits semi-finis ou finis avec les insectes.	Protéger systématiquement les denrées (film plastique ou containers fermés) dès la fin du travail et entre chaque phase d'attente. Protéger les ouvertures (soupiraux, aérations/ventilations, fenêtres...) par des grillages ou moustiquaires.	
Par contacts des insectes après passage dans des lieux souillés (toilettes, poubelles, épluchures, détritus...)	Eliminer les épluchures et détritus dans la poubelle. Désinfecter les sanitaires, poubelles et lieux de préparation (épluchage, parage, planches à découper...). Effectuer cette opération hors du contact des aliments.	 

MOYENS DE LUTTE CONTRE LES INSECTES

	MOYENS	UTILISATION	CARACTERISTIQUES
VOLANTS	Grille tue insectes	Tout local. A placer en hauteur, hors d'une zone à fort éclairage.	Tube fluorescent attirant les insectes et les tuant par électrocution.
	Diffuseurs électriques	En l'absence de denrées alimentaires (surtout matières grasses) et de lumière vive.	Branchement électrique. Diffusion d'insecticides par la chaleur.
	Plaquettes ou cassettes insecticides	Suspendre hors des plans de travail. A renouveler régulièrement.	Insecticide diffusant lentement et régulièrement à la température ambiante.
	Peinture et laque insecticides	Application sur surface propre et plane. Il existe des produits en préventif (peinture) et en curatif (laque).	Laques spéciales provoquant la mort des insectes par paralysie.
RAMPANTS	Appâts anti-cafards ou fourmis	Traitement préventif ou après infestation. Placés près des repères des insectes dans les réserves, locaux à ordures.	Insecticide associé à un principe odorant (essence d'orange, hormones sexuelles caractéristiques de certains insectes).
	Laque insecticide	Traitement de choc curatif par vaporisation ou au pinceau. Application sur surface dégraissée. Traiter en fin de période de travail pour laisser sécher le produit.	Laques spéciales provoquant la mort des insectes par paralysie.
	Aérosols ou fumigation : blattes, cafards	Traitement de choc curatif par vaporisation ou fumigation. Renouveler le traitement après 3 semaines pour tuer les œufs non éliminés par le premier traitement. Utiliser en fin de période de travail en l'absence du personnel. Le lendemain, bien aérer les locaux avant la reprise du travail.	Les gaz s'infiltrent dans les moindres fissures, là où les insectes peuvent trouver un refuge. Les particules restent en suspension dans l'air. Il existe également des traitements par fumigation (particules d'insecticides lourdes, retombant au sol).
	Poudres insecticides	Application locale.	A utiliser uniquement contre les fourmis. Pour les autres insectes on utilise des moyens de lutte plus efficaces.

FICHES
MILIEU DE TRAVAIL

LOCAUX DE FABRICATION

MT 1

Pour tenir compte de certaines impossibilités liées en particulier à l'espace disponible, il est possible, lorsque la marche en avant physique n'est pas réalisable, de décaler dans le temps les opérations effectuées sur les produits n'ayant pas des niveaux de propreté similaires.

DANGERS	MOYENS DE MAITRISE	GESTION
CONTAMINATION Les locaux sont sources de contamination par la poussière et les souillures qui peuvent s'y accumuler, en particulier les peintures défectueuses au plafond et les tuyauteries.	Nettoyer et désinfecter les sols, murs et plafonds. Une conception des locaux (absence de recoins inaccessibles) et des matériaux adaptés favoriseraient ces opérations.	
	Entretenir les locaux (peinture...).	
Les souillures et les poussières peuvent être amenées par : • l'air ambiant en mouvement,	S'assurer que l'aération n'entraîne pas de courants d'air contaminants.	
	Ne jamais balayer à sec en présence de denrées sensibles non protégées.	
• les insectes et les rongeurs,	Désinsectiser et dératiser systématiquement.	
	Protéger les ouvertures par des grilles et des moustiquaires.	
• le personnel et ses déplacements,	Limiter les déplacements dans les zones les plus souillées (réserve sèche, zone d'épluchage, zone poubelles, sanitaires…).	
• les déchets et les poubelles,	Eloigner les poubelles du plan de travail des denrées sensibles.	
	Les vider le plus souvent possible.	
	Nettoyer et désinfecter les poubelles quotidiennement (surtout le couvercle et les parties souillées).	
• les emballages et cartonnages venant de l'extérieur,	Déballer les produits au fur et à mesure des besoins.	
	Eviter l'introduction des emballages dans les locaux de fabrication.	
• l'eau stagnante,	Aménager les sols en pente naturelle vers des orifices d'évacuation ou racler soigneusement après les opérations de nettoyage.	
	Maintenir le carrelage et les joints en bon état.	
• les zones de condensation.	Calorifuger les gaines d'eau froide.	
	Assurer l'évacuation efficace des buées.	
MULTIPLICATION Les locaux sont aussi le siège de multiplications favorisées par la température ambiante des laboratoires.	Maîtriser les flux d'air et les aérations. Choisir des zones de travail éloignées de sources de chaleur, pour la fabrication de denrées sensibles.	

Rappel

La présence de plantes et l'accès aux animaux de compagnie dans les locaux de fabrication sont interdits, car ils sont vecteurs de germes et de parasites.

PLAN DE TRAVAIL

MT 2

DANGERS	MOYENS DE MAITRISE	GESTION
CONTAMINATION Les plans de travail sont l'objet de contamination par : • l'air véhiculant poussières et micro-organismes,	Positionner les plans de travail des produits sensibles (crèmes, mayonnaise, bavarois...) à l'abri des courants d'air. Ne jamais balayer à sec dans un local où sont travaillées des denrées sensibles.	
• les produits alimentaires, par leurs emballages ou leur nature (germes telluriques des légumes et fruits),	Ne pas introduire les emballages dans les lieux où sont travaillées les denrées sensibles. Séparer les opérations souillantes (épluchage, cassage des œufs…) des autres, dans le temps ou dans l'espace (plan de travail affecté à ces tâches).	
• les ustensiles et matériels.	N'utiliser sur le plan de travail que des matériels et ustensiles correctement nettoyés et désinfectés au préalable.	
Les plans de travail sont donc sources de contamination pour les produits.	Nettoyer et désinfecter soigneusement les plans de travail *(fiche OP10b).*	
MULTIPLICATION Les plans de travail sont le siège de multiplication au niveau :	Choisir des matériaux et matériels facilement nettoyables et désinfectables.	
• des souillures visibles,	Eliminer les souillures le plus rapidement possible après leur apparition : nettoyage des plans de travail, évacuation des déchets (coquilles d'œufs).	
• des souillures invisibles,	Utiliser un désinfectant adapté à la surface (concentration et temps de contact) *(fiche OP10b).*	
• des zones non nettoyables correctement (fissures, jonctions table-dosseret ou table-mur…).	Ne jamais travailler de denrées sensibles sur un plan de travail fissuré. Mettre en place un joint silicone au niveau de ces jonctions afin d'éviter l'accumulation des souillures ou adopter des plans de travail à dosseret à jonction arrondie.	

USTENSILES ET MACHINES DE PREPARATION

MT 3

DANGERS	MOYENS DE MAITRISE	GESTION
CONTAMINATION Toute souillure, visible ou invisible, portée par un matériel ou un ustensile pourrait être incorporée au produit travaillé : • directement par contact (poche, douille, cul de poule, cuve de batteur, fouet…), • indirectement par chute de débris alimentaires depuis des zones d'éclaboussure non entretenues (dessous de tête de batteur-mélangeur, machine à Chantilly…).	Nettoyer et désinfecter, puis laisser sécher par égouttage, retourné pour être à l'abri des poussières ou bien essuyer à l'aide d'un papier à usage unique Remiser à l'abri des poussières. Assurer un nettoyage régulier de ces zones.	
MULTIPLICATION Les zones d'éclaboussure de matériels sont des surfaces où peuvent s'accumuler des souillures au sein desquelles les micro-organismes se développent. Les fissures, points de rouille, écailles du matériel, impossibles à nettoyer et désinfecter efficacement sont le siège d'une imprégnation de particules organiques où se multiplient les micro-organismes.	Nettoyer et désinfecter les zones alimentaires et les zones d'éclaboussures dès la fin de l'utilisation du matériel. Entretenir le matériel afin de le protéger de ces altérations. Eviter d'utiliser des matériels endommagés pour les préparations sensibles. Préférer des machines dont la conception facilite le nettoyage : ceci peut être éventuellement attesté par l'apposition de la marque NF-HSA (Norme Française-Hygiène Sécurité Aptitude à l'emploi) ou NF-HA (Norme Française Hygiène Alimentaire).	 

HYGIENE CORPORELLE

MT 4

Remarques préliminaires

Cette fiche concerne le personnel de fabrication et celui de vente.

Le respect des règles édictées passe par une bonne information et formation du personnel sur les dangers encourus.

DANGERS	MOYENS DE MAITRISE	GESTION
CONTAMINATION L'Homme constitue une source potentielle multiple de contamination par : • ses mains : fréquemment au contact avec l'aliment, elles constituent la principale source de contamination par : – les ongles, – la sueur, qui facilite la sortie de germes incrustés dans les pores de la peau, – la manipulation d'objets souillés (les WC, les poubelles et les déchets, le nez, la peau, les boutons et les cheveux, les emballages et cartonnages, certaines matières premières : légumes, œufs…).	Utiliser des ustensiles au lieu des mains à chaque fois que possible (pince à gâteau, écumoire, corne, cuillère pour goûter). Garder les ongles courts et propres. Se laver et désinfecter les mains après chaque manipulation souillante. Ne pas porter les mains au visage ou à la bouche pendant le travail et donc ne jamais fumer dans les lieux de travail. Porter une coiffe enveloppant la totalité de la chevelure au cours de la fabrication.	 
– les zones de blessures : coupures ou brûlures,	Protéger les blessures par des pansements étanches et des gants.	
– les bijoux, sous lesquels s'accumule une certaine "crasse",	Oter montres et bijoux avant la prise du travail en fabrication et se laver les mains.	
• son état sanitaire, sachant qu'il existe de nombreux porteurs sains de micro-organismes pathogènes :	Au cours de la visite médicale d'embauche, le médecin doit contrôler l'état de santé du postulant et son aptitude à un emploi dans la fabrication de produits alimentaires.	
– au niveau du nez (gouttes nasales), de la gorge, des oreilles et des plaies cutanées (panaris et furoncles), de la bouche (postillons), source de Staphylocoques dorés, – au niveau du tube digestif, source d'Escherichia Coli et Salmonelles.	Ne pas tousser, ni éternuer au-dessus des denrées. Protéger les plaies après désinfection (coupures). Se laver et se désinfecter les mains systématiquement après être passé aux WC.	
Remarque : le danger est augmenté lors de maladies ; rhume, rhino-pharyngite, diarrhée…	Porter un masque en cas de rhino-pharyngite purulente ou éviter les postes sensibles. Arrêter de travailler en cas d'affection digestive ou de panaris (demander conseil au médecin traitant).	
• ses vêtements : – de ville ayant accumulés des poussières atmosphériques,	Porter une tenue de travail propre, claire et complète (chaussures, pantalon, veste ou chemise, tablier, calot), réservée au travail. On peut éventuellement utiliser un tablier jetable.	
– de travail souillés par les éclaboussures alimentaires, voire par l'essuyage des mains.	Ne pas s'essuyer les mains au tablier. Utiliser des papiers à usage unique. (Réserver l'usage du torchon exclusivement à la manipulation des matériels chauds).	

HYGIENE CORPORELLE (suite)

MT 4

DANGERS	MOYENS DE MAITRISE	GESTION
MULTIPLICATION La température à la surface du corps est de 30-35°C. Celle-ci conduit à la prolifération de tous les germes qui s'y trouvent :		
• au niveau des mains souillées en permanence au contact avec les aliments,	Se laver et se désinfecter les mains le plus souvent possible.	
• au niveau des tabliers et vêtements de travail sales.	Changer de tablier chaque jour. Ne pas s'essuyer les mains avec le tablier.	

AIR

MT 5

L'air ambiant véhicule des particules liquides (vapeur d'eau) ou des micro-organismes fixés sur les poussières (bactéries ou moisissures). Celles-ci se déposent en permanence sur les surfaces et le matériel de fabrication : on parle de “contamination aéroportée”.

DANGERS	MOYENS DE MAITRISE	GESTION
CONTAMINATION L'origine de la contamination peut être le sol, les chaussures de ville ou la tenue du personnel, les prises d'air pollué venant de l'extérieur, la manipulation d'emballages souillés, la manipulation des poubelles, épluchures, accumulation de poussières, etc.	Nettoyer et désinfecter les sols, plans de travail et matériel de fabrication, en particulier après plusieurs jours de fermeture *(fiche OP10).* Ne pas garder ses vêtements “de ville” pour travailler : utiliser une tenue de travail propre. Limiter les allers et venues du personnel dans les zones de moindre hygiène (poubelles, réserve sèche…). Eliminer les emballages souillés avant stockage des matières premières. Stocker les bases (crème pâtissière...) protégées de l'air ambiant (film ou couvercle). Vérifier et nettoyer si nécessaire les filtres de ventilation de climatisation et les surfaces difficilement accessibles (exemple : les gaines électriques, tuyauteries, grilles de moteur…).	 
Les courants d'air sont le plus souvent responsables de dépôts de particules en suspension sur les surfaces (plans de travail, équipements de fabrication).	Limiter les courants d'air au dessus des plans de travail. Mettre des filtres au niveau des ouvertures et des ventilateurs des moteurs et les entretenir.	

EAU

MT 6

L'eau courante est contrôlée par les services hygiéniques de la commune et doit seule servir aux opérations effectuées dans le laboratoire.

Ne pas se servir d'eaux non contrôlées (notamment des eaux de forage non analysées).

DANGERS	MOYENS DE MAITRISE	GESTION
CONTAMINATION L'eau non potable est une source importante de contamination potentielle par de nombreux parasites et germes pathogènes. L'air ambiant est vecteur d'humidité. Celle-ci se dépose par condensation sur les parois froides (tuyauterie…) et forme le givre des installations frigorifiques.	Vérifier les critères de potabilité auprès des services d'hygiène de la commune et demander un bulletin d'analyses au moindre doute (odeur anormale...). Limiter la condensation par calorifugeage des tuyauteries. Ne jamais utiliser l'eau de dégivrage, excepté pour le nettoyage des sols.	
MULTIPLICATION L'eau stagnante est contaminée par l'air, les poussières et les débris alimentaires. A la température ambiante du laboratoire des germes peuvent s'y développer. Ceux-ci peuvent ensuite être véhiculés aux aliments par l'air, par des objets, voire par la main de l'homme.	Ne jamais laisser de l'eau stagner : flaques au sol, sous les meubles et dans les enceintes frigorifiques. Limiter la condensation par calorifugeage des tuyauteries.	

Remarque

La dureté élevée d'une eau (présence de calcaire) peut entraîner des dépôts de calcaire à l'intérieur des canalisations.

De plus, ce calcaire peut diminuer l'activité de certains produits de nettoyage ou de désinfection.

FICHES MATIERES PREMIERES

FARINES, FECULES, AMIDON, SUCRES ET SIROPS

MP 1

DANGERS	MOYENS DE MAITRISE	GESTION
CONTAMINATION Farines, fécules et amidon renferment des particules très volatiles (pulvérulentes) que les courants d'air peuvent véhiculer jusqu'aux aliments. Des insectes ou des rongeurs peuvent contaminer ces produits au cours du stockage ou de leur utilisation.	Vérifier l'intégrité du conditionnement à réception (absence de déchirure ou de traces d'humidité). Ne pas balayer à sec pendant le travail. Lutter contre les insectes et les rongeurs. Ne pas stocker à même le sol. Transvaser le contenu du sac dans un bac à farine/ sucre.	 
MULTIPLICATION L'humidité de l'air, des remontées d'égout ou une inondation de la réserve provoquent l'humidification des produits secs. Les microbes peuvent ainsi se multiplier.	Ne pas stocker à même le sol. Ne pas laisser séjourner des récipients ouverts dans les réserves.	

ŒUFS (COQUILLES)

MP 2

L'œuf peut contenir des germes pathogènes (Salmonelles) ou plus banaux (Coliformes fécaux).
Ceux-ci se retrouvent essentiellement à la surface de la coquille.
En conséquence, il est recommandé de s'approvisionner auprès d'établissements conformes au "contrôle officiel hygiénique et sanitaire" (C.O.H.S.)

DANGERS	MOYENS DE MAITRISE	GESTION
CONTAMINATION Une coquille fêlée ou nettoyée (retrait de la cuticule, film protecteur de la coquille), permet le passage de germes à l'intérieur de l'œuf. De même, la condensation sur la coquille, se produisant lors de la sortie du réfrigérateur d'œufs, favorise le transfert des germes de la surface vers l'intérieur.	Ne jamais utiliser d'œufs fêlés (sauf pour les pâtes cuites). Ne jamais nettoyer les œufs. Lors de la conservation en enceinte réfrigérée, sortir seulement la quantité nécessaire à la fabrication. Sinon, les garder à température ambiante. La température de conservation optimale se situant à 15°C.	
Le contenu de l'œuf peut être contaminé par les doigts.	Se nettoyer les mains avant et après le cassage des œufs. Ne pas pratiquer le cornage.	
La clarifieuse, qui sépare les jaunes des blancs, peut être une source de contamination (de nombreux germes ont pu se développer depuis sa dernière utilisation).	Nettoyer et désinfecter efficacement la clarifieuse avant et après son utilisation.	
MULTIPLICATION Par eux-mêmes et par leurs manipulations, les œufs sont un milieu particulièrement propice au développement des germes. Le cassage de l'œuf à l'avance ou le stockage de ses parties non utilisées immédiatement est propice à la multiplication des germes.	Utiliser de préférence pour les préparations sensibles (non recuites) les œufs les plus frais. Conserver les œufs en réfrigération (≤ +4°C) ou à température ambiante, inférieure à 15°C. Ne pas utiliser ces œufs pour l'élaboration des bases sensibles. Stocker au froid (≤ 4°C) dans un récipient couvert pendant un temps adapté à l'utilisation ultérieure.	 

REMARQUE

Le numéro d'agrément figurant sur le carton d'œufs permet, en cas d'intoxication, de connaître la provenance des œufs.

OVOPRODUITS

MP 3

Définition

Les ovoproduits désignent les produits obtenus à partir de l'œuf ou de ses différentes parties, après élimination de la membrane.

Ils peuvent être soit liquides, soit concentrés, séchés, cristallisés voire congelés ou surgelés.

L'œuf peut contenir des germes pathogènes (Salmonelles) ou plus banaux (Coliformes fécaux). Ceux-ci se retrouvent essentiellement à la surface de sa coquille.

C'est pourquoi le cassage (le plus souvent industriel) impose un traitement thermique leur permettant de satisfaire à des critères microbiologiques prévus par la réglementation. Cependant, les ovoproduits n'offrent pas une plus grande sécurité que l'œuf frais.

DANGERS	MOYENS DE MAITRISE	GESTION
CONTAMINATION Après ouverture des conditionnements, les ovoproduits peuvent être contaminés par l'air, les produits voisins ou les manipulations subies au cours de leur utilisation.	Refermer les conditionnement entamés. Veiller à une hygiène rigoureuse de leur manipulation (mains, ustensiles…) (*fiches OP10c et d).*	 
MULTIPLICATION Comme les œufs, les ovoproduits liquides sont un milieu particulièrement propice aux développement des germes. Les ovoproduits liquides risquent d'être contaminés au cours de leur fabrication. Un mauvais stockage permet donc la multiplication des germes présents. Les ovoproduits liquides entamés, non utilisés immédiatement, sont propices à la multiplication des germes.	Respecter les températures et durées de stockage indiquées sur les conditionnements (généralement +4°C en frais et -18°C en congelé). Assurer une décongélation rapide des ovoproduits avant utilisation ou une décongélation lente à température ≤ +4°C. Après décongélation, conserver impérativement les ovoproduits à +4°C maximum. Stocker au froid (≤ +4°C), dans le récipient d'origine fermé, pendant un ou deux jours au maximum, ou les utiliser dans des fabrications subissant une cuisson. Ne pas utiliser ces ovoproduits liquides entamés pour l'élaboration des bases sensibles. Dans la mesure du possible, adapter les recettes afin d'utiliser la totalité du conditionnement.	   

LAITS, CREMES, FROMAGES BLANCS

MP 4

Rappel

Lait et crème sont des produits riches en eau et en matière nutritive, favorables à la croissance des germes. Le froid ralentit leur multiplication.

Cependant, certains germes peuvent se développer à basse température.

Dans leur type de présentation, deux caractéristiques influent sur la stabilité des laits et crèmes :

- type de traitement thermique : produits crus, pasteurisés, stérilisés ou UHT,
- aspect physique du produit : liquide ou poudre.

DANGERS	MOYENS DE MAITRISE	GESTION
CONTAMINATION Les laits crus et les crèmes crues peuvent être une source de contamination pour les produits finis ne subissant pas de cuisson.	Réserver leur usage à des préparations subissant un traitement thermique suffisant.	
Les sacs de produits laitiers en poudre ouverts peuvent être souillés par des insectes, l'humidité, des poussières.	Refermer le sac entamé après chaque utilisation.	
Les laits et crèmes UHT entamés peuvent être contaminés après ouverture du conditionnement.	Refermer le conditionnement entamé après chaque utilisation.	
Les crèmes Fleurettes en seau sont des produits fragiles, pouvant être contaminés avant ouverture.	Sélectionner les fournisseurs.	
	Pour des fabrications sensibles, pasteuriser efficacement tous ces produits (ex. : Crème crue : 72°C, 4 minutes).	
MULTIPLICATION Les laits et crèmes crus sont naturellement porteurs de germes. Au dessus de + 4°C, une multiplication importante leur fait atteindre en quelques jours des niveaux inacceptables pour leur utilisation.	Respecter impérativement les DLC et les températures de stockage (≤ +4°C).	
	Porter impérativement à ébullition avant utilisation.	
Les produits laitiers pasteurisés, stérilisés ou UHT, dont les conditionnements ont été entamés, se dégradent plus rapidement.	Stocker au froid positif (≤ +6°C) le reliquat et utiliser dans les plus brefs délais (≤ 6 jours).	
Au cours de la livraison, les crèmes subissent fréquemment une rupture de la chaîne du froid. C'est pourquoi elles évoluent vite, même conservées correctement par le professionnel.	Le seul moyen de maîtrise est de refuser des seaux de crème livrés à une température trop élevée.	
Une conservation prolongée des fromages blancs entraîne une multiplication des germes d'altération.	Les conserver au froid positif (≤ +4°C).	
	Respecter la DLC.	

BEURRES

MP 5

En présence d'air, les beurres sont sensibles au rancissement, car ils comprennent des acides gras insaturés.
De plus ils peuvent être contaminés par des germes.

DANGERS	MOYENS DE MAITRISE	GESTION
CONTAMINATION Une contamination par des germes véhiculés par les insectes, les rongeurs, l'air ou les poussières est possible. Si les beurres (ou corps gras) sont contaminés au cours de leur stockage, ils peuvent introduire des germes dans les produits de pâtisserie auxquels ils sont incorporés.	Ne pas stocker à température ambiante sans conditionnement. Refermer systématiquement le conditionnement. Veiller à un stockage protégé.	
MULTIPLICATION Les corps gras et beurres concentrés étant peu riches en eau, aucune multiplication ne se produit.		
ALTERATION ORGANOLEPTIQUE Une fixation de mauvaises odeurs peut provenir de la proximité de produits odorants, avec des risques d'oxydation des corps gras. Des germes peuvent provoquer des décompositions de matières grasses, avec pour conséquence des phénomènes d'oxydation et de rancissement.	Ne pas stocker des corps gras non emballés à proximité de poissons ou de constituants aromatiques (arômes, épices). Stocker en emballage d'origine, de préférence au frais.	

D'autres matières grasses sont utilisées :
- les margarines, graisse végétale (coprah),
- les huiles (arachide, colza, tournesol),
- les huiles de friture : les huiles de friture se décomposent à température élevée, au cours de leur utilisation. Renouveler fréquemment les huiles de friture.
- le saindoux.

FRUITS

MP 6

Il existe différentes présentations de fruits : fruits frais, fruits secs séchés, fruits confits, fruits au sirop, fruits surgelés.

DANGERS	MOYENS DE MAITRISE	GESTION
CONTAMINATION Les fruits peuvent être contaminés par des micro-organismes telluriques (= provenant de la terre). Les fruits secs peuvent être rincés, pochés ou macérés dans l'alcool.	Rincer les fruits avant utilisation. Les fruits au sirop , en bocaux ou en boîte, sont peu sensibles aux germes microbiens si les emballages d'origine sont intacts. Contrôler l'état des boites à réception. Eliminer les boîtes bombées, becquées (bec sur la soudure), fruitées ou flochées (enfoncées).	
MULTIPLICATION **Les fruits frais** conservés à température ambiante en période chaude et humide présentent un danger de multiplication des germes d'altération et des moisissures.	Stocker dans un endroit frais. Ne commander que les quantités nécessaires. Eliminer les fruits frais moisis à réception.	
TOXICITE Les fruits frais tâchés ou moisis peuvent communiquer aux pâtisseries des odeurs parasites. Les fruits au sirop dans une boite métallique ouverte risquent de subir une oxydation et une migration de métaux. Les rincer avant utilisation pour éliminer les résidus de produits chimiques. Fruits frais et fruits séchés subissent avant récolte des traitements de conservation (pesticides, diphényl, anhydride sulfureux, sorbate de potassium...).	Eliminer les fruits défectueux . Les transvaser dans des récipients alimentaires propres et fermés et les conserver au froid positif (≤+4°C).	 

PARFUMS, AROMES, ALCOOLS, COLORANTS

MP 7

Ces produits ne sont pas fragiles en eux-mêmes, mais ils peuvent contaminer les produits de pâtisserie dans lesquels ils sont introduits.

DANGERS	MOYENS DE MAITRISE	GESTION
CONTAMINATION Les dangers de contamination peuvent provenir des essences aromatiques en bouteille versées "au doigt" (exemple : café) et des bouteilles au goulot souillé. Les produits en poudre.	L'utilisation de bouchons de liège est déconseillée. Ne pas verser "au doigt" ou se laver les mains fréquemment ou utiliser des verseurs doseurs ou percer le bouchon plastique. Nettoyer les cols de bouteille sales. Refermer le conditionnement d'origine. Stocker à l'abri de l'humidité.	
MULTIPLICATION L'humidité et la chaleur provoquent la multiplication des germes, en particulier pour les produits liquides.	Stocker en réserve sèche, au frais, à l'abri de l'humidité et de la lumière.	

Remarques

Certains arômes et colorants liquides sont sensibles à la lumière et aux variations de température: les stocker au froid à l'abri de la lumière.
Les alcools n'ont pas besoin d'être stockés au frais.

CHOCOLATS, POUDRE DE CACAO, PATE DE CACAO

MP 8

Ces produits ne sont pas fragiles en eux-mêmes, mais ils peuvent contaminer les produits de pâtisserie dans lesquels ils sont introduits.

DANGERS	MOYENS DE MAITRISE	GESTION
CONTAMINATION Couvertures et pâtes de cacao peu riches en eau sont faiblement contaminées par les traitements technologiques subis au cours de leur transformation. La poudre de cacao peut contenir des germes gênants dans certaines fabrications sensibles riches en eau (ex : crème pâtissière, crème Chantilly...).	Stocker en réserve sèche, en conditionnement d'origine, à l'abri de l'humidité et des poussières. Ne pas utiliser de la poudre de cacao pour les fabrications sensibles. Utiliser de la couverture de chocolat ou de la pâte de cacao pour les préparations non cuites.	
MULTIPLICATION Ces produits sont stables et très peu favorables au développement des germes.		

EPICES ET CONDIMENTS

MP 9

Ces produits ne présentent pas en eux-mêmes un danger très important sauf s'ils sont incorporés avec d'autres composants alimentaires non cuits.

DANGERS	MOYENS DE MAITRISE	GESTION
CONTAMINATION Les épices en poudre sont souvent fort contaminées à l'origine, à l'exception de celles qui ont subi un traitement ionisant.	Vérifier à la réception l'intégrité des conditionnements. Stocker à l'abri de l'humidité. Préférer l'incorporation avant cuisson pour avoir un effet "pasteurisant". Refermer le conditionnement d'origine après chaque utilisation.	
MULTIPLICATION Elle intervient au moment de la réhydratation et à la chaleur.	Stocker les produits finis au froid positif (≤+4°C) après assemblage (béchamel). Manipuler hygiéniquement.	

AVANT - PRODUITS

MP 10

Ce sont les produits semi-élaborés achetés directement au revendeur, exemple : fondant, nappage blond, etc.

DANGERS	MOYENS DE MAITRISE	GESTION
CONTAMINATION Le reconditionnement d'un avant-produit avant son utilisation est une source de contamination. Même en cas de forte contamination de l'avant-produit, sa stabilité empêche le développement des germes. Cependant, lors de leur mélange aux autres ingrédients, ils sont sources de contamination pour le produit auquel ils sont incorporés.	Fermer les conditionnements après ouverture. A l'utilisation, éviter de compléter sans fin un “fond” déjà utilisé plusieurs jours.	
MULTIPLICATION À l’utilisation, la dilution de ces produits (ex. fondant), fait chuter leur concentration en sucre. Le produit devient alors le siège potentiel de multiplication, surtout s’il est stocké à température ambiante. Les phénomènes de remise en température quotidiens (30-40°C) puis de refroidissement lent à l’air libre, favorisent la multiplication des germes éventuellement présents. Un niveau inacceptable peut parfois être atteint.	Stocker ces produits couverts. Certains de ces produits sont à stocker au froid positif (ex: fondant, dorure). Renouveler intégralement le mélange à fréquence régulière.	

LEGUMES

MP 11

Les légumes sont utilisés en pâtisserie salée sous plusieurs présentations : légumes frais, surgelés, en boîtes de conserve ou bocaux, sous atmosphère contrôlée (IVe gamme, ex : salade prédécoupée en sachet), précuits sous vide.

DANGERS	MOYENS DE MAITRISE	GESTION
CONTAMINATION Les légumes frais présentent les risques de contamination les plus élevés, en particulier par la présence de spores de germes telluriques (origine : la terre) ou de moisissures. Ils sont contaminants :	Le lavage à l'eau potable des légumes frais s'impose avant leur incorporation au produit, même en cas de cuisson. Les salades crues peuvent être nettoyées à l'eau légèrement javellisée à 12°Chlorométrique (1 cuillère à café pour 25 l d'eau) suivi d'un rinçage à l'eau légèrement vinaigrée.	
• par leur conditionnement (cageots, cartons souillés), • par leur déplacement dans les locaux de fabrication,	Éliminer le plus tôt possible les emballages (transvasement dans des containers nettoyés régulièrement).	
• par leurs déchets (épluchures).	Éliminer les déchets le plus rapidement possible après épluchage.	
	Nettoyer et désinfecter le plan de travail et les ustensiles utilisés.	
Les légumes en boîtes de conserve, après ouverture, peuvent être contaminés par les poussières et subir une oxydation de l'emballage au contact de l'air.	Transvaser les restants dans des récipients alimentaires fermés et conserver au froid positif (≤+4°C).	
MULTIPLICATION Les légumes frais, riches en eau, peuvent être le siège de multiplication de germes généralement non pathogènes et de moisissures.	Stocker de préférence au froid positif (≤+4°C).	
	Eliminer les parties abîmées.	
Les produits de la IVe gamme (sous atmosphère contrôlée) prédécoupés sont le siège de dégradation très rapide par multiplication de la flore microbienne.	Les maintenir à une température inférieure à + 4°C et les utiliser très rapidement après ouverture.	
Après décongélation, les légumes achetés congelés sont le siège de multiplication plus rapide du fait de la modification physique de leur structure.	Absence de rupture de la chaîne du froid. Ne jamais recongeler. Utiliser rapidement après décongélation. Ne décongeler que la quantité nécessaire.	

VIANDES ET CHARCUTERIES

MP 12

Ce sont les viandes entrant dans la composition des pâtés, des viandes cuites sous-vide et des charcuteries utilisées en pâtisserie salée et pour la fabrication des sandwiches.

DANGERS	MOYENS DE MAITRISE	GESTION
CONTAMINATION Le produit peut être contaminé à l'origine.	Vérifier l'état de fraîcheur et les DLC à la réception.	
Les conditionnements (jambon, ...) sont souvent porteurs de germes indésirables qui peuvent contaminer le produit au moment de leur ouverture.	Soit nettoyer l'emballage avant stockage en chambre froide, soit éliminer l'emballage dès la première utilisation et reconditionner puis remiser au froid. (Conserver l'étiquetage sur lequel figurent les dates de péremption).	
Lors du tranchage, des germes portés par la lame ou situés à la surface du produit peuvent ensemencer la tranche.	Nettoyer et désinfecter les couteaux-trancheurs avant et immédiatement après utilisation (à l'aide d'un essuies mains imbibé d'alcool à 70° minimum par exemple).	
Les viandes nues peuvent être contaminées par d'autres denrées (légumes…).	Les stocker à +4°C maximum, dans des caisses plastiques spéciales (fond à clayette) et couvertes, régulièrement nettoyées et désinfectées, ou leur réserver une chambre froide spécifique.	
MULTIPLICATION Ces produits sont un milieu idéal de prolifération de germes.	Stocker impérativement les produits au froid positif (≤+4°C). Respecter les DLC/DLUO indiquées. Vérifier la rotation des stocks.	  

FROMAGES

MP 13

DANGERS	MOYENS DE MAITRISE	GESTION
CONTAMINATION Les fromages contiennent des germes et des moisissures utiles à leur fabrication et leur maturation. De ce fait ils sont susceptibles de contaminer d'autres produits.	Les conserver dans leur emballage d'origine au froid positif, à l'abri de l'air et de l'humidité.	
MULTIPLICATION En présence d'air et d'humidité, les micro-organismes se multiplient et altèrent le goût et la saveur des produits finis. Les fromages râpés et en cube sous atmosphère modifiée peuvent subir une prolifération de moisissures et de parasites lorsqu'ils sont ouverts ou soumis à des micro-fuites (rupture du conditionnement d'origine).	Éliminer les fromages à pâte pressée cuite (gruyère râpé...) anormalement moisis ou dont la DLC est dépassée. Les conserver au froid positif (≤+8°C). Éviter les variations de température (ne sortir que la quantité nécessaire). Les utiliser rapidement après ouverture du sachet.	 

Remarque

Ils sont facilement soumis à des phénomènes d'oxydation par des micro-organismes parasites ou l'oxygène de l'air ambiant. Ce type de contaminant a pour conséquence des dénaturations organoleptiques.

CONSERVES ET SEMI-CONSERVES

MP 14

DANGERS	MOYENS DE MAITRISE	GESTION
CONTAMINATION Les conserves de produits à base de viande peuvent présenter un risque élevé lié au germe responsable du botulisme lorsqu'elles ne sont pas fabriquées selon les règles de l'art. A l'ouverture, des poussières qui peuvent se trouver sur le couvercle sont une source de contamination.	Lorsqu'elles sont livrées, vérifier la présence d'une marque de salubrité. Si elles sont flochées, bombées, becquées, éliminer les conserves défectueuses. Stocker les conserves à l'abri des souillures et poussières, ou nettoyer les boîtes souillées avant ouverture à l'aide d'un papier jetable humide.	 
MULTIPLICATION Les semi-conserves ne sont pas totalement stabilisées. Elles sont potentiellement le siège de multiplications lorsqu'elles sont à température ambiante. Après ouverture, l'oxydation de la boîte métallique par l'oxygène de l'air peut contaminer le contenu.	Respecter impérativement les conseils de conservation : généralement au froid positif (≤+4°C). Transférer dans un récipient alimentaire couvert si le contenu de la boîte n'est pas utilisé en totalité et remiser au frais (≤+4°C).	 

PRODUITS RECEPTIONNES CONGELES

MP 15

Remarque préliminaire
Pour les opérations de congélation ou de décongélation, se reporter à la fiche OP5.

DANGERS	MOYENS DE MAITRISE	GESTION
CONTAMINATION L'emballage des produits congelés peut être source de contamination du lieu de stockage (enceinte de froid négatif).	Éviter de stocker les produits livrés congelés avec leur emballage.	
MULTIPLICATION La congélation a un effet bactériostatique (arrêt de multiplication des germes) sur les produits congelés éventuellement contaminés. A la décongélation, en présence de chaleur et d'humidité, la multiplication des germes peut reprendre.	Décongeler dans une enceinte réfrigérée afin que la température du produit ne remonte pas au-dessus de 4°C, ou utiliser directement le produit congelé dans la fabrication. Ne jamais recongeler un produit ayant déjà subi une décongélation car les cycles de congélation-décongélation fragilisent les produits. Conserver la DLUO et l'identification du lot ou du fournisseur lors de la conservation d'une partie du produit congelé désemballé.	 

ANNEXE : PRESENTATION A LA VENTE

Une étude relative à l'évolution microbiologique des produits de pâtisserie présentés à la vente a été réalisée par le CNEVA-LERPAC.

Cette étude a porté sur trois types de pâtisseries :

• **Les pâtisseries à base de crème pâtissière** telles que l'éclair, choux à la crème, religieuse, mille feuilles, salambo, gland, tarte aux fruits de conserve, polonaise, pompadour, Paris-Brest...

Le produit testé a été **l'éclair au café.**

• **Les pâtisseries à base de crème fouettée** telles que bavarois, mousse, soufflé, glacé, fourrage de choux, charlotte, savarins, Saint-Honoré, tarte aux fruits rouges...

Le produit testé a été **le bavarois.**

• **Les pâtisseries à base de crème cuite** telles que tartelette aux fruits frais, frangipane, flan, brioche à la crème, viennoiserie à la crème...

Le produit testé a été **le flan.**

Au regard des résultats obtenus, ces produits de pâtisserie peuvent être présentés à la vente :

• Pendant **3 jours** à une température d'exposition inférieure ou égale à **7°C** (température de vitrine).

Sous réserve :

➟ du **respect des recommandations du Guide de Bonnes Pratiques d'Hygiène en Pâtisserie,**

➟ de **remiser ces produits** dans une enceinte à une température inférieure ou égale à **4°C pendant la nuit,**

➟ de refroidir les produits qui ont subi une cuisson avant de les déposer dans l'enceinte à 7°C.