



Côte d'Ivoire - Normalisation

NORME IVOIRIENNE

NI 4713 : Janvier 2022

01 B. P. : 1872 Abidjan 01

Tél. : 27 22 52 17 91

Fax : 27 22 41 52 97

info@codinorm.ci

www.codinorm.ci

Guide de bonnes pratiques d'hygiène des boulangeries

Décision d'homologation N°

*Imprimé par le Centre d'Information sur les
Normes et la Réglementation*

1ière Édition

*Droits de reproduction et de traduction
réservés pour tous pays.*

**Abidjan – Cocody 2 Plateaux / Sideci – Angle Boulevard Latrille – Rue K 115 – Villa 195 (repère
SOCOCE 2 Plateaux)**

Guide de bonnes pratiques d'hygiène des boulangeries

COMMISSION DE NORMALISATION CT3: Produits Alimentaires

PRESIDENCE :
REPRESENTANT :

MINADER / DPVSA
GOUESSE Bi Sa

SECRETARIAT:

CODINORM

REPRESENTANTS:

ASSA Alain Constant
MOUROUFIE Christiane

ORGANISMES

La Maison du Pain
PAUL
MIRAH
I2T

DPQN
PROSUMA
MINISTERE DU COMMERCE ET DE L'INDUSTRIE

LANEMA
BUREAU NORME AUDIT
ENVAL LABORATOIRE
SOCOCE
CHAMBRE DU COMMERCE ET D'INDUSTRIE
Haut patronat des boulangeries et pâtisseries
de Côte d'Ivoire (HBPCI)

Fédération Interprofessionnelle des Patrons Artisans
Boulangers et pâtisseries de Côte (FIPABP-CI)

Université Felix Houphouet Boigny
FECOBPCI

MMCI

LMCI

REPRESENTANTS

KOFFI Richmond
BONY kouassi
TOLLA Laeticia
ANGATE Stephane
BAKAYOKO Namory
BAMBA Vakamba
YAPI Arnaud Oscar
TOURE SOLO
ACHI Guy Matthieu
SIDIBE Moussa
TRAORE Cheick Tidiane
Professeur KONE Mawa
KOUAME Akichi
DIBI Koffi
HASSAN Fakhry
OUATTARA Mariam

COULIBALY Amadou
OUATTARA Kounatio

KONE Yafine
ABEY Marius
KRA Kouakou Dappa
ASSAMOI Antoine
DIALLO Boubacar
BARRY Hyousouf
N'DRI Bernadin
N'CHO Sabine
MANDA Juste
ACKAH Lambert

Guide de bonnes pratiques d'hygiène des boulangeries

GMA

PNN

CIN

DPVCQ

CISSE Issa

BRITO Fred

KOUADIO jean-martial

APATA Bosson Antoine

ZOGBE Victor

DJANE Siriki

PROJET DE NORMALISATION

Sommaire

1. OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION	5
2. REFERENCES	5
3. DEFINITIONS	6
4. EXIGENCES RELATIVES AUX BONNES PRATIQUES DE FABRICATION	6
5. Fiches techniques BPF (Bonnes pratiques de fabrication)	36
ANNEXE A : Plan de lutte contre les nuisibles	38
ANNEXE B : Formulaire plan d'entretien pour machines / ustensiles	39
ANNEXE C : Plan d'hygiène	40
ANNEXE D : Formulaire relatif à la formation du personnel	41
ANNEXE E : Fiche d'évaluation du pain	42
ANNEXE F	43
ANNEXE G : Check-list – Réception des produits	44
ANNEXE H : Formulaire de réclamation	45

Guide de bonnes pratiques d'hygiène des boulangeries

1. OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

Le présent guide décrit les bonnes pratiques d'hygiène des boulangeries. Il est destiné à aider les entreprises des métiers de boulangerie à transposer correctement les dispositions que doivent respecter les boulangeries.

Il servira d'appui à l'élaboration des mesures et dispositions d'hygiène et fournira en même temps les informations nécessaires en réponse aux questions relatives à l'hygiène au niveau du milieu de travail (fiches techniques MT), des matières premières (fiches techniques MP), des opérations de travail (fiches techniques OP) et de la fabrication de certains produits (fiches techniques BPF).

Il sera dès lors possible de trouver une réponse à des questions relatives:

- à la conception des locaux de travail (fiches techniques MT)
- aux armatures à prévoir au niveau des lavabos destinés au lavage hygiénique des mains (fiches techniques MT)
- aux températures à respecter en cas de conservation de légumes surgelés (fiches techniques MP/OP)
- aux mesures à respecter lors du nettoyage de légumes (fiches techniques MP)
- aux dispositions à respecter lors de la livraison de produits (fiches techniques OP)
- aux documents à conserver lors de la livraison de produits (fiches techniques OP)
- à l'organisation du stockage des différents produits (fiches techniques OP)
- aux mesures à prendre en cas de présence de nuisibles (fiches techniques OP)
- à la température à respecter en cas de vente d'un sandwich au fromage (fiches techniques BPF)
- au temps maximum de conservation de la crème fouettée (fiches techniques BPF)
- aux sources de risques en cas de fabrication de pâtisseries à base de pâte feuilletée (fiches techniques BPF)

2. REFERENCES

Les documents suivants apportent un complément au présent guide, aux endroits indiqués dans le texte :

NI 4589	Céréales - Vocabulaire
NI 4500	Pains de boulangerie - spécifications
NI 4519	Code d'usages international de bonnes pratiques d'hygiène alimentaire.
NI 3500	Etiquetage des denrées alimentaires préemballées
NI 2000	Guide d'aide à l'élaboration du document unique pour l'évaluation des risques professionnels
ISO 12100	Sécurité des machines — Principes généraux de conception — Appréciation du risque et réduction du risque
ISO 13855	Sécurité des machines — Positionnement des moyens de protection par rapport à la vitesse d'approche des parties du corps
ISO 13857	Sécurité des machines — Distances de sécurité empêchant les membres supérieurs et inférieurs d'atteindre les zones dangereuses

Guide de bonnes pratiques d'hygiène des boulangeries

ISO 14118	Sécurité des machines — Prévention de la mise en marche intempestive
ISO 14120	Sécurité des machines — Protecteurs — Prescriptions générales pour la conception et la construction des protecteurs fixes et mobiles
ISO/TR 14121-2	Sécurité des machines — Appréciation du risque — Partie 2: Lignes directrices pratiques et exemples de méthodes
ISO 14122-1	Sécurité des machines — Moyens d'accès permanents aux machines — Partie 1: Choix d'un moyen d'accès et des exigences générales d'accès
ISO 19353	Sécurité des machines — Prévention et protection contre l'incendie
ISO/TR 22053	Sécurité des machines — Système de protection complémentaire

3. DEFINITIONS

3.1. Si nécessaire

Le Guide utilise souvent l'explication "si nécessaire". Ce terme traduit l'idée suivante: "si nécessaire à la sécurité hygiénique des denrées alimentaires". Il dépend dès lors de la situation donnée si la mesure énoncée doit être prise en compte ou non.

3.2. le cas échéant

"Nécessaire à la sécurité hygiénique des denrées alimentaires dans une situation bien déterminée"

Exemple : "éviter d'introduire des emballages souillés dans les unités de stockage, transvaser les produits le cas échéant dans des récipients propres".

3.3. il est préférable de / de préférence

Cette mesure est à préférer dans le but de la sécurité hygiénique des denrées alimentaires", ce qui ne signifie pas pour autant qu'une autre mesure soit inapte à atteindre cet objectif.

Exemple : il est préférable de prévoir des unités de réfrigération / surgélation distinctes pour les différents groupes de produits".

Les mêmes interprétations valent pour les expressions "adéquat(e)(s), régulièrement) ou le plus rapidement possible / dans les plus brefs délais".

4. EXIGENCES RELATIVES AUX BONNES PRATIQUES DE FABRICATION

4.1. Milieu de Travail

4.1.1. Locaux de travail

Les bâtiments et installations doivent être conçus de manière à permettre de réduire au minimum les sources potentielles de contamination, d'assurer un accès facile à toutes les zones pour toutes opérations de nettoyage / de désinfection et de prévenir l'accumulation de saletés, le contact avec des matériaux toxiques, la formation de moisissures et d'eau de condensation. Les murs, plafonds et sols doivent porter des matériaux de revêtement garantis au contact alimentaire, étanches, faciles à nettoyer, si nécessaire, à désinfecter et non toxiques.

Risques potentiels	Maîtrise des risques	
Accumulation de poussières et de saletés dans les locaux de travail, dues à un matériel de mauvaise qualité, défectueux ou insuffisamment nettoyé / désinfecté	• Revêtir les sols, murs et plafonds de matériaux solides, lisses, faciles à nettoyer et à désinfecter, si nécessaire • éviter lors de la construction tous recoins et niches non accessibles • prévoir la réparation immédiate de matériel défectueux / installations défectueuses • effectuer un nettoyage régulier et, si nécessaire, une désinfection régulière des sols, murs, plafonds	  
Contamination croisée due à une conception / organisation inadéquates des installations	• concevoir les locaux et équipements de manière à éviter le mieux possible tout croisement d'opérations et de produits propres et contaminés • éviter toute communication directe entre, d'une part, les zones contaminées, tels les locaux du personnel, les toilettes, les espaces de stockage des déchets, etc. et, d'autre part, les zones propres (fabrication, sortie des produits) • au cas OU pareille séparation dans l'espace s'avérerait impossible, il faut prévoir un décalage dans le temps pour les opérations de travail respectives	
Installation insuffisante de matériel d'hygiène	• prévoir une présence en nombre suffisant de lavabos équipés d'eau courante (chaude et froide), de distributeurs de savon liquide et de dispositifs permettant un lavage / une désinfection hygiénique des mains (lavabos à commande non-manuelle; papier jetable; brosse à ongles en matière synthétique, conservée dans une solution désinfectante) • prévoir une présence en nombre suffisant de toilettes avec lavabos hygiéniques, prévoir des vestiaires et des locaux de séjour	
Air ambiant en mouvement	• éviter toute circulation d'air de zones contaminées vers des zones propres • assurer un nettoyage, si nécessaire une désinfection, et un entretien réguliers des installations de climatisation et de ventilation • éviter toute ouverture (fenêtres) vers des zones contaminées (p.ex. zones de stockage des déchets)	
Formation d'eau de condensation et de mauvaises odeurs dues à une mauvaise aération	• assurer une aération adéquate (mécanique ou naturelle) • prévoir l'installation de hottes d'évacuation de l'air	

Guide de bonnes pratiques d'hygiène des boulangeries

Insectes / rongeurs	• effectuer à intervalles réguliers des traitements de lutte contre les nuisibles • protéger les ouvertures (fenêtres) moyennant p. ex. des moustiquaires, faciles à nettoyer	
Personnel	• le personnel travaillant dans la production est appelé à réduire à un minimum les accès à des zones contaminées	
Déchets / poubelles (voir OP-Evacuation des déchets)	• les poubelles sont à garder à distance de produits sensibles; utiliser des poubelles fermées et les vider le plus souvent possible • ne pas laisser traîner des déchets	
Emballages provenant de l'extérieur	• éviter l'introduction de pareils emballages dans les locaux de production (il est préférable de transvaser les produits dans des récipients hygiéniques de l'entreprise-même)	
Stagnation d'eau	• aménager les sols en pente, de façon à garantir une évacuation rapide des eaux usées (via des gargouilles) dans les systèmes d'évacuation des eaux usées ou assurer que les eaux usées soient régulièrement éliminées par raclage ou par aspiration • entretien régulier des sols	 
Températures ambiantes	• créer des températures ambiantes fraîches par un aménagement adéquat des locaux ou par une installation de climatisation • éviter toute manipulation et travail de produits sensibles à proximité de sources de chaleur	
Matériel de nettoyage / désinfection	• stocker les produits dans un endroit à l'écart des denrées alimentaires, prévu à cet effet, qui puisse être fermé à clé	

Les contaminations croisées sont dues au fait que des produits à degrés de propreté distincts se "croisent" ou alors qu'il y ait une séparation insuffisante entre des zones propres et des zones contaminées. Il importe dès lors que les locaux de production soient conçus de façon à éviter tout croisement entre des produits propres et des produits contaminés, ce qui signifie en d'autres termes que les produits doivent circuler en une même direction depuis la réception jusqu'à la vente (consommation), ce qui évite toute rencontre avec des zones ou des produits contaminés. De plus, la conception des locaux devrait éviter toute communication directe entre des zones propres et des zones contaminées.

Parmi les zones contaminées figurent entre autres: le rinçage, la livraison de produits, le stockage des déchets, etc.

Parmi les zones propres figurent entre autres: les plans de travail destinés à la fabrication de pâtisseries, de crèmes à fourrer, etc.

Documentation :

- ❖ Plan d'hygiène
- ❖ Plan de lutte contre les nuisibles

Guide de bonnes pratiques d'hygiène des boulangeries

- ❖ Plan d'entretien
- ❖ Aperçu des bâtiments et installations
- ❖ Elaboration d'un plan de travail représentant les circuits que parcourent les produits

4.1.2. Plans de travail

Les plans de travail représentent des sources de contamination non négligeables. Ils peuvent d'une part être porteurs de germes (sources de contamination) en raison de l'état dans lequel ils se trouvent, ou peuvent, d'autre part, être contaminés par des facteurs d'influence externes et contribuer à la prolifération des germes.

Risques potentiels	Maîtrise des risques	
Contamination des denrées alimentaires due au mauvais état des plans de travail (fissures, entailles, etc.)	• contrôle et entretien réguliers des plans de travail; prévoir les plans de travail en des matériaux solides, lisses, faciles à nettoyer et, si nécessaire, à désinfecter	
Contamination des denrées alimentaires due à un nettoyage / une désinfection insuffisante des plans de travail	• veiller au nettoyage régulier et correct, et si nécessaire, à la désinfection des plans de travail • en cas d'utilisation de plans de travail en bois, il importe de les nettoyer, et si nécessaire de les désinfecter, en fonction du matériau, de les sécher à l'aide d'un papier absorbant; veiller en outre à l'état irréprochable de la surface de ce matériau • au cours des travaux, éliminer régulièrement les résidus	
Contamination des plans de travail par des opérations souillantes (p.ex. le cassage d'oeufs, le nettoyage de fruits, etc.)	• séparer p.ex. les opérations souillantes des autres opérations de travail dans l'espace et dans le temps • effectuer les opérations moins contaminantes préalablement aux opérations plus contaminantes (p.ex. le cassage d'oeufs) • ou nettoyer, désinfecter et essuyer les plans de travail entre deux opérations à degré de contamination élevé • ou utiliser pour ces opérations des plans de travail distincts et susceptibles d'être enlevés par la suite • évacuation immédiate des déchets après achèvement des opérations de travail souillantes	 
Contamination des plans de travail par des emballages	• ne pas déposer sur les plans de travail des emballages provenant de l'extérieur	
Contamination des plans de travail par l'air ambiant porteur de poussières et de germes	• mettre les plans de travail à l'abri de tout courant d'air chargé de poussières et de souillures • avant la reprise des travaux, vérifier la propreté des plans de travail	

Guide de bonnes pratiques d'hygiène des boulangeries

Documentation :

- ❖ Plan d'hygiène
- ❖ Plan d'entretien

4.1.3. Machines de préparation / ustensiles

Toutes les machines servant à la préparation et les petits ustensiles entrant en contact direct avec les denrées alimentaires sont susceptibles de contaminer ces dernières.

Ne jamais utiliser pour le traitement de produits finis du matériel ayant auparavant servi à la préparation de matières premières, sans l'avoir nettoyé, et si nécessaire, désinfecté au préalable.

Risques potentiels	Maîtrise des risques	
Contamination due à une mauvaise conception des appareils ou un mauvais choix du matériel (recoins et niches inaccessibles, fissures et entailles permettent aux germes de proliférer et de survivre)	• veiller à une conception et un emplacement des machines permettant un accès facile pour toutes opérations de nettoyage / désinfection • les machines devraient garantir un démontage facile en vue de tout travail de nettoyage /désinfection • veiller à acquérir des machines / ustensiles dont les composants s'avèrent faciles à nettoyer / désinfecter; en cas d'acquisitions nouvelles, veiller à éviter, si possible, tout élément en bois	
Nettoyage / désinfection insuffisants	• effectuer un nettoyage régulier et correct, et si nécessaire, une désinfection des machines / ustensiles, ainsi que de leur environnement	
Mauvais état des machines (fissures, failles, exfoliations des couches extérieures)	• assurer un entretien régulier des appareils	
Stockage inadéquat des petits ustensiles	• après achèvement des travaux, les ustensiles sont à nettoyer et, si nécessaire, à désinfecter; ils seront par la suite stockés dans un endroit régulièrement nettoyé / désinfecté et à l'abri de toute souillure	
Contamination des produits prêts à la consommation au cas OU CEUX-CI auraient été préparés avec le même matériel que celui utilisé au traitement des matières premières, sans qu'il ait été nettoyé et, si nécessaire, désinfecté	• il est préférable de répartir le matériel de travail suivant ses fins d'utilisation (c.-à-d. prévoir des ustensiles différents en fonction des produits traités, selon qu'il s'agisse de produits finis, de fruits/légumes, de matières premières, etc.) • ou procéder à un nettoyage et, si nécessaire, à une désinfection du matériel entre les différentes utilisations • ou veiller à organiser les opérations dans le temps, de façon à effectuer les traitements moins contaminants (préparation de pâtisseries) au préalable des traitements plus contaminants (cassage d'oeufs crus)	 

Guide de bonnes pratiques d'hygiène des boulangeries

Note : La sécurité des machines doit être évaluée conformément aux exigences des normes citées en référence et d'autres normes pertinentes.

Documentation :

- ❖ Plan d'hygiène
- ❖ Plan d'entretien des machines

4.1.4. Hygiène du personnel

Une bonne maîtrise de l'hygiène du personnel ne peut être acquise que sur base de la motivation, de l'information et de la formation adéquates du personnel. Les personnes travaillant dans le secteur alimentaire doivent faire preuve d'une hygiène corporelle irréprochable.

Risques potentiels	Maîtrise des risques	
Les mains ◊ en cas de nettoyage et, si nécessaire, de désinfection insuffisante, les mains constituent la source principale de contamination via: - les ongles - la sueur - la manipulation d'objets souillés (poubelles, toilettes, nez, peau, emballages, matières premières, argent, etc.) - les plaies - les bijoux	• utiliser, si possible, des ustensiles au lieu des mains (fourchette, pelle, etc.) • porter les ongles courts, propres et sans vernis à ongles • se laver et, si nécessaire, se désinfecter les mains régulièrement et particulièrement à la suite des opérations "non propres" (évacuation des déchets, etc.), avant la reprise des travaux, avant toute préparation de produits particulièrement critiques • veiller à ce que la caisse soit gérée, si possible, par une seule et même personne • se nettoyer les ongles avec une brosse à ongles en matière synthétique, conservée dans une solution désinfectante • les blessures sont à traiter immédiatement et à recouvrir d'un pansement étanche, d'un gant ou d'un doigtier • les bijoux (montres-bracelets, bracelets, bagues, etc.) sont à ôter sans exception, avant d'entamer les travaux	
Les cheveux	• au cours de la fabrication, il s'impose de porter une coiffe, qui recouvre la totalité de la chevelure • les barbes longues en particulier, sont également à recouvrir	
La santé personnelle (certaines personnes peuvent être porteuses de microbes pathogènes)	• préalablement à toute embauche, ainsi qu'après toute période de maladie prolongée, le personnel doit se soumettre à un bilan de santé dressé par un médecin, en rapport avec son travail dans le secteur de l'alimentation • l'analyse médicale sera à répéter tous les deux ans au moins	

Guide de bonnes pratiques d'hygiène des boulangeries

Le nez, le cou, les oreilles, la bouche, l'estomac et l'intestin, les infections et éraflures de la peau	• éviter de tousser ou d'éternuer sur les denrées alimentaires • en cas de maladies infectieuses (toux, rhume) porter, si nécessaire, un masque • toute affection grave en rapport avec l'estomac, l'intestin et la peau doit être signalée au chef d'entreprise ou à son représentant • les infections et éraflures de la peau sont à traiter et à protéger avec effet immédiat • se laver et se désinfecter les mains systématiquement après tout passage aux toilettes	 
Les vêtements - les vêtements de ville se voient souillés par la poussière et le contact avec des surfaces contaminées les tenues de travail peuvent être souillées par des opérations de travail non propres	• porter des tenues de travail complètes, propres et correctes (chaussures, pantalon, veste ou tablier, coiffe) • ne pas s'essuyer les mains à la tenue de travail • conserver à part les tenues de ville et les tenues de travail • changer et laver régulièrement les tenues de travail (selon le degré de souillure) et en particulier les vestes / tabliers (quotidiennement), et les pantalons (au moins une fois par semaine) • (un lavage à 90°C est susceptible de garantir une désinfection suffisante) • conserver les tenues de travail propres à un endroit propre, protégé et régulièrement nettoyé	
Comportement non hygiénique sur le lieu de travail	• ne pas tousser, éternuer ou se moucher au-dessus des denrées alimentaires • ne pas porter les mains au visage pendant le travail • ne pas fumer, boire ou manger sur le lieu de travail • ne pas GOUTER aux préparations avec les doigts • ne pas se nettoyer ou s'essuyer les mains au tablier • ne pas humecter les doigts de salive en manipulant les feuilles d'emballage • ne jamais réutiliser l'ustensile utilisé pour GOUTER aux produits, sans qu'il ait été nettoyé, et si nécessaire désinfecté, au préalable	

Documentation:

- ❖ Certificats de santé du personnel
- ❖ Preuves écrites relatives aux formations / instructions du personnel

Guide de bonnes pratiques d'hygiène des boulangeries

4.1.5. Risques professionnels

Pour protéger la vie et la santé des salariés, l'employeur est tenu de prendre toutes les mesures utiles qui sont adaptées aux conditions d'exploitation de l'entreprise tel que prescrit l'article 41.2 du code du travail. Pour ce faire, l'entité doit suivre la démarche en trois étapes ci-après tel que prescrit dans la norme **NI 2000** citée en référence :

1/ Préparer

- Organiser la démarche
- Décrire l'entreprise, son organisation et ses activités
- Analyser les accidents passés - Définir les unités de travail pour les évaluer
- Choisir l'outil d'analyse des risques

2/ analyser

- Estimer la fréquence d'exposition et le niveau d'exposition
- Identifier les risques (repérer les dangers et analyser les conditions d'exposition des salariés à ces dangers par une analyse de l'activité de travail)
- Prendre en compte d'autres critères afin de pondérer le risque (nombre de salariés, mesures de prévention déjà mises en place...)
- Déterminer la gravité des conséquences
- Classer les risques, rédiger le document unique et élaborer un plan d'actions de prévention

3/ Proposer des actions

- Classer les risques, rédiger le document unique et élaborer un plan d'actions de prévention

4.1.6. Eau

Toutes les eaux utilisées dans les entreprises alimentaires pour la fabrication, la transformation, la conservation ou la commercialisation de produits ou de substances destinés à la consommation humaine doivent avoir la qualité d'eau potable.

Elles doivent correspondre aux critères d'une eau destinée à la consommation humaine à tous les points où elles sont utilisées dans l'entreprise. La qualité de l'eau potable est contrôlée par les Services de la Commune qui en informe les consommateurs.

Il est absolument nécessaire de s'abstenir de toute autre source d'eau non contrôlée.

Les infrastructures d'approvisionnement privées (sources ou puits avec les installations d'adduction subséquentes) devront être soumises à un programme de contrôle.

L'annexe II du règlement reprend les critères nécessaires pour calculer la fréquence d'échantillonnage requise et pour identifier les points d'échantillonnage adéquats. Les fournisseurs (dans ce cas-ci les exploitants alimentaires disposant de leur propre infrastructure d'approvisionnement) devront établir ce programme de contrôle et le soumettre pour approbation aux organes techniques compétents.

Risques potentiels	Maîtrise des risques	
L'eau non-potable est une source de contamination par une multitude de parasites et de germes pathogènes	• effectuer un contrôle régulier de la qualité de l'eau • en cas de moindre doute (odeur, couleur), ne pas hésiter à solliciter des analyses adéquates	
Eau de condensation se formant sur les surfaces (froides)	• protéger la tuyauterie par des isolations thermiques	
Eau restante dans les tuyaux	• bien rincer les tuyaux avant toute utilisation	
L'eau stagnante est contaminée par des poussières, l'air et des résidus alimentaires et offre des températures ambiantes propices à la multiplication des germes présents, qui sont par la suite véhiculés vers les denrées alimentaires par l'air, les objets utilisés ou par les mains	• éviter toute eau stagnante; aménager les bâtiments de façon à permettre une évacuation adéquate de l'eau (écoulement des eaux par le sol) • éliminer l'eau par raclage ou à l'aide d'un aspirateur à eau, si nécessaire • lors d'une interruption prolongée des travaux (weekend, congé) laisser s'écouler l'eau stagnante dans les tuyauteries	
L'eau dure (forte présence de calcaire) peut provoquer des dépôts de calcaire dans les tuyauteries	• entretien régulier des tuyauteries	
Une eau à forte présence de calcaire peut minimiser l'effet de certains produits de nettoyage et de désinfection	• respecter les notices d'utilisation et de dosage des produits, de même que le degré de calcaire de l'eau	
Têtes de robinets souillées	• il importe d'éviter tout contact avec des produits, étant donné que les têtes de robinets forment des foyers de germes, susceptibles de se développer • nettoyer et, si nécessaire, désinfecter régulièrement les têtes de robinets	
Tuyaux flexibles (type arrosage de jardin) inadaptés pour une utilisation alimentaire	• pour les eaux en contact avec les denrées alimentaires, utiliser uniquement des tuyaux certifiés pour cet usage	

Documentation:

- Certificats d'analyse de la qualité de l'eau potable, émis régulièrement par les Services de la Commune
- Plan d'hygiène
- Plan d'entretien pour la maintenance des installations d'eau

4.1.7. Air

L'air véhicule des particules liquides (vapeur d'eau), de même que des micro-organismes susceptibles de se déposer partout.

Risques potentiels	Maîtrise des risques	
L'air ambiant	• nettoyage, et si nécessaire, désinfection régulière des sols, plans de travail, murs, plafonds, et ce en particulier après une interruption de la production pendant plusieurs jours d'affilée • éviter toute circulation d'air des zones contaminées vers les zones propres; fermer les ouvertures (fenêtres) donnant sur les zones contaminées • éviter les courants d'air à proximité des plans de travail	 
Mauvaise aération / installations de climatisation en mauvais état	• nettoyage / contrôle réguliers des installations d'aération / de climatisation	

Documentation:

- Plan d'hygiène
- Plan d'entretien

4.2. Matières premières

4.2.1. Farine

Risques potentiels	Maîtrise des risques	
La farine contient des composants sous forme de poudre, qui peuvent être véhiculés vers d'autres denrées alimentaires par des courants d'air Lors du stockage, ces produits peuvent être entamés et contaminés par des insectes ou des rongeurs	• vérifier à la réception que les emballages de ces produits se trouvent dans un état intact (c.-à-d. qu'ils ne soient pas abîmés ou humides par endroits) • ne pas accepter des produits ne répondant pas à ces critères • éviter de nettoyer à l'aide de brosses sèches lors de la production • effectuer à intervalles réguliers des traitements adéquats de lutte contre les nuisibles • ne pas stocker les produits à même le sol • transvaser les produits le cas échéant dans des récipients en plastique	  
Les produits déshydratés sont susceptibles d'absorber de l'humidité en raison d'une humidité de l'air élevée, ce qui contribue à une prolifération des germes	• ne pas stocker les produits déshydratés à même le sol ou dans un endroit humide • bien refermer les récipients	

Guide de bonnes pratiques d'hygiène des boulangeries

Documentation :

- Plan de lutte contre les nuisibles
- Documents de livraison

4.3. Opérations

4.3.1. Livraison des produits

A la réception des produits, une personne de l'entreprise-même doit être présente, afin d'en assurer un contrôle direct.

Risques potentiels	Maîtrise des risques	
Emballages endommagés ou fermés de façon inadéquate	• contrôle des emballages à la livraison	
Produits gâtés	• contrôle des produits relatif à l'odeur, à leur aspect, d'éventuelles souillures, la constitution de la surface	
Conditions de transport / livraison non hygiéniques, c.-à-d. des véhicules de transport non propres; transport des produits dans des récipients non propres ou inadéquats	• contrôles au hasard du degré de propreté du véhicule de transport et des récipients de transport	
Non-respect des températures et de la durée de transport requises	• contrôles au hasard des températures à coeur à la livraison des produits, c.-à-d. -18°C en cas de produits surgelés et 4°C en cas de produits réfrigérés • respect de la durée de transport	
Non - respect des dates de limites de consommation	• contrôle des dates limites de consommation à la réception	
Séparation insuffisante entre les différents groupes de produits	• contrôle des conditions de transport, donc séparation entre la viande et les légumes, séparation entre matières premières et produits alimentaires prétraités, séparation entre produits emballés et produits non-emballés • la séparation peut se faire par le transport des produits dans des récipients fermés ou par la division en différents compartiments à l'intérieur du véhicule de transport	
L'hygiène personnelle du conducteur	• veiller à la propreté de la tenue de protection et à l'hygiène personnelle du conducteur	

Guide de bonnes pratiques d'hygiène des boulangeries

- En cas de doutes relatifs à l'état hygiénique irréprochable des produits, il est recommandé d'en refuser la réception
- Conserver en principe tous les certificats de livraison
- Afin d'éviter des contaminations non nécessaires, l'accès à l'entreprise ne devrait être autorisé qu'au personnel de l'entreprise-même (et pas dès lors au conducteur)

Documentation :

- Conserver les certificats de livraison
- Contrôle des produits à la réception
- Documentation des températures de livraison

4.3.2. Réserve sèche

Dans la réserve sèche sont conservés les produits susceptibles d'être stockés à température ambiante sans qu'il y ait la moindre influence sur leur qualité. Il est toutefois recommandé de veiller à ce que les températures ne soient pas trop élevées. Veiller à la séparation des unités de stockage et des unités de production.

Risques potentiels	Maîtrise des risques	
Etat du sol (souillures, eaux usées, carrelage abîmé, etc.)	• conserver les produits dans des emballages propres, fermés • ne pas introduire des emballages souillés dans l'unité de stockage; transvaser les produits le cas échéant dans des récipients propres • ne pas stocker les produits à même le sol • nettoyage, et si nécessaire désinfection régulière des sols • contrôle régulier de la propreté et de l'entretien des sols	
Entretien insuffisant des murs et plafonds (crépis écaillants, etc.)	• contrôle régulier de l'état des murs et plafonds • nettoyage, et si nécessaire, désinfection régulière des murs et plafonds • si possible, ne pas stocker les produits directement contre les murs	
Les nuisibles et leurs excréments	• effectuer régulièrement des mesures de lutte contre les nuisibles • contrôles visuels réguliers visant la présence de nuisibles et de leurs excréments	

Guide de bonnes pratiques d'hygiène des boulangeries

Séparation insuffisante entre les groupes de produits	• assurer la séparation entre les matières premières et les produits finis lors du stockage • stocker séparément les produits d'origine animale et les produits d'origine végétale • stocker les produits sensibles dans un endroit protégé, c.-à-d. dans des récipients fermés ou les recouvrir de films alimentaires • stocker les produits sensibles en haut et les produits moins sensibles en bas	
Non-respect des dates limites de consommation	• contrôle régulier des dates limites de consommation • organisation du stock suivant le principe FIFO (c.-à-d. first in, first out)	
Produits endommagés et non comestibles	• contrôle régulier des produits, élimination immédiate des produits inutilisables	
Variations éventuelles de température	• éviter toutes variations de températures supérieures à 10°C • éviter des quantités de stock trop importantes en cas de températures élevées (notamment en été) • en cas de dépassement des 40°C, veiller à utiliser les produits dans les plus brefs délais	

Documentation :

- Plan d'hygiène
- Plan d'entretien

4.3.3. Unités de réfrigération / de surgélation

Il est conseillé de séparer les différentes catégories de produits lors de leur conservation.

On distingue: les matières premières et les produits semi-finis / finis, les produits d'origine végétale et d'origine animale.

Risques potentiels	Maîtrise des risques	
Entretien des unités	• voir OP-2a – Réserve sèche	
Séparation insuffisante des différents groupes de produits (les légumes sont souvent entachés de particules de terre qui peuvent être véhiculées vers d'autres produits; des matières premières non nettoyées peuvent contaminer des produits finis propres)	• séparation des différents groupes de produits, p.ex. par la conservation dans des récipients distincts, dans des zones distinctes de l'unité, spécialement prévues à cet effet; il est préférable de prévoir des unités de réfrigération et de surgélation distinctes pour les différents groupes de produits	

Guide de bonnes pratiques d'hygiène des boulangeries

Emballages souillés	• veiller, si possible, à ne pas introduire des emballages dans les unités concernées; de préférence, transvaser les produits dans des récipients propres en y indiquant impérativement les dates limites de consommation et les dates de livraison	
Manipulation par le personnel	• voir MT - Hygiène du personnel	
Mise en contact avec des surfaces intérieures contaminées des unités	• nettoyage, et si nécessaire, désinfection régulière des unités de réfrigération / surgélation	
Condenseurs souillés	• contrôle et nettoyage réguliers, et si nécessaire, désinfection des condenseurs	
Non-respect des températures Dû à : - un ajustement inadéquat du thermostat - un dégivrage insuffisant des enceintes de surgélation - un mauvais état des appareils - des ouvertures fréquentes et prolongées	• max. 4°C pour les unités de réfrigération, min. -18°C pour les unités de surgélation • contrôle régulier des températures • dégivrage régulier des enceintes • entretien régulier des enceintes de réfrigération / surgélation • éviter des ouvertures prolongées des enceintes (lors de la mise en stockage, du nettoyage, etc.)	 
Dépassement des dates limites de consommation	• contrôle régulier des dates limites de consommation • en cas de stockage de produits intermédiaires et finis, fabriqués au sein de l'entreprise-même, veiller à y indiquer les dates de fabrication et de conservation des matières premières utilisées à leur fabrication	
La surcharge des unités de réfrigération/ surgélation peut également entraîner des variations de températures	• adapter les capacités de réfrigération / surgélation à la production	
La surgélation n'est pas apte à empêcher le développement de moisissures et de levures; une période de conservation prolongée peut avoir des effets négatifs sur la qualité des produits	• veiller à organiser le stockage suivant le principe FIFO (first in, first out)	

Documentation :

- Plan d'hygiène
- Plan d'entretien
- Contrôle des températures

4.3.4. Cuisson des aliments / mise à l'étalage de plats préparés, chauds et froids

La cuisson des produits est susceptible de tuer les germes. Le degré d'élimination est toutefois fonction de la température et de la durée de cuisson, de même que de la nature du produit et du mode de cuisson. En cas de non-respect de ces conditions, il subsiste un risque élevé de contamination.

Risques potentiels	Maîtrise des risques	
Après cuisson, il y a possibilité de recontamination des plats (par des courants d'air, des insectes, etc.)	• veiller à la séparation entre zones propres et zones contaminées; éviter de mettre les produits finis à nouveau en contact avec des matières premières • éviter tout mouvement d'air non contrôlé • procéder à des mesures de lutte contre les nuisibles	
Une cuisson insuffisante n'entraîne qu'une élimination insuffisante des germes	• assurer une température de cuisson de 80°C au minimum pendant 1 minute et 30 secondes, en veillant au bon fonctionnement et à la bonne position du thermostat, ainsi qu'à un procédé de cuisson qui convienne au produit concerné • veiller à un entretien régulier du matériel de cuisson	
Une conservation à des températures entre 10°C et 65°C permet aux germes de se développer	• garder les plats chauds, prêts à la consommation, au chaud à une température minimale de 70°C pendant 3 heures au maximum; de préférence, laisser refroidir les plats et les réchauffer à des températures minimales de 70°C, juste avant la consommation • conserver les plats froids prêts à la consommation à des températures maximales de 4°C; en cas de plats prévus à une consommation immédiate, respecter une température de 4 à 6°C • ne mettre à l'étalage que des quantités réduites, en remettre régulièrement et utiliser des récipients nouveaux, propres	
Un matériel de cuisson et de stockage ne correspondant pas aux critères d'hygiène	• nettoyage, et si nécessaire, désinfection régulière du matériel	

Documentation :

- Plan d'hygiène
- Plan de lutte contre les nuisibles

Guide de bonnes pratiques d'hygiène des boulangeries

- Contrôle des températures

4.3.5. Refroidissement rapide / décongélation

Un refroidissement rapide de produits sensibles peut limiter la prolifération de germes dans la zone critique comprise entre 10°C et 65°C.

Risques potentiels	Maîtrise des risques	
Les produits peuvent se réinfecter après cuisson: ☐ Par le transvasement dans des récipients insuffisamment nettoyés et désinfectés ☐ Par un traitement avec des mains et ustensiles contaminés ☐ A l'air chargé de poussières	• nettoyage, et si nécessaire, désinfection correcte des machines et ustensiles • veiller à l'hygiène du personnel (voir MT - Hygiène du personnel) • protection des produits en les recouvrant ou en les stockant dans des récipients fermés	
Au cas où la cuisson n'aurait pas tué tous les germes ou qu'il y aurait eu une recontamination de germes, leur prolifération se voit soutenue par un refroidissement trop lent	• refroidissement rapide, atteignant donc une température à cœur de 10°C en 2 heures en: ♦ étalant les produits (max. 2cm) sur une surface de travail propre, réfrigérée (en inox) ♦ procédant à une congélation rapide ♦ effectuant un transvasement dans des récipients à fond double avec fluide de réfrigération ♦ appliquant diverses autres méthodes induisant un refroidissement rapide ♦ travaillant au froid ou en conservant en enceinte réfrigérée (<4°C) après refroidissement	 

Ne pas stocker les produits chauds à proximité directe des produits déjà réfrigérés, ce qui impliquerait une augmentation de température de ces derniers, et dès lors une multiplication des germes éventuellement présents.

Lors de la décongélation tenir compte du fait que les produits passent rapidement au-delà de la zone comprise entre 10°C et 65°C, qui est propice à la prolifération de germes.

Ne jamais recongeler des aliments décongelés.

Risques potentiels	Maîtrise des risques	
Décongélation à température ambiante	• à éviter • décongélation rapide dans les fours à micro-ondes; (contrôle de la température à cœur) • décongélation lente à n'effectuer que dans des enceintes de réfrigération à des températures	

Guide de bonnes pratiques d'hygiène des boulangeries

	inférieures à 4°C	
L'eau de décongélation favorise le développement de germes	• évacuer le plus rapidement possible les eaux de décongélation	
Supports de décongélation	• après évacuation des eaux de décongélation, effectuer un nettoyage et une désinfection scrupuleuse des supports de décongélation (en cas de produits sensibles)	

Documentation :

- Plan d'hygiène
- Contrôle des températures

4.3.6. Congélation rapide

La congélation rapide permet de surgeler des produits sensibles par une réfrigération instantanée vers des températures très basses (environ -35°C), et de les rendre conservables jusqu'au moment de leur utilisation définitive. Ce procédé de la congélation stabilise, certes, les denrées alimentaires, mais elle ne tue pas pour autant les germes.

Les produits non destinés à la consommation immédiate, doivent être soumis à la congélation rapide, afin d'en garantir la conservation.

Risques potentiels	Maîtrise des risques	
- Produits intermédiaires surgelés, éventuellement contaminés, susceptibles de contaminer d'autres produits lors de préparations ultérieures - Produits finis surgelés, éventuellement contaminés - Les produits ayant subi une congélation rapide sont susceptibles d'être contaminés par les surfaces des installations de surgélation (comme notamment des surfaces insuffisamment nettoyées, des couches de givre contaminées, etc.), de même que par d'autres produits non emballés	• ne soumettre à congélation rapide que des produits intermédiaires stabilisés du point de vue microbiologique (p.ex. par une cuisson à effet pasteurisant) • procéder à la congélation rapide immédiatement après la préparation ou la cuisson des produits concernés • ne soumettre au procédé de la congélation rapide que des produits pour lesquels la température et la durée de préparation ont été respectées • protéger les produits surgelés par un conditionnement ou une conservation dans des récipients fermés • nettoyer, et si nécessaire, désinfecter et dégivrer régulièrement les appareils	 

Guide de bonnes pratiques d'hygiène des boulangeries

La congélation lente provoque la formation d'importants cristaux de glace, qui détruisent les membranes cellulaires; lors de la décongélation il y a écoulement de jus qui favorise une multiplication rapide des germes éventuellement présents	• congeler le plus rapidement possible les produits sensibles	
Un mauvais matériel est susceptible d'interrompre la chaîne du froid par des variations de températures incontrôlées	• contrôle régulier des températures et des appareils de mesure de la température • entretien régulier des installations • assurer que les installations disposent de capacités suffisantes	
Les emballages	• veiller à ce que les emballages soient propres et intacts	
Des produits conservés trop longtemps peuvent subir des effets négatifs du point de vue de leur qualité	• organiser le stockage suivant le principe FIFO (first in, first out)	

Documentation :

- Plan d'hygiène
- Plan d'entretien des installations
- Contrôle des températures

4.3.7. Préparation de produits critiques

Sont désignés comme critiques les produits ne subissant aucun traitement qui réduise ou élimine les germes ou matières toxiques. Ainsi, la majeure partie des "produits de pâtisserie" peut être attribuée à la catégorie des produits critiques.

Pareils produits ne devraient être préparés qu'à condition que tous les risques soient maîtrisés.

Toute personne ne répondant pas à toutes les conditions hygiéniques requises à la préparation de tels produits, ne devrait pas être autorisée à effectuer ce genre de travail.

Guide de bonnes pratiques d'hygiène des boulangeries

Risques potentiels	Maîtrise des risques	
Les produits peuvent être contaminés par tout contact direct ou indirect avec des objets, des produits, des insectes, des mains, etc.		
- Les mains	• se laver et, si nécessaire, désinfecter les mains régulièrement • réduire au minimum le contact direct des mains avec les produits, il est recommandé de porter des gants à usage unique • porter des pansements et gants étanches en cas de blessures ou de brûlures	
- la bouche - Le nez - Les oreilles - Le cou	• ne jamais tousser ou éternuer sur les produits, ne pas se gratter, etc. • porter un protège-bouche en cas d'infection des voies respiratoires • signaler toute affection grave de l'estomac, de l'intestin, de la peau	
- Les cheveux	• porter une coiffe lors de la production, qui recouvre toute la chevelure • les barbes longues, en particulier, sont à recouvrir également	
- Les appareils utilisés à la préparation	• nettoyage, et si nécessaire, désinfection régulière	
- Les surfaces de travail	• nettoyage, et si nécessaire, désinfection régulière	
- L'air ambiant / la poussière	• éviter tout mouvement d'air incontrôlé (p.ex. par des fenêtres ouvertes) • contrôle de la ventilation • ne pas travailler les produits sensibles en-dessous de zones poussiéreuses (p.ex. la tuyauterie)	
- Les insectes / les rongeurs	• effectuer des mesures régulières de lutte contre les nuisibles • rendre inaccessibles les locaux de production aux nuisibles (p.ex. en équipant de moustiquaires, etc. les fenêtres des locaux de production)	
- Les produits intermédiaires	• stockage correct des produits intermédiaires (voir OP- Stockage)	
- Les matières premières	• contrôle des matières premières à la réception, stockage correct des matières premières	

Guide de bonnes pratiques d'hygiène des boulangeries

4.3.8. Préparation de produits critiques

La température ambiante, le temps de préparation et d'exposition ont un impact sur la prolifération de germes.

Le non-respect d'un des facteurs énoncés peut dans une certaine mesure être compensé par une prise en compte correcte de l'autre facteur. En cas de températures ambiantes élevées, il est conseillé de travailler les produits le plus rapidement possible; en cas de temps de préparation prolongé, la température doit rester la plus basse possible.

Risques potentiels	Maîtrise des risques	
- Température ambiante	• assurer que la préparation de produits sensibles ait lieu dans les zones les plus fraîches de la production	
- Temps de preparation - Temps d'exposition	• ne sortir du stock que la quantité de produits susceptibles d'être travaillée rapidement • après préparation, veiller à ce que les produits finis soient aussitôt transférés dans les unités de vente ou de stockage réfrigérées	

Documentation :

- Plan d'hygiène
- Plan de lutte contre les nuisibles
- Certificats médicaux du personnel
- Contrôle des températures
- Formulaire relatifs à la formation du personnel

4.3.9. Evacuation des déchets

Assurer à tout moment une séparation entre les zones / opérations de travail propres (p.ex. la production) et les zones/ opérations de travail contaminées (p.ex. l'élimination des déchets).

Risques potentiels	Maîtrise des risques	
Prolifération des germes présents dans les déchets	• évacuation rapide/régulière des déchets des plans de travail dans les poubelles, puis dans les conteneurs	
Les poubelles sont contaminées de germes (couverts, poignées)	• utiliser des sachets en plastique à usage unique • se nettoyer et désinfecter systématiquement les mains après avoir touché à des déchets et aux poubelles • éviter dans la mesure du possible de toucher des mains les poubelles lors de la manipulation de denrées alimentaires • utiliser, de préférence, des poubelles fermées à commande non manuelle	 

Guide de bonnes pratiques d'hygiène des boulangeries

	• nettoyer et désinfecter régulièrement les poubelles	
Les courants d'air sont susceptibles de propager des germes	• éviter absolument tout courant d'air dans l'environnement immédiat des poubelles	
Les déchets organiques présentent des conditions optimales au développement de germes	• vider régulièrement les poubelles utilisées dans la production, notamment en cas de températures ambiantes élevées • le cas échéant, garder les déchets dans un endroit frais • si possible, tenir les poubelles à distance de toute source de chaleur	

Documentation :

- Plan d'hygiène
- Plan de prévention et de gestion des déchets

4.3.10. Vente des produits et gestion des produits non vendus

Guide de bonnes pratiques d'hygiène des boulangeries

Risques potentiels	Maîtrise des risques	
Une contamination des produits peut avoir lieu à toutes les étapes intermédiaires que les produits parcourent jusqu'à la vente:		
des locaux de production jusqu'aux points de vente, par: ☐ le croisement de zones contaminées (cour intérieure, ouverture sur une rue, etc.) ☐ le croisement avec des objets contaminés (p.ex. les déchets) ☐ le contact avec des récipients / mains contaminés ☐ une mauvaise hygiène du personnel	• transport rapide des produits finis en assurant qu'ils soient systématiquement protégés (recouverts) en cas de risque élevé de contamination (produits sensibles) • veiller surtout à protéger (récipients, recouvrement) les produits en cas de croisement de zones / matériel contaminés • une hygiène scrupuleuse des mains • ne pas toucher les produits avec les mains nues (utiliser des pelles, etc.) • nettoyage, et si nécessaire, désinfection régulière des récipients • voir MT - Hygiène du personnel	  
lors de la mise à l'étalage des produits: - par des plans de vente non propres - lors de la vente-même	• assurer que les surfaces de vente (vitrines, étalages) soient nettoyées, et si nécessaire, désinfectées, notamment avant la mise à l'étalage de produits sensibles • n'utiliser à la manipulation des produits que du matériel régulièrement nettoyé, et si nécessaire, désinfecté (pelles, etc.) • veiller à une hygiène scrupuleuse du personnel et notamment des mains	 
par le comportement du personnel et des clients	• ne jamais tousser ou éternuer sur les produits • veiller à une protection permanente des produits (p.ex. en les recouvrant, etc.)	
par les étiquettes de prix ou autres articles de décoration entrant en contact avec les produits	• nettoyer, et si nécessaire désinfecter régulièrement les étiquettes de prix ou autres articles de décoration entrant en contact direct avec les produits • utiliser des étiquettes n'étant pas en contact direct avec les produits	
par le contact avec les produits de nettoyage / désinfection	• n'effectuer le nettoyage/la désinfection qu'après avoir enlevé au préalable les produits	
par une mise à l'étalage à proximité de produits susceptibles de provoquer une contamination croisée (sandwichs, produits crus, etc.)	• diviser les surfaces destinées à l'étalage de produits en différentes zones; ne pas juxtaposer les produits de pâtisserie aux sandwichs p.ex.	
par des évaporateurs souillés	• nettoyage, et si nécessaire, désinfection régulière	
par une conservation prolongée	• lors de la vente, veiller à respecter les dates de production et les dates limites de consommation des ingrédients respectifs	

4.3.11. Vente des produits et gestion des produits non vendus

Risques potentiels	Maîtrise des risques	
En cas de rupture de la chaîne du froid		
Après préparation	• réfrigérer les produits immédiatement après préparation, en particulier lorsqu'ils ont été préparés à des températures élevées	
Lors de l'exposition à la vente, au cas où les températures seraient inadéquates	• dès le matin, bien réfrigérer les étalages et vitrines de vente, afin qu'elles aient atteint les températures adéquates (4-6°C) avant l'exposition des produits de boulangerie • assurer une organisation des vitrines et étalages de vente qui permette de placer les produits sensibles dans les zones les plus fraîches • adapter la quantité de produits exposés au volume effectif de vente • organiser la vente et le nouvel approvisionnement des étalages suivant le principe FIFO (first in, first out) • contrôle régulier des températures, en particulier dans les zones destinées aux produits sensibles et en cas de soleil • après fermeture du point de vente, assurer que les produits non vendus soient immédiatement conservés en enceinte réfrigérée (4°C), s'ils sont susceptibles d'être remis à l'étalage le lendemain • veiller à la durée d'exposition des produits dans les vitrines et étalages de vente	  

Il convient de distinguer :

- les produits non vendus, destinés à une nouvelle mise à l'étalage en vue de la vente, sans avoir subi aucun autre traitement; veiller à les garder en enceinte réfrigérée, si nécessaire
- les produits non-réutilisables: veiller à les éliminer dans l'immédiat, afin d'éviter une remise en vente ultérieure
- les produits de boulangerie simples, susceptibles d'être revendus incorporés dans d'autres préparations: veiller au fait que ces produits peuvent éventuellement avoir subi une contamination et qu'ils sont dès lors susceptibles de contaminer des produits sensibles (crème fraîche p.ex.), avec lesquels ils sont travaillés.

Documentation :

- Plan d'hygiène
- Plan d'entretien
- Contrôle des températures

4.3.12. Livraison et transport de produits finis

Les présentes indications concernent, d'une part, le transport de produits vers les points de vente et, d'autre part, le transport de livraison directe à domicile.

Il convient de distinguer :

- les produits sensibles, qui requièrent le strict respect de ces indications lors de la livraison et du transport
- les produits qui en raison de leur teneur réduite en eau peuvent subir un transport à des températures ambiantes (p.ex. viennoiseries, biscuits, produits de boulangerie simples)

Risques potentiels	Maîtrise des risques	
Le véhicule de transport	• n'utiliser que des véhicules propres, régulièrement nettoyés, et si nécessaire, désinfectés et se trouvant en bon état • ou assurer le cas échéant que le transport des produits ait lieu dans des récipients fermés	
Au cas OÙ le conducteur entrerait en contact avec les produits, il est susceptible de les contaminer	• veiller à une tenue de travail propre, ainsi qu'à l'hygiène personnelle du conducteur (voir MT - Hygiène du personnel)	
Développement des germes lors du transport, en raison d'une interruption de la chaîne du froid	• utiliser des moyens de conservation correspondant à la durée du transport et à la température ambiante (les produits à réfrigérer doivent être transportés à des températures inférieures à 4°C et les produits surgelés à une température maximale de -18°C) • utiliser des véhicules de transport réfrigérés • en cas de durée de transport prolongée ou de mauvaises conditions de transport: utiliser un véhicule frigorifique/de surgélation et/ou des récipients frigorifiques/de surgélation • réduire au minimum la durée de transport (c.-à-d. une durée d'environ 30 minutes)	

Au cas OU les produits livrés ne seraient utilisés que quelques heures plus tard (p.ex. un buffet), il peut y avoir développement de germes. Il convient dès lors d'informer les clients de la manipulation correcte des produits.

Documentation :

- Plan d'hygiène
- Contrôles des températures

4.3.13. Nettoyage et désinfection

Le nettoyage et la désinfection entraînent une réduction des germes.

4.3.13.1. Aspects communs

Le nettoyage et la désinfection requièrent

- du matériel adéquat (brosse, lavette, ...)
- des produits dont l'application est autorisée dans le domaine alimentaire et qui correspondent en outre aux types de souillures (tartre, graisses), ainsi qu'aux surfaces à nettoyer (mains, matériaux divers)
- une méthode appropriée et un strict respect des indications d'utilisation du produit.

Après les opérations de nettoyage et de désinfection, il importe de rincer abondamment les surfaces et objets nettoyés / désinfectés, afin d'éliminer tout reste de produit de nettoyage / désinfection (toxique) ou de souillures.

4.3.13.2. Différences

Le nettoyage et la désinfection sont des opérations complémentaires.

	Nettoyage	Désinfection
Objectif	• élimination de la souillure visible (en cas de nettoyage correct, certains produits permettent même d'éliminer 80% des micro- organismes)	• élimination des micro-organismes, présents bien que non visibles
Mesure	• peut s'effectuer sans désinfection ultérieure	• ne peut s'effectuer qu'à la suite d'un nettoyage antérieur correct, étant donné que toute saleté entrave l'effet de désinfection du produit
Absolument indispensable	• traitement mécanique (brossage, etc.)	• strict respect des temps de contact, des températures d'utilisation et du dosage exact du produit (conserver la description du produit)
Fréquence	• en fonction du degré de souillure	• en fonction du risque de contamination des produits sensibles (par ordre décroissant: mains > ustensiles > plans de travail > sol ...)

Documentation :

- Plan d'hygiène
- Notices d'utilisation des produits

4.3.14. Nettoyage et désinfection: sols, murs, plafonds

Il est recommandé d'effectuer un pré lavage avant l'application des solutions de nettoyage / désinfection, afin d'éliminer les grosses saletés.

4.3.14.1. Sols, murs, plafonds

Les sols, murs et plafonds sont à nettoyer, et si nécessaire, à désinfecter régulièrement. La fréquence des opérations dépend du type de surfaces : carrelage, PVC, peinture, etc., ainsi que de la zone de travail en question.

	Produit	Dosage T°C	Fréquence	Protocole
Pré lavage			- quotidiennement - après achèvement du travail	- matériel: seau, doseur de produit, etc. - méthode: - humidifier la surface - brosser, frotter (recoins, niches) - éliminer l'eau à la raclette ou à l'aspirateur à eau
Nettoyage et désinfection			- quotidiennement - après achèvement du travail	- matériel: voir ci-dessus - méthode: - répartir la solution de nettoyage / désinfection sur toute la surface - brosser et laisser agir suivant les instructions - rincer, si nécessaire, et éliminer l'eau au maximum à la raclette ou à l'aspirateur à eau

Rappel :

- Ne jamais stocker des denrées alimentaires à même le sol
- L'utilisation de produits à polir le bois est strictement interdite

Documentation :

- Plan d'hygiène
- Notices d'utilisation des produits

4.3.15. Nettoyage et désinfection: plans de travail

Toute denrée alimentaire doit être mise à l'écart. Tout reste d'aliment est une source de multiplication de germes qu'il s'agit dès lors d'éliminer le plus souvent possible. Afin d'assurer une efficacité optimale de la solution détergente, il importe de la changer régulièrement. Après achèvement des travaux, il est conseillé de prévoir une désinfection des plans, afin de tuer les germes. A cet effet, il est indispensable de respecter scrupuleusement le temps d'action du produit. Etant donné que les produits de nettoyage / désinfection peuvent contaminer les denrées alimentaires, il faut absolument effectuer un rinçage à l'eau claire par la suite.

Les solutions de nettoyage / désinfection ne doivent en aucun cas entrer en contact avec les denrées alimentaires. Après achèvement des travaux, plonger les lavettes dans une solution désinfectante, après un rinçage intensif, ou les laver au lave-linge à 90°C. Bien laisser sécher.

	Produit	Dosage T°C	Fréquence	Protocole
Nettoyage	solution détergente		• le matin, avant d'entamer les travaux, afin d'éliminer la poussière • entre deux opérations de travail pour éliminer les restes et graisses	• méthode: au cours de la journée: a.garder à portée de main un seau contenant une solution de nettoyage renouvelable et une lavette propre - b.frotter vigoureusement à la lavette - c.rincer à l'eau claire - d.éventuellement sécher à l'aide d'un papier à usage unique
Désinfection	désinfectant ou produit de désinfection/nettoyage		• entre deux opérations contaminantes: après le cassage des oeufs, le nettoyage de fruits et légumes • avant le traitement de produits sensibles • après achèvement des travaux pour éliminer les germes	• méthode: après nettoyage: 1. a.répartir la solution désinfectante sur la surface à désinfecter b. laisser agir conformément aux instructions c. rincer 2. pulvériser une solution alcoolique à 70% minimum et essuyer à l'aide d'un papier jetable

Documentation :

- Plan d'hygiène
- Notices d'utilisation des produits

4.3.16. Nettoyage et désinfection: machines et ustensiles

Les instructions suivantes concernent les ustensiles (couteaux, cuillères, fouets à battre, etc.), de même que les parties démontables des machines.

Toute présence de résidus organiques (débris alimentaires) entrave l'efficacité des produits de nettoyage / désinfection. Il est dès lors conseillé:

- D'éliminer tout reste de denrées alimentaires avant toute opération de nettoyage
- de changer l'eau de lavage dès qu'elle est souillée (une eau contenant des résidus alimentaires à des températures comprises entre 40°C et 50°C, se transforme en quelques heures en milieu propice au développement de micro- organismes)
- le rajout d'eau fraîche n'apporte aucun effet
- veiller à toujours rincer à l'eau chaude courante

	Produit	Dosage T°C	Fréquence	Protocole
Prélavage			• de préférence immédiatement après utilisation, avant que les matières organiques ne commencent à sécher	• éliminer les restes organiques • tremper les ustensiles dans l'eau ou bien les rincer sous un jet d'eau • veiller aux surfaces éclaboussées
Nettoyage et désinfection			• après utilisation ou après achèvement des travaux • après utilisation, nettoyer et désinfecter en profondeur les parties difficilement accessibles	• diverses possibilités: 1. seau contenant la solution détergente/ désinfectante - a.laisser tremper les ustensiles conformément aux instructions - b.rincer à l'eau très chaude - c.laisser sécher par égouttement ou essuyer à l'aide d'un papier à usage unique 2. pulvériser une solution alcoolisée à min. 70% sur les ustensiles à désinfecter et les essuyer aussitôt à l'aide d'un papier jetable

				3. dans le lave-vaisselle en respectant le dosage recommandé des produits
--	--	--	--	---

- Il est recommandé de suspendre le petit matériel au mur après nettoyage
- L'entretien et le nettoyage / la désinfection des machines doit suivre les instructions du fabricant
- Après utilisation, le matériel de nettoyage devra être nettoyé et si nécessaire désinfecté, étant donné qu'il représente un foyer idéal au développement de germes et qu'il est en outre susceptible de répandre de mauvaises odeurs.

Documentation :

- Plan d'hygiène
- Plan d'entretien des lave-vaisselles

4.3.17. Mesures de lutte contre les rongeurs

Les rongeurs sont susceptibles de transmettre par des micro-organismes (virus, bactéries, parasites, ...) des maladies dangereuses à la santé humaine. La transmission peut avoir lieu par un contact direct des animaux ou par les eaux usées. Les morsures de ces animaux s'avèrent également très dangereuses. Ils provoquent en plus d'importants dégâts au niveau des denrées alimentaires, d'une part, et au niveau des câbles électriques, d'autre part. Il est possible de prendre soi-même des mesures de lutte contre les rongeurs, mais il importe de savoir qu'il existe des entreprises spécialisées en ce domaine. En cas de prise individuelle de mesures contre les rongeurs, il est indispensable de respecter scrupuleusement les instructions du fabricant des produits. Il est important que toute denrée entrée en contact avec des rongeurs soit éliminée.

Risques potentiels	Maîtrise des risques	
Les rongeurs, de même que les parasites qu'ils véhiculent peuvent entrer en contact direct avec des denrées alimentaires et donc les contaminer; ces germes s'avèrent très dangereux pour la santé de l'homme, notamment en cas de produits de pâtisserie ne subissant plus de cuisson par la suite	• protéger les ouvertures (fenêtres, ventilations, etc.) p.ex. par des grilles • vérifier les emballages à la réception-même et avant toute utilisation • en cas d'endommagement des emballages, transvaser le contenu, ou le cas échéant, l'éliminer	
Les urines et excréments des rongeurs sont susceptibles de souiller l'eau potable, ainsi que les denrées alimentaires	• veiller à bien couvrir les produits finis et les matières premières (film alimentaire, récipients fermés, etc.) • faire effectuer régulièrement des mesures de dératisation préventives par des firmes spécialisées; en cas de détection d'excréments, procéder immédiatement aux mesures de nettoyage adéquates ♦ traiter en particulier les réserves sèches	

Guide de bonnes pratiques d'hygiène des boulangeries

	de produits spéciaux de lutte contre les rongeurs ♦ il est indispensable d'effectuer ces opérations après protection, de préférence écartement, de toute denrée alimentaire	
--	--	--

L'utilisation de produits spéciaux s'avère très délicate. Il s'agit en effet d'éviter tout contact avec des denrées alimentaires. Il convient donc de les conserver à l'abri des zones de production, dans un endroit fermé à clé, spécialement prévu à cet effet. Aussi faudra-t-il bien se laver les mains après manipulation de ces produits.

Documentation:

- Plan de lutte contre les nuisibles
- Plan d'hygiène

4.3.18. Mesures de désinsectisation

Les insectes volants (guêpes, moustiques, mouches, ...) et rampants (blattes, cafards, etc.) représentent une source permanente de contamination et notamment de recontamination de produits finis.

Risques potentiels	Maîtrise des risques	
Par un contact direct avec des matières premières, des produits intermédiaires ou finis	• protection systématique des denrées alimentaires (film alimentaire, récipients fermés) immédiatement après achèvement des préparations, et en cas de repos avant continuation des préparations • protection des ouvertures (fenêtres, ventilations) p.ex. par des moustiquaires	
Par un contact des insectes lorsque ces derniers proviennent de zones souillées (toilettes, poubelles, etc.)	• évacuer les déchets immédiatement dans les poubelles • nettoyer, et si nécessaire, désinfecter régulièrement les zones sanitaires, les poubelles, les plans de préparation • veiller à éviter tout contact avec les denrées alimentaires lors des opérations de désinsectisation	

Documentation :

- Plan d'hygiène
- Plan de lutte contre les nuisibles

5. Fiches techniques BPF (Bonnes pratiques de fabrication)

5.1. Pain / petits pains

CCP	Risques potentiels	Maîtrise des risques	
CCP 1 ◇ Préparation de la pâte ◇ Repos de la pâte / fermentation ◇ Reprise du travail de la pâte	risque d'incorporation de corps étrangers (verre, plastique, vis, graisse) dans la pâte	- procéder à la préparation de la pâte à un endroit protégé; veiller à l'entretien des locaux et des ustensiles (à éviter: lampes défectueuses, crépis écaillés, support en bois fissuré et s'exfoliant, vitres brisées, carrelage abîmé, présence de graisse, vis, etc.) - lors du repos de la pâte / de la fermentation, recouvrir / protéger les appareils contre d'éventuels corps étrangers	
CCP 2 ◇ Découpage du pain	risque de transmission de moisissures par les appareils de découpage et développement ultérieur de la moisissure sur le pain, en particulier en cas de stockage inadéquat	- nettoyage, et si nécessaire, désinfection et entretien réguliers des ustensiles - ne découper le pain que lorsqu'il a refroidi	

Documentation:

- Plan d'hygiène
- Plan d'entretien

5.2. Pain spécial / petits pains spéciaux

Guide de bonnes pratiques d'hygiène des boulangeries

CCP	Risques potentiels	Maîtrise des risques	
CCP 1 - Préparation de la pâte - Repos de la pâte / - Fermentation - Reprise du travail de la pâte	• risque d'incorporation de corps étrangers (verre, plastique, vis, graisse) dans la pâte	• procéder à la préparation de la pâte à un endroit protégé; veiller à l'entretien des locaux et des ustensiles (à éviter: lampes défectueuses, crépis écaillés, support en bois fissuré et s'exfoliant, vitres brisées, carrelage abîmé, présence de graisse, vis, etc.) • lors du repos de la pâte / de la fermentation, recouvrir / protéger les appareils contre d'éventuels corps étrangers	
CCP 2 - Incorporation de matières premières spéciales (noix, gruau, grains intégraux, etc.)	• présence de corps étrangers • développement possible de moisissures	• contrôle visuel lors de l'incorporation des matières premières; stockage / entreposage adéquats	
CCP 3 - Découpage du pain	• risque de formation de moisissures et développement ultérieur de la moisissure sur le pain, en particulier en cas de stockage inadéquat	• nettoyage, et si nécessaire, désinfection et entretien réguliers des ustensiles	

(En cas de fabrication de produits de pâte à base de saumure / de cuisson de saumure („Laugengebäck“), il s'avère particulièrement important de respecter la concentration de la base, d'une part, et d'autre part, de mettre le personnel en garde devant les risques potentiels liés à la base).

Documentation:

- Plan d'hygiène
- Plan d'entretien

ANNEXE A : Plan de lutte contre les nuisibles

Produits utilisés	Date	Résultats constatés le (date)	Mesures correctives	Responsable du contrôle

ANNEXE B : Formulaire plan d'entretien pour machines / ustensiles

Machine / Ustensile	Entretien, le	Réclamations	Mesures	Responsable du contrôle

ANNEXE C : Plan d'hygiène

<u>SURFACES et objets à nettoyer / désinfecter</u>	<u>QUAND</u> faut-il nettoyer / désinfecter?	<u>Comment</u> faut-il nettoyer / désinfecter?	<u>Avec QUEL PRODUIT</u> et à <u>QUEL dosage</u> faut-il nettoyer / désinfecter?	<u>Qui</u> est responsable du nettoyage / de la désinfection?

ANNEXE D : Formulaire relatif à la formation du personnel

Monsieur / Madame _____

Entretien du (date) _____

Thèmes discutés:

Signature du collaborateur/trice: _____

Signature du chef d'entreprise / de son représentant: _____

(Copie au collaborateur/trice)

Guide de bonnes pratiques d'hygiène des boulangeries

ANNEXE E : Fiche d'évaluation du pain

N°.....

Date

Sorte de produit..... Poids:

Forme :

Remarque : pour chaque point il est important de tenir compte de la sorte de pain présentée

Criteres	Apreciation	Observations	Points
Etat extérieur du pain			
Couleur	Trop claire, trop foncée, irrégulière, mate, grisâtre,		☐
Forme et aspect	Irrégulière, accolée, trop plate, trop ronde		☐
Déchirure et coupe	Irrégulière, sauvage, borgne, faible		☐
Volume	Pas assez développé, trop petit, trop volumineux		☐
Croûte	Coriace, molle, desséchée, cassante		☐
Total des points			☐
Etat intérieur du pain			
Couleur de la mie	Foncée, zébrée, irrégulière, étrangère		☐
Texture de la mie	Trop petite, trop grosse, serrée irrégulière		☐
Structure et réaction en bouche	Ferme, sèche, mietteuse, coriace, pâteuse		☐
Odeur	Acidulé, de moisi, fade, âpre, indéfinissable		☐
Goût	Fade sucré acidulé amer, trop salé étranger		☐
Total des points			☐
Appreciation globale	Notation	Total des points obtenus ☐	
100 - 95 points = parfait 94 - 90 points = très bien 89 - 85 points = bien 84 - 78 points = assez bien 77 - 70 points = suffisant 69 et - points = insuffisant	10 points = parfait 9 points = très bien 8 points = Bien 7 points =suffisant 6 points et - = insuffisant Avec 7 points et – les défauts constatés doivent être soulignés		
Observations generales			

ANNEXE F
FORMULAIRE RELATIF AU CONTROLE DES TEMPERATURES

Mois :

	valeur exigée	valeur tolérée		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Unité de surgélation 1	-18°C	-15°C	matin																															
Unité de surgélation 1	-18°C	-15°C	après-midi																															
Unité de réfrigération 1	4°C	7°C	matin																															
Unité de réfrigération 1	4°C	7°C	après-midi																															
Unité de réfrigération 2	4°C	7°C	matin																															
Unité de réfrigération 2	4°C	7°C	après-midi																															
Unité de réfrigération 3	10°C	12°C	matin																															
Unité de réfrigération 3	10°C	12°C	après-midi																															
Réserve sèche	15° - 20°C		matin																															
Réserve sèche	15° - 20°C		après-midi																															
Vitrine de vente	~4°C	6°C	matin																															
Vitrine de vente	~4°C	6°C	après-midi																															

ANNEXE G : Check-list – Réception des produits

Livraison:

Date:

	Oui	Non
Livraison dans les délais		
Livraison correcte suivant commande		
Marquage correct de l'emballage		
Dates limites de consommation suffisantes		
Emballages propres, non entamés, exempts de moisissures/nuisibles		
Contrôle général des produits relatif à l'odeur, l'aspect extérieur, d'éventuelles souillures, la constitution de la surface		
Respect de la durée de transport		
Contrôle des conditions générales de transport: – Propreté des moyens et récipients de transport – Présentation du conducteur – Séparation des groupes de produits – Produits stockés ni sur le sol, ni contre les murs – Mesures adéquates visant le respect des températures de transport requises		
Respect de la chaîne du froid: – Lait / produits laitiers: < 10°C – Viande/charcuteries: ≤ 4°C (tolérance ± 2°C) – Viande hachée: < 2°C – Produits surgelés: < -18°C		

Autres remarques:

ANNEXE H : Formulaire de réclamation

Entreprise: _____ Date: _____ Livraison du _____

- Refusée sur base des réclamations suivantes:
- Acceptée en dépit des réclamations suivantes:
- Livraison incorrecte suivant commande / certificat de livraison
- Livraison non effectuée dans les délais
- Moyens / récipients de transport non propres
- Séparation inadéquate des groupes de produits
- Non-respect des températures de transport requises
- Dates limites de consommation insuffisantes
- Marquage incorrect des emballages
- Emballages entamés, souillés
- Mauvais état hygiénique des produits (mauvaise odeur, pourriture, moisissures, etc.)
- Autres réclamations: _____

- Les produits peuvent être enlevés par vos soins auprès de notre entreprise
- Les produits vous ont été restitués par: _____

Pour tout renseignement supplémentaire, veuillez vous adresser à:
