

République Algérienne Dém
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche
Scientifique



Université Saad DAHLEB de Blida -1-
Institut des Sciences Vétérinaires



Mémoire de fin d'études

En vue de l'obtention du diplôme de Docteur Vétérinaire

Thème

**Contribution à la mise en place du
système HACCP pour un plat cuisiné
chaud au niveau du Catering Air
Algérie**

Réalisé Par :

OUSAADI THAMILA

&

BOUGRIRES KAHINA

PROMOTEUR:

MOKRANI D

MAA

USD BLIDA

CO-PROMOTEUR:

DAOUD F

S/D QUALITE SECURITE

CATERING AIR

EXAMINATEUR:

Dr LOUNAS A

MAA

USD BLIDA

PRESIDENT DU JURY:

YAHIMIA

MAA

USD BLIDA

République Algérienne Démocratique et populaire
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche
Scientifique

Université Saad DAHLEB de Blida -1-
Institut des Sciences Vétérinaires



Mémoire de fin d'études

En vue de l'obtention du diplôme de Docteur Vétérinaire

Thème

**Contribution à la mise en place du
système HACCP pour un plat cuisiné
chaud au niveau du Catering Air
Algérie**

Réalisé Par :

OUSAADI THAMILA

&

BOUGRIRES KAHINA

PROMOTEUR:

MOKRANI D

MAA

USD BLIDA

CO-PROMOTEUR:

DAOUD F

S/D QUALITE SECURITE

CATERING AH

EXAMINATEUR:

Dr LOUNAS A

MAA

USD BLIDA

PRESIDENT DU JURY:

YAHIMI A

MAA

USD BLIDA

Promotion 2014

Remerciements

Nous remercions le tout puissant de nous avoir guidées à l'accès du savoir et de nous avoir donné la patience pour mener à bien ce projet de fin d'étude

Nous remercions nos familles qui nous ont poussées à faire les efforts essentiels pour le bon déroulement et l'aboutissement de ce travail

Nous remercions Mr khaili.M pour nous avoir autorisées à effectuer notre stage de fin d'étude au sein de leur établissement

On exprime notre profonde et sincère gratitude à Mr mokrani Djamel et Mr Daoud Fadel pour avoir accepté de nous encadrer, ainsi que pour leur compréhension, et les conseils judicieux dont ils nous ont fait bénéficier

Nos remerciements les plus chaleureux s'adressent à tout le personnel du Catering Air Algérie pour tout ce qu'ils nous ont appris, pour leur aide, et leur soutien

On remercie particulièrement lilia.O pour avoir été toujours là pour nous et de nous avoir aider à aller de l'avant

Nos sincères remerciements s'adressent au membres de jury pour avoir accepté d'examiner notre travail

Dédicaces

Je dédie ce modeste travail à mes très chers parents pour leur affection et leur soutien moral, pour leur tolérance et leur patience. Que ce travail soit témoin de ma reconnaissance éternelle, de mon respect et de mon amour pour eux.

A mes très chères sœurs, et mon adorable frère «Ahmed» pour leurs amour et pour avoir toujours crus en moi.

Je le dédie en particulier à ma très chère sœur Lilia qui m'a accompagné tout au long de ce travail et beaucoup aider.

Je le dédie à ma sœur Kahina, à Bousaad et à mes deux anges «LEA et LAHNA» que j'aime Beaucoup.

Je le dédie à mes chères grandes mères allah yarhemhoum, qui nous ont quittées très tôt et qui me manquent beaucoup.

Je le dédie à tous mes amies en particulier : Fatima, Dalila, Lydia, Assia, Zina, Nassira, Thilleli, Kenza, Lilia, Hayat, Amel, Fatiha, Yami, Moufida, Abir et Lamia.

Je le dédie à ma binôme et chère amie Kahina

Je le dédie à tous mes amis de la fac en particulier : Amar, Nassim, Sofiane, Mohand, Younes Yacine, Toufik et Lyes.

Je le dédie très chaleureusement et avec une grande reconnaissance à tout le personnel du Catering Air Algérie en particulier : Mr. Fadel, Mr. Ouarab, Mme Ait Ziane et Mme Bahia qui nous ont beaucoup aider et soutenu tout au long de notre stage.

Je le dédie pour mes cousins et cousines et à tous ceux que j'aime et qui m'aiment.

Je le dédie à toute la famille de ma binôme.

«Thamila»

Dédicaces

Tout d'abord je tiens à remercier ALLAH le tout puissant de m'avoir donné le courage, la capacité et surtout la patience pour élaborer ce modeste travail que je dédie à : Celle qui m'a donné la vie, qui m'a comblé de son amour et sa tendresse infinie, qui s'est

sacrifiée pour mon bonheur et réussite, ma chandelle qui éclaire ma vie, chère **MAMAN**
Mon professeur de toujours qui a été mon ombre durant toutes les années d'études, qui veille tout au long de ma vie à m'encourager, m'aider et me protéger, cher **PAPA**

Vous étiez mes deux anges gardiens, que dieu vous garde et protège, je vous aime.

A Ma chère grand-mère **Tounsia** que J'aime beaucoup, yemma **Taoues** et je le didie a tres cher grand père allah irahmou qui nous a quittés très tôt.

A Mes deux trésors **samir** et **hacene**, a tous mes oncles et leurs femmes surtout mes deux adorables oncles **Rezak** et **Mebrouk**.

A Ma belle lumière de ma vie chère sœur **Lilya**.

A Mon âme sœur et ma confidente tante **Nacera** et son petit bonheur **laina**.

A toutes mes chères tantes sans les énumérer et leurs époux, a tous mes cousins et cousines qui m'encouragent toujours à avancer dans mes projets je les adore tous

A mes petits anges lumineux : nounous, Saaid, Fatima, Ghiles, Laetitia ;kamilia et Hsousou.

A Mes amies : **Kenza la plus sage, la folle Assia, et mes adorables Hamas, Lili, Nacera, Dalila, Lydia, Lamia, ma très chère sœur et copine Asma bellala, à ma petite princesse Asma, à ma chère adorable Fahima, à la belle souriante Rym, la charmante Lilia.** et mes très chères amies qui sont toujours présentes la pour moi **Siham, Dahbia** et **Dyhia** et mes superbes voisines sahariennes et mes amies étrangères **Charity, August**

A tous mes collègues de notre promo 2014 .et en particulier **Amar, Nassim, Omar, Tarik, Toufik Younes, Sofiane, Mohand, Lyes, hamza, Yacine et Saïd**

Mes dédicaces sont exceptionnellement à ma chère binôme **Ousaadi Thamila** qui était et qui est toujours ma chère amie je la remercie d'avoir partagé avec moi ce modeste travail et de m'avoir supporté toute cette période que dieu la garde pour moi, encore à sa sœur **Lilya** qui nous a beaucoup aidé mille remerciements lili, et à tous les membres de sa famille.

Ames très chers collègues et frères que je respecte beaucoup mes grands maîtres et mon meilleur exemple docteur **Belkada Larbi** et **Nait Achour Kamel** et leur petites familles sans oublier mes collègues **Fatiha, Célia, Tinhinane, et Moh Arab**

Je le dédie très chaleureusement et avec une grande reconnaissance a tout le personnel du Catering Air Algérie en particulier **Mr. Fadel, Mr. Ouarab, Mme Ait Ziane et Mme Bahia.**

Je le dédie particulièrement à une personne très spéciale et trop chère et toute sa famille. Encore à tous ceux qui m'ont aidé et m'aiment de près ou de loin.

« **Kahina** »

Résumé

Cette étude vise à la mise en place du système HACCP pour un plat cuisiné chaud intitulé «Maigre du poulet au curry et Tortellini au beurre» au niveau du Catering Air Algérie.

L'objectif de cette étude vise la compréhension du système HACCP et la maîtrise des bonnes pratiques d'hygiène en restauration collective pour améliorer l'assurance de la qualité hygiénique des denrées alimentaires et atteindre un niveau satisfaisant de sécurité sanitaire alimentaire.

Pour cela, nous avons :

1- Etabli une description détaillé du procédé de fabrication et de distribution du produit .

2- Procédé à l'analyse et l'évaluation des dangers avec la détermination des points critiques pour toutes les étapes du procédé de fabrication du produit.

3-Etablissement d'un système de surveillance et la proposition d'une série de mesures correctives en fonction des étapes et des paramètres à maîtriser.

4-Elaboré un système documentaire qui regroupe toutes les Procédures, modes opératoires et enregistrements qui apportent la preuve objective de l'efficacité de l'étude.

Mots clés : HACCP, Catering Air Algérie, dangers, points critiques.

Summary

This study aims to the installation of HACCP system for a dish cooked hot heading
"Thin of chicken curry and Tortellini with butter" on the level of Catering Air Algeria.

The objective of this study aims at the comprehension of HACCP system and the control of
good practices of hygiene in collective restoration to improve the quality assurance
hygienic of the foodstuffs and to reach a satisfying level of public health food.

For that, we had

- 1-Established a description detailed of the distribution and manufacturing process of product.
- 2- We had to carry out the analysis and the evaluation of the dangers with the determination of critical points for all the stages of the manufacturing process of the product.
- 3- We passed to the establishment of a monitoring system and the proposal of one series of corrective measurements according to the stages and of the parameters to be controlled.
- 4- we were interested in the development of a documentary system which gathers all them procedures, procedures and recordings which bring the proof objectifies effectiveness of the study.

Key words: HACCP, Catering Air Algérie, dangers, points critical.

ملخص

تهدف هذه الدراسة الى تنفيذ نظام HACCP على طبق عجاف الدجاج بالكاري و التور تليني بالزبدة في Catering الخطوط الجوية الجزائرية .

الهدف من هذه الدراسة هو فهم نظام تحليل المخاطر و الاتقان الجيد لقواعد النظافة في المطاعم ذات الطابع الاجتماعي لضمان غذاء صحي ذو جودة عالية لهذا لقد وضعنا وصفا مفصلا لطريقة تصنيع و توزيع الطبق ثم نمضي مع تحليل وتقييم المخاطر لتحديد النقاط الحرجة لجميع الخطوات من طريقة صنعه بعد ذلك قمنا باقتراح نظام للرصد و اقتراح سلسلة من الإجراءات التصحيحية بناءا على الخطوات المتبعة لتصنيع الطبق و اخيرا كان هناك اهتمام في تطوير نظام الوثائق التي تشمل جميع الاجراءات و السجلات التي توفر دليل موضوعي على فعالية الدراسة

الكلمات الرئيسية: HACCP, الخطوط الجوية الجزائرية, المخاطر, نقاط المراقبة الحرجة

SOMMAIRE

Remerciements	
Dédicaces	
Résumé	
Liste des tableaux	
Liste des figures	
Introduction	1
Partie théorique	
I-Assurance qualité	2
I-1-Introduction	2
I.2. Définition	2
I.3.Historique de la qualité	2
I.4.Interet de la démarche assurance qualité pour l'entreprise.....	3
I.5.Les attentes de l'assurance qualité	3
I.6.Les référentiels	3
II-Système HACCP	5
II-1-Definition	5
II-2-Historique	5
II-3-Les principes fondamentaux du système HACCP	6
II-4-Les étapes du système HACCP	7
III-Catering Air Algérie	10
I-1-Définition	10
III-2- Présentation du Catering Air Algérie.....	10
III- 2-1. Département production food	10
III- 2-2-S/D Qualité sécurité.....	11
III-2-3-Description des locaux et du processus de fonctionnement du Département Food.....	11

SOMMAIRE

III-2-4- Le personnel	13
III-2-5-Le procédé de la marche en avant	14
III-2-6-Le nettoyage et lutte contre les nuisibles.....	14
Partie pratique	
Introduction	15
I-Première étape	15
I-1-L'équipe HACCP	15
I-2-Le champ d'étude	16
II-Deuxième étape	16
II-1-Characteristiques du plat cuisiné	16
II-2-fiches techniques des matières premières.....	17
II-3-Méthode de préparation du produit	18
II-3-1-Méthode de préparation du poulet avec sauce	18
II-3-2-Méthode de préparation du Tortellini au beurre	18
III-Troisième étape : Identification de l'utilisation attendue	18
IV-Quatrième étape	18
IV-1-Diagramme de préparation du poulet avec la sauce	19
IV-2-Diagramme de préparation Tortellini au beurre.....	20
IV-4-Diagramme de dressage et livraison du produit final	21
V- Analyse des dangers et identification des points critiques	22
VII-Détermination des limites critiques	55
VIII-Système documentaire	59
VIII-1- Les procédures	60
VIII-1-1-Procédure de traçabilité	60

SOMMAIRE

VIII-1-1-1-Procédure de contrôle à la réception	60
VIII-1-1-2. Procédure de contrôle de la chaine de froid	61
VIII-1-1-3. Procédure de contrôle d'hygiène	62
VIII-1-1-4. Procédure de contrôle de la production Food	63
VIII-1-1-5. Procédure de maitrise de stockage	65
VIII-1-2-Procédure de gestion de non-conformité	66
VIII-1-3-Procédure de formation à l'hygiène.....	67
VIII-2-Mode opératoire et instruction de travail	68
VIII.2-1-Plan de nettoyage et de désinfection	68
VIII-2-2-Plan de bonnes pratiques de fabrication	68
VIII-3-Enregistrement	69
Conclusion	69
Références bibliographique	
Annexe	
Glossaire	

Liste des tableaux

Partie pratique :

Tableau I : Présentation de l'équipe HACCP.....	15
Tableau II : Caractéristiques du plat cuisiné.....	16
Tableau III : Fiches techniques des matières premières.....	17
Tableau IV : Analyse des dangers et moyens de maîtrise à la réception.....	23
Tableau V : Analyse des dangers et moyens de maîtrise pour le stockage.....	28
Tableau VI : analyse des dangers et moyens de maîtrise lors du prétraitement des matières première	33
Tableau VII : analyse des dangers et moyens de maîtrise lors du déconditionnement des matières première	43
Tableau VIII : analyse des dangers et moyen de maîtrise lors de la cuisson.....	45
Tableau IX : analyse des dangers et moyens de maîtrise lors du refroidissement rapide.....	48
Tableau X : analyse des dangers et moyens de maîtrise lors de l'entreposage en froid positif.....	50
Tableau XI : analyse des dangers et moyens de maîtrise lors du dressage	51
Tableau XII : analyse des dangers et moyens de maîtrise lors du dispatching	53
Tableau XIII : détermination des CCP.....	54
Tableau XIII : limites critiques des CCP.....	55

Liste des figures

Figure 1 : Evolution du concept de la qualité au cours du temps	2
--	----------

Liste des abréviations

HACCP: Hazard Analysis Critical Control Point

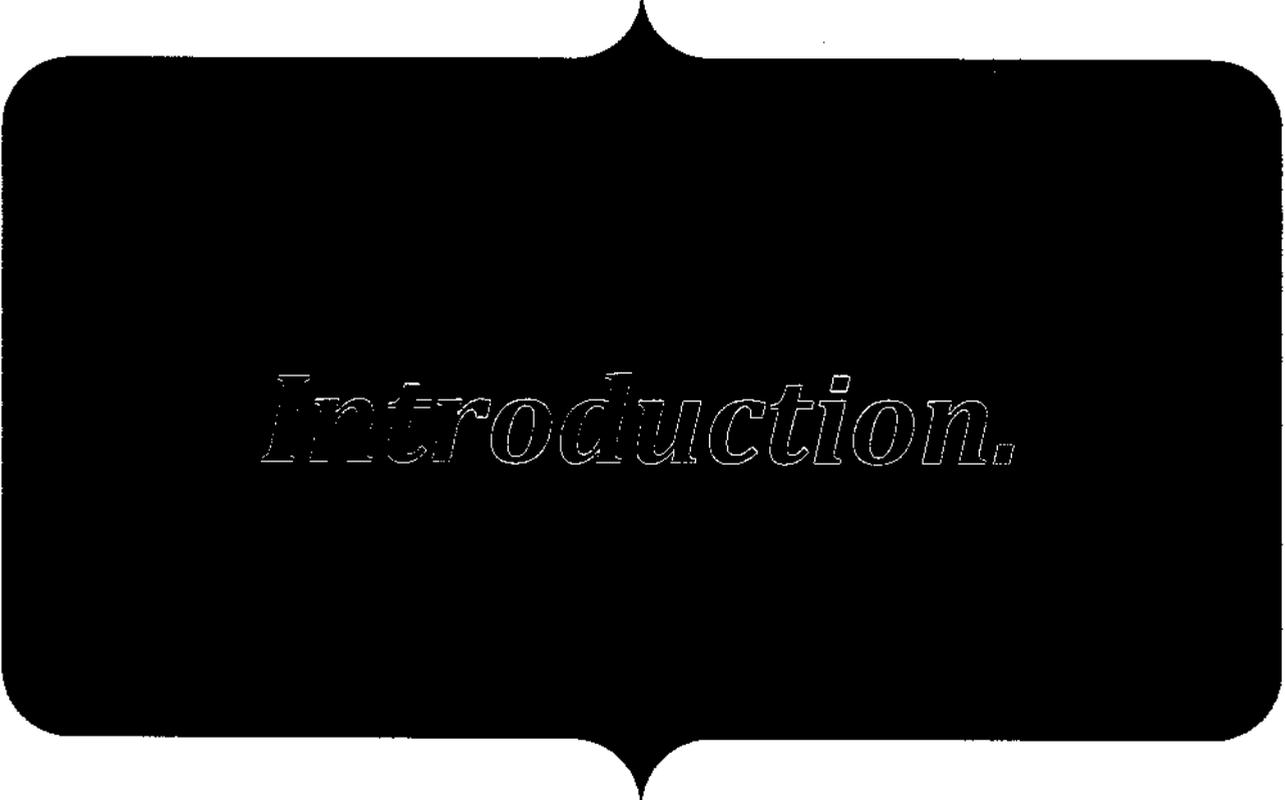
CCP: Critical Control Point

Q1: question 1 de l'arbre de décision

Q2 : question 2 de l'arbre de décision

Q3 : question 3 de l'arbre de décision

Q4 : question 4 de l'arbre de décision



Introduction.

Introduction générale

La restauration collective se développe de plus en plus dans tous les secteurs notamment dans le transport aérien en vue de la concurrence et du nombre des voyageurs qui augmente au fil du temps.

Des études épidémiologiques montrent une recrudescence des toxi-infections alimentaires collectives qui touchent essentiellement des personnes particulièrement vulnérables telles que les enfants, les personnes âgées ou les personnes malades.

Afin d'atteindre un niveau satisfaisant de sécurité sanitaire alimentaire des réglementations internationales ont été mises en place par des textes de base qui sont : le règlement communautaire CEN°852 du 29 avril 2004 relatif à l'hygiène des denrées alimentaires et l'arrêté du 29 septembre 1997 fixant les conditions d'hygiène applicables dans les établissements de restauration collective à caractère social.

Le codex alimentarius recommande d'adopter, une approche d'amélioration de la sécurité des produits alimentaires, par un système fondé sur « l'analyse des risques –points critiques pour leur maîtrise » (HACCP).

La méthode HACCP permet aux entreprises d'analyser et d'identifier tous les risques inhérents à leur activité, les moments ou étapes où ces risques peuvent devenir critiques ainsi que les moyens à mettre en œuvre pour les maîtriser.

La démarche HACCP est devenue obligatoire depuis 1998 pour les entreprises désirant réaliser du commerce international.

Le Catering arien d'air Algérie a adopté cette méthode, son application a fait l'objet de notre étude ou on s'est intéressé à la préparation d'un plat chaud intitulé « Maigre du poulet au curry et tortellini aux beurre ».

Partie
Bibliographique.

Chapitre I :
assurance
qualité

I-Assurance qualité :

I-1-Introduction :

Depuis 1985 de nombreuses entreprises s'engagent volontairement dans une démarche d'assurance qualité, pour pouvoir obtenir un certificat attestant que l'organisation de leur assurance qualité est conforme aux normes.

Ces normes ont pour but la prévention et le repérage des produits non conformes pour donner confiance aux clients.

La démarche d'assurance qualité demande un travail important à l'entreprise.

I.2. Définition :

L'assurance qualité est la mise en œuvre de tous les moyens pour atteindre une haute probabilité qu'un produit soit conforme aux exigences spécifiées du client. [15]

L'ISO définit la qualité comme étant l'aptitude d'un ensemble de caractéristiques intrinsèques à satisfaire des exigences. [4][3]

I.3.Historique de la qualité : [3]

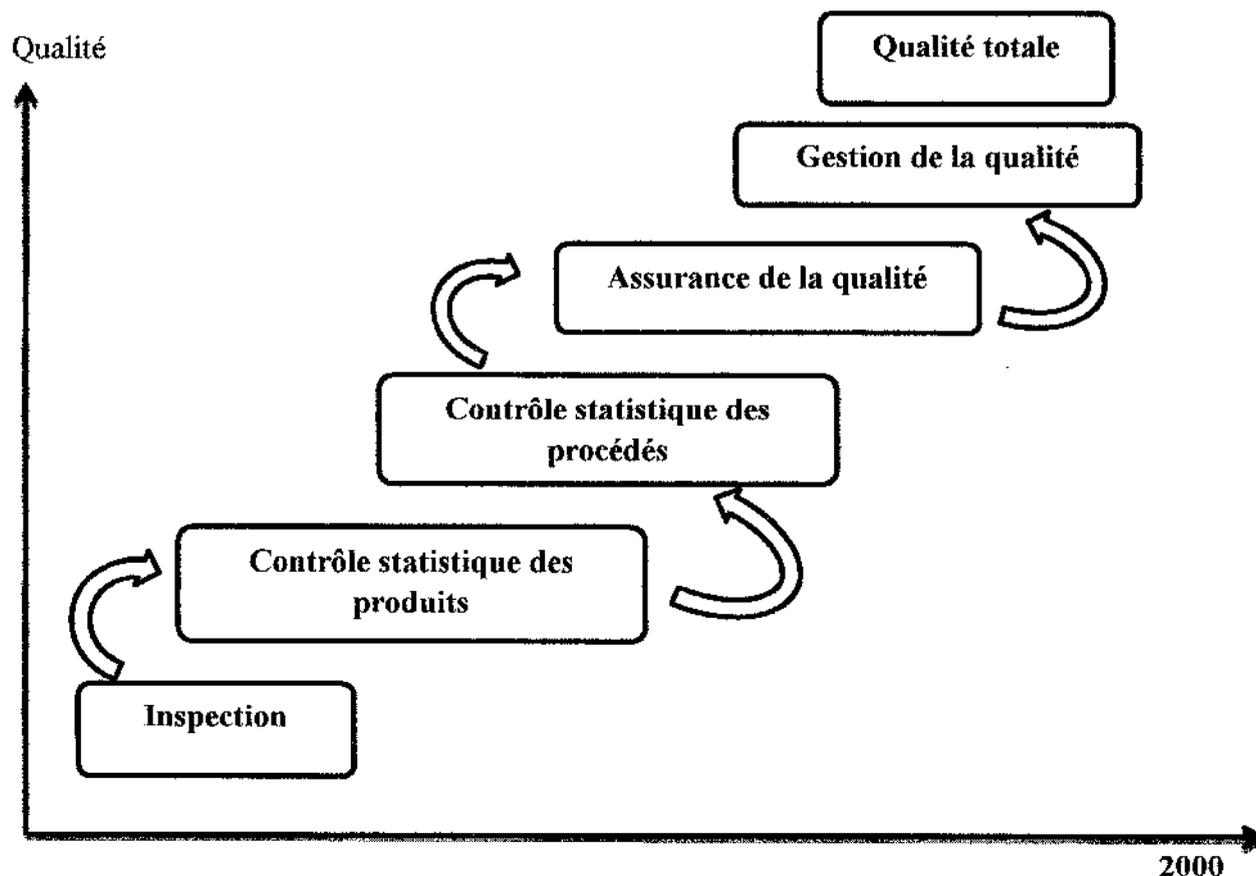


Figure 1 : Evolution du concept de la qualité au cours du temps

I.4. Intérêt de la démarche assurance qualité pour l'entreprise : [4]

La démarche assurance qualité a de nombreux avantages qui peuvent être vécus de façon plus ou moins significative par les entreprises, selon leur organisation et leur situation avant la mise en place de :

- Outil de management.
- Amélioration permanente.
- Confiance.
- Qualification des hommes et des procédés.

I.5. Les attentes de l'assurance qualité : [2]

- Ecrire la tâche que fait chaque acteur et la façon avec laquelle il la fait
- Exécution des procédures.
- Vérification de l'application des procédures.
- Assurer la qualité interne (confiance à tous les niveaux de la hiérarchie)
- Assurer la qualité externe (donner confiance au client)

I.6. Les référentiels : [3]

Il existe actuellement plusieurs référentiels fixant les démarches conduisant à identifier le ou les dangers spécifiques d'une denrée alimentaire, à les évaluer et à établir les mesures préventives pour leur maîtrise.

➤ **Guide de bonne pratique de fabrication :**

Les bonnes pratiques de fabrication s'appliquent à la fois à la production et au contrôle de la qualité.

Elles constituent un des éléments de l'assurance qualité et garantissent la fabrication et le contrôle des produits d'une façon cohérente et selon les normes de qualité requises par l'autorisation de mise sur le marché.

➤ **Guide de bonne pratique d'hygiène :**

Les bonnes pratiques d'hygiène sont l'ensemble des opérations destinées à garantir l'hygiène de l'aliment.

Comporte des opérations dont les conséquences ne sont pas toujours mesurables.

➤ **Les normes ISO :**

Ce sont des normes élaborées par l'Organisation Internationale de Standardisation ISO. Les normes ISO 9000 ont été originellement écrites en 1987, puis elles ont été révisées en 1994 et à nouveau en 2000 .

- ❖ ISO 9000 : Décrit les principes d'un système de management de la qualité et en définit la terminologie.
- ❖ ISO 9001 : Décrit les exigences relatives à un système de management de la qualité pour une utilisation soit interne, soit à des fins contractuelles. Il s'agit ainsi d'un ensemble d'obligations que l'entreprise doit suivre.
- ❖ ISO 9004 : Cette norme porte sur l'amélioration continue des performances.
- ❖ ISO10011 : Lignes directrices pour l'audit des systèmes de management de la qualité et /ou de management environnemental.

➤ **La norme ISO 22000 :**

C'est une norme reconnue au niveau international pour la gestion de la sécurité des aliments.

Elle reconnaît l'utilisation des guides de bonnes pratiques d'hygiène.

Favorise une cohérence des moyens de maîtrise des dangers au sein de la filière.

Garantit la sécurité des aliments et répond aux exigences de la réglementation européenne en matière d'hygiène.

Applicable à tous les acteurs de la chaîne alimentaire.

➤ **Plan de maîtrise sanitaire :**

Décrit les mesures prises par l'établissement pour assurer l'hygiène et la sécurité sanitaire de ses productions vis-à-vis des dangers biologiques, physiques et chimiques.

➤ **Le système HACCP :**

C'est un dispositif qui permet de prévenir les risques biologiques, physiques et chimiques, en prenant les mesures qui s'imposent pour les maîtriser.

(Le système HACCP est étudié dans le chapitre II)

Chapitre III :
Le système
HACCP

II-Système HACCP :

II-1-Definition :

HACCP est un sigle provenant de l'anglais « Hazard Analysis Critical Control Point » signifiant en français « Analyse des dangers et contrôle des points critiques pour leurs maîtrise [12].

Le système HACCP est une méthode d'assurance qualité permettant la maîtrise de la qualité des produits alimentaires [12] [7].

Elle permet d'identifier et d'évaluer les dangers associés aux différents stades du processus de production d'une denrée alimentaire et de définir les moyens nécessaires à leur maîtrise, cette méthode doit être considérée comme une approche raisonnée, organisée et systématique visant à donner la confiance appropriée en ce qu'un produit satisfera aux exigences de sécurité. [14][4]

II-2-Historique :

Le système HACCP a été créé dans les années soixante par la société Pills Bury, la NAZA et les laboratoires de l'armée Américaine pour assurer la salubrité des aliments destinés aux astronautes lors de leurs missions spatiales. [5]

C'est en 1971 au cour d'une conférence sur la protection des aliments, que la société Pills Burry présente la méthode HACCP est ses principes et depuis cette démarche fut le tour du monde. [15]

Par la suite, les grands groupes européens de l'industrie alimentaire ont utilisé cette méthode pour la gestion de la sécurité de leur fabrication (Unilever, Nestlé, BSN). [12][7]

Ce n'est qu'en 1983 que l'OMS accepte le système HACCP comme outil dans l'inspection des aliments. [4]

Suivant les recommandations de l'OMS (Organisation Mondiale de la Santé) et du Codex alimentaire, la communauté européenne a introduit l'utilisation du système HACCP dans la directive 93/43 du 14 juin 1993 relative à l'hygiène des denrées alimentaires .Cette réglementation européenne a rapidement été retranscrite en droit français. [4][12]

La généralisation de l'emploi de la méthode à l'ensemble des filières agro-alimentaire se met ensuite en place. La démarche HACCP est devenue obligatoire depuis 1998 pour les entreprises désirant réaliser du commerce international. [12]

II-3-Les principes fondamentaux du système HACCP :

Le système HACCP comprend sept principes qui permettent d'établir, de mettre en œuvre et de mener un plan HACCP. [4]

➤ **Principe 1 :**[14]

Identifier les dangers éventuels à tous les stades de la chaîne alimentaire.
Evaluer les probabilités d'apparition des dangers.
Rechercher les mesures préventives applicables.

➤ **Principe 2 :** [5][2]

Déterminer les points critiques pour la maîtrise des dangers.
Un point critique pour la maîtrise ou CCP (Critical Control Point) est défini par le Codex Alimentaire comme suite « Stade auquel une surveillance peut être exercée et est essentielle pour prévenir ou éliminer un danger menaçant la salubrité de l'aliment ou le ramener à un niveau acceptable ».

➤ **Principe 3 :** [14]

Définir les limites critiques (valeurs cibles, tolérances) en se référant à des critères permettant de s'assurer que le CCP est maîtrisé (ces critères peuvent être par exemple les barèmes Temps/Température de cuisson ou de refroidissement, analyses visuelles, analyse microbiologique, etc...).

➤ **Principe 4 :** [14] [5]

Etablir un système de surveillance permettant de s'assurer de la maîtrise du CCP grâce à des tests ou à des observations programmées.

➤ **Principe 5 :** [2][14][5]

Etablir les actions correctives à mettre en œuvre lorsque la surveillance révèle qu'un CCP donné n'est pas maîtrisé.

➤ **Principe 6 :** [14]

Vérifier l'efficacité du système HACCP par la mise en place de procédures spécifiques :

- Audit de vérification.
- Outils de contrôle.
- Méthode de surveillance.
- Analyse microbiologique.

➤ **Principe 7 :** [14] [5]

Etablir le système documentaire concernant toutes les procédures et enregistrements appropriés aux six principes présentés plus avant et à leur application.

II-4- Les étapes du système HACCP :

La mise en place des sept principes de la méthode HACCP passe par la réalisation d'une série d'activités se succédant dans un ordre logique comprenant selon l'indication du Codex Alimentaire 12 étapes :

➤ Etape 1 : Constituer l'équipe HACCP**❖ Définir l'étendue de l'étude (champ d'étude) : [7]**

- Identifier le produit ou la famille de produits en tenant compte de la totalité ou partie du procédé de fabrication.
- Identifier les dangers à prendre en compte (biologique, chimique, physique...).
- Déterminer les lieux et productions concernés (nombre de sites, types de production).

❖ Constitution de l'équipe HACCP : [7] [14] [2]

- Il s'agit de définir les acteurs qui vont mettre en œuvre et faire vivre la méthode. Cette étape est donc décisive pour engager la démarche HACCP.
- Il convient de veiller à composer une équipe pluridisciplinaire et représentative de toutes les étapes et secteurs du processus de fabrication, de service et de distribution des repas.
- Il est conseillé de mettre en place une planification des activités de l'équipe, en mettant en évidence les dates des réunions de pilotage, les tâches à accomplir en précisant le délai et les ressources nécessaires. [7]
- Une formation initiale est nécessaire afin que le groupe partage la même démarche et que le but de l'étude soit bien compris par toute l'équipe. [5]

➤ Etape 2 : Description du produit [14]

Il s'agit de rassembler toutes les informations relatives aux denrées alimentaires fixées par le cahier des charges : Matière première, produit semi-fini, produit fini. Pour chaque denrée alimentaire on citera :

- ❖ **Caractéristiques biologiques** : produit animal, végétal, à base de viande etc...
- ❖ **Caractéristiques physiques** : quantité, produit en vrac, conditionné, tranché, râpé, cru, cuit etc....
- ❖ **Caractéristiques chimiques** : AW, PH, température, etc.
- ❖ **Caractéristiques organoleptiques** : texture, odeur, gout, etc.
- ❖ **Caractéristiques culinaires** : Recette, etc.

➤ **Etape 3 : Détermination de l'utilisation du produit**

Il s'agit de définir les groupes de consommateurs des produits et la manière dont les produits sont servis (chaud, froid..). [7]

Préciser la durabilité attendue (DLC ou DLUO), les modalités normales d'utilisation du produit et les instructions données pour l'utilisation. [2]

➤ **Etape 4 : Etablir un diagramme de fabrication**

Le diagramme de fabrication est un document essentiel du système HACCP car il est primordial pour la description des risques potentiels, il regroupe toutes les étapes élémentaires du processus de fabrication dans l'ordre où elles ont lieu. [15]

Il s'agit de collecter le maximum d'information pour chaque étape : locaux, nature et opération. [2]

➤ **Etape 5 : Vérification sur site du diagramme de fabrication**

Vérifier sur le terrain que le diagramme de fabrication réalisé tient compte de ce qui est effectivement fait. [7]

Cette étape est indispensable pour s'assurer à la fois de la fiabilité du diagramme élaboré à l'étape 4 et de l'exclusivité des informations recueillies. [2]

➤ **Etape 6 : Analyse des dangers [15]**

Cette étape constitue le premier principe énoncé par le Codex Alimentaire et comprend 3 phases :

- ❖ Identifier les dangers pour chaque étape.
- ❖ Analyser les causes du danger.
- ❖ Déterminer les mesures préventives.

➤ **Etape 7 : Identifier les points critiques de contrôle C.C.P [2]**

Les points critiques de contrôle correspondent à une matière première, un lieu, une étape opérationnelle, une procédure dont la maîtrise est essentielle pour prévenir ou éliminer un danger ou pour le réduire à un niveau acceptable.

L'identification des CCP peut être facilitée par le recours à un « arbre de décision ». (Voir annexe)

➤ **Etape 8 : Etablissement des limites critiques**

Des limites critiques doivent être déterminées pour la surveillance de chaque CCP. [2]

Une limite critique est valeur qui sépare l'acceptabilité de l'in acceptabilité. [5]

Les paramètres en relation avec une mesure préventive ou une étape du procédé sont ceux qui peuvent apporter la preuve que le CCP est sous contrôle tel que : la température, le temps, le PH, etc. [5]

➤ **Etape 9 : Etablissement d'un système de surveillance** [7]

Ce système de surveillance regroupe des procédures de contrôles de l'efficacité des mesures préventives selon les seuils fixés.

Toutes ces procédures doivent prendre en compte la méthode, la technique, le mode opératoire, la fréquence, le lieu, le responsable et la méthode d'enregistrement.

Ce système permet d'identifier une situation non maîtrisée afin de mettre en œuvre des actions correctives. [2]

➤ **Etape 10 : Action correctives**

Les actions correctives sont mises en place dès la perte ou l'absence de maîtrise d'un CCP. Elles définissent le devenir du produit non conforme et permettent de rétablir la maîtrise du CCP. [7]

➤ **Etape 11 : Vérification**

Etablir des méthodes permettant de vérifier que le système fonctionne correctement. [7]

La vérification présente 3 aspects : [2]

- ✓ Vérifier périodiquement que les procédures du système HACCP sont bien respectées.
- ✓ Vérifier l'efficacité du système HACCP en termes de sécurité sanitaire des aliments.
- ✓ Vérification par analyse : examens microbiologiques approfondis des produits intermédiaires, des produits finis ou de leur environnement.

➤ **Etape 12 : Etablissement d'un système documentaire**

Le système documentaire a pour objectif : [2]

- ✓ Décrire les dispositions mises en place dans le cadre de la démarche HACCP.
- ✓ Apporter la preuve que l'application du système HACCP est à la fois effective et efficace.

Les documents produits dans le cadre du système HACCP doivent être archivés.

Chapitre III :
Le catering Air
Algérie

III-Catering Air Algérie :

I-1-Définition :

Le terme « Catering » est une locution anglaise signifiant « restauration, ravitaillement ».

Dans le jargon professionnel ce mot désigne l'approvisionnement en repas d'un grand groupe de personne.

Le Catering aérien désigne les repas servis aux passagers pendant le vol.

III-2- Présentation du Catering Air Algérie:

Le Catering Air Algérie est une propriété de la compagnie aérienne nationale, il existe depuis 40 ans pendant lesquels il a connus plusieurs entreprises et compagnie étrangères ce qu'il lui a permis d'acquérir une grande expérience en la matière.

La direction Catering est chargée de la production des prestations et de l'armement hôtelier des avions. Elle assure également la fonction conception des méthodes techniques d'exploitation et définition des prestations conformes aux objectifs commerciaux.

Elle est situé dans l'enceinte aéroportuaire à 500m du parking avions d'une superficie de 7000 m². Pas moins de quatre cents personnes y sont employées de différentes spécialités.

En 2001-2003 un nouveau bloc "Production food" a été réalisé avec des installations et équipements modernes. Ce bloc s'occupe de la conception des plateaux servis à bord des avions; de tous les vols d'Air Algérie ainsi que d'autres compagnies pour lesquelles sont servis des repas préparés au niveau de ce bloc.

La direction Catering est structurée en diverses sous directions, chacune chargée de missions bien définies, nous allons nous intéresser au département production food et à la sous-direction qualité sécurité.

III- 2-1. Département production food :

C'est l'un des départements de la sous direction exploitation constituant un véritable complexe de production culinaire où sont préparées les prestations hôtelières qui sont les suivantes:

- ✓ DC : Repas chaud : une entrée, viande ou poulet chaud, plus un accompagnement et un dessert.
- ✓ DF : Repas froid : une entrée, viande ou poulet froid, plus un accompagnement et un dessert.
- ✓ SNK : Snack, canapés, plus des éléments froids (fromage, pâté et accompagnement), on rajoute une cassolette chaude si c'est un snack chaud.
- ✓ PV : Petit déjeuner : café, lait, petit pain, croissant, beurre, confiture.

- ✓ BKF : Breakfast : petit déjeuner copieux, PV, plus un élément chaud (omelette ou brochettes).
- ✓ BRN : brunch.
- ✓ CR : collation riche.
- ✓ COL : Collation simple.
- ✓ PLTX AZF : Zakouski.
- ✓ RAF : Rafrâchissements.

Le volume de production est de 4000 à 4500 repas par jour en période creuse et de 4500 à 6000 repas par jour en période de pointe. Un effectif total de 150 personnes tout personnel confondu travaillant par brigade assure ainsi le fonctionnement continu (24/24) du département. Il se divise en différents secteurs (voir Fig.)

III- 2-2-S/D QUALITE SECURITE:

La sous-direction qualité sécurité est chargée de :

- La mise en œuvre des systèmes de management qualité, sécurité et HSE.
- Assure le contrôle et l'application des Bonnes Pratiques d'Hygiène et de Fabrication BPH/F.
- Assure la gestion du système documentaire conformément aux exigences et normes en vigueur.

III-2-3-Description des locaux et du processus de fonctionnement du Département production food: (voir annexe 01)

❖ Zone de réception :

C'est au quai de réception (local N° 1) que les fournisseurs livrent leurs marchandises, la réception est assurée par:

- ✓ L'économiste pour le contrôle des quantités.
- ✓ Les vétérinaires et assistante responsable qualité pour le contrôle de la qualité des marchandises livrées, le contrôle des matières premières concerne les points suivants:
- ✓ Contrôle de la température du camion frigorifique et à cœur du produit.
- ✓ Contrôle de la date limite de consommation.
- ✓ Contrôle de la qualité sensorielle (l'aspect, la couleur, l'odeur, et le goût).

❖ Zone de stockage:

Après avoir accepté la marchandise, cette dernière sera stockée, soit dans la réserve sèche ou économat (local N° 3) soit dans les chambres froides.

On distingue trois chambres froides dans la zone de stockage des matières premières:

- ✓ Chambre froide laitage : 0° à 3°C (2E).
- ✓ Chambre froide viande: 0° à 3°C (2B).
- ✓ Chambre froide volaille 0° à 4°C (2C)
- ✓ Chambre froide fruits et légumes: 7° à 10°C (2D).
- ✓ Chambre froide congélation : -18° C (2A).

❖ Zone de prétraitement:**Prétraitement et dressage des fruits:**

Le lavage, la désinfection et le rinçage sont réalisés dans le local N° 4, les fruits sont immédiatement cellophanés puis transférés au dispatching à l'intérieur des trolleys.

Prétraitement des viandes:

Il est réalisé au niveau de la boucherie (local N° 5) ou sont effectuées les opérations suivantes: désossage, découpe, hachage, et parage des viandes et des volailles, ces derniers seront transférés vers la zone de préparation.

Prétraitement des légumes:

Il est réalisé au niveau de la légumerie (local N° 6), elle communique en amont avec les chambres froides et l'économat et en aval avec la zone de préparation. Dans ce local on effectue le déboîtage, le lavage, la désinfection et le rinçage, l'épluchage, et le découpage des légumes. Les légumes sont en suite transférés vers la zone de production.

❖ Zone de préparation :**• Cuisine chaude:**

C'est le local N° 7, les cuisiniers assurent la préparation la cuisson, et le refroidissement rapide des repas chauds pour l'équipage, les navigants technique et pour les trois classes de voyageurs: First class, Business class, Economic class.

• Boulangerie:

C'est le local N° 8, destiné à la préparation et la cuisson des pains, des viennoiseries, des salés, pizzas et vol-au-vent.

- **Pâtisserie:**

C'est les deux locaux N° 9 et 10, le premier est destiné pour la préparation et la cuisson des gâteaux, et le second pour leur finition.

- **Salles de préparation froide et dressage:**

On distingue deux locaux :

Le local N° 11 : destiné à la préparation et la cuisson des pains.

Le local N° 12 : destiné au dressage des repas chauds, les pâtisseries, les laitages, les mouchoirs rafraichissants et les couverts.

- ❖ **Dispatching:**

Le dispatching ou la distribution se fait en fin de production, les trolleys contenant le carboglace (- 80°C pendant 2 h), sont rangés dans les camions élévateurs pour les transportés vers l'avion avant que celle-ci ne s'apprête à décoller.

Une fois à bord, les repas chaud sont réchauffés. Au retour, les camions transporteront les trolleys sales vers les salles de plonge trolleys et vaisselle.

Remarque :

Puisque la durée d'utilisation des produits est fixée d'un jour, un étiquetage par différentes couleurs d'étiquette est adopté représentant chaque une un jour de la semaine à chaque stade de fabrication du produit :

- ✓ Samedi, la couleur rose.
- ✓ Dimanche, la couleur bleu.
- ✓ Lundi, la couleur rouge.
- ✓ Mardi, la couleur vert.
- ✓ mercredi, la couleur blanc.
- ✓ Jeudi, la couleur orange.
- ✓ Vendredi, la couleur jaune.

III-2-4- Le personnel:

Le personnel est formé en hygiène alimentaire grâce à une formation réalisée sur site et assurée par des professeurs et des maîtres assistants de l'Ecole Nationale Supérieure du Tourisme" ENST".

Au Catering Air Algérie, le port de la tenue vestimentaire est adapté en fonction des zones de travail, à la fois pour la protection des aliments: masques, coiffes, gants, pantalons et blouse en zone de production alimentaire, mais aussi au titre de la prévention des accidents de travail.

III-2-5-Le procédé de la marche en avant :

La vigilance et le respect des normes sont bien remarquables dans le Catering d'Air Algérie le principe de la marche en avant de la marchandise est appliquer aussi, afin de séparer les secteurs propres des secteurs souillés. Ainsi, un produit en cours d'élaboration ne croise jamais un produit brut. (Voir annexe 01)

III-2-6-Le nettoyage et lutte contre les nuisibles:

Le Catering Air Algérie à une convention avec la société "Rayane Hygiène service" de désinsectisation et dératisation des locaux, la fréquence d'intervention est fixe avec la possibilité d'intervention supplémentaire en cas de besoin.

Les anti-insectes électriques sont installés au niveau de couloirs, entre les ateliers de travail et les endroits à risque.

Partie pratique

Objectif :

Notre étude consiste à faire le suivi d'un plat cuisiné chaud « Maigre du poulet au curry et tortellini au beurre » au niveau du Catering Aérien d'Air Algérie et de vérifier l'application du système HACCP au cours des différentes procédures et étapes de fabrication.

I-Première étape :

Cette étape consiste en la Constitution de l'équipe HACCP et la définition du champ d'étude.

I-1-L'équipe HACCP :

L'équipe HACCP doit être pluridisciplinaire, en réunissant les compétences techniques, les connaissances et l'expérience nécessaire pour la mise en œuvre, le suivi et l'amélioration du système HACCP.

L'équipe HACCP doit suivre une stratégie de travail qui définira les tâches de chaque membre, les dates des réunions, le délai et les ressources nécessaires.

Tableau I : Présentation de l'équipe HACCP

NOM-PRENOM	FONCTION	RESPONSABILITE DANS L'ETUDE
Fadel Daoud	Sous-directeur qualité sécurité	pilote du projet
Necib Abdelmalek	chef de service maintenance générale	Suivi de la chaine de froid
Herbane Ahmed	Chef de département production Food	suivi des bonnes pratiques d'hygiène
Bouchaita Sofiane	docteur vétérinaire	Mise en place de l' HACCP
Benamara Zineb	chef de département étude et synthèse	Suivi de la mise en pratique des procédures et des enregistrements et suivi de la traçabilité et de la gestion des non conformités
Ousaadi Thamilia Bougrires Kahina	Etudiante Etudiante	Elaboration des procédures

I-2-Le champ d'étude

Départ : Réception des matières premières.

Fin : livraison à bord des camions

Produits : Maigre du poulet au curry et tortellini au beurre

Destination des produits : Membre d'équipage de l'avion.

II-Deuxième étape :

Cette étape consiste en la description du produit.

L'ensemble des caractéristiques du plat cuisiné sont représentées dans le tableau II

Tableau II : Caractéristiques du plat cuisiné.

Dénomination du plat	Maigre du poulet au curry et tortellini au beurre
Composition / Grammage	Suprêmes du poulet (en dés)4Kg Tortellini2Kg Oignon250g Ail.....30g Curry.....50g Cumin.....10g Poivre noir.....10g Crème fraîche1L Beurre.....150g Huile Sel.....10g
Conditionnement	Cassolette en Aluminium
Etiquetage	Les éléments qui figurent sur l'étiquette de la couleur du jour sont : -DLC -Consommateurs « Membres d'équipage »
Stockage	Stockée dans des chambres froides entre 0 et 3° C
Distribution	Dans des camions frigorifiques (T° entre 0 et 3°C)

Partie pratique

II-2-fiches techniques des matières premières entrant dans la préparation de notre produit :

L'ensemble des fiches techniques sont représentées dans le **Tableau III**

Tableau III : Fiches techniques des matières premières

Matière première	Fiche technique
➤ Tortellini	Fabriqué en UE Italie S.A.R.L Mahbouba Fabrique de pâtes alimentaires Z.I Berrahal B.P.61A Annaba 23100
➤ Sel :	Composition : chlorure de sodium 98% au minimum Iodate de potassium 50,55-84,25 mg /kg Unité Bethioua – Oran Conserver à l'abri de l'humidité
➤ Ail :	EURL Gikama import-export Cité Cherragua lot n 01 commune Larbaa Made in china juin 2013
➤ Beurre :	Produit en Algérie Cevital S.P. A Nouveau Quai Port de Bejaia 06000 Bejaia Algérie DF : 28 /03/2014 DE : 27 /09 /2014 LOTS : LIBE280314
➤ Crème fraiche :	Produit par COOPERLAIT SOC COOP.AGRICOLA Sede e stabilimento JESI (AN) Via piadelmedico, 74-Italy DF: 07/02/2014 A consommer de preference: 07/02/2015
➤ Poivre noir :	Lot clos de la grotte Ain El Benian Alger Conditionné Décembre 2013
➤ Cumin :	Lot clos de la grotte Ain El Benian Alger Conditionné Mars 2014
➤ Curry :	Lot clos de la grotte Ain El Benian Alger Conditionné Mars 2014
➤ Huile :	Produite par C.O.G.B la belle SPA Société des Corps Gras Bejaia Algerie Route des Autres Bejaia Algérie.

II-3-Méthode de préparation du produit :

II-3-1-Méthode de préparation du poulet avec sauce :

- ✓ Chauffer l'huile
- ✓ Ajouter l'oignon et l'ail
- ✓ Faire revenir ces derniers pendant 3 minutes à l'aide d'une spatule
- ✓ Ajouter les morceaux de poulet coupés en dés
- ✓ Mélanger à l'aide de la spatule
- ✓ Assaisonner avec du sel, poivre noir, cumin et curry
- ✓ Laisser mijoter pendant 20min
- ✓ Ajouter la crème fraîche liquide
- ✓ Bouillir pendant 3min

II-3-2-Méthode de préparation du Tortellini au beurre :

- ✓ Faire bouillir de l'eau
- ✓ Ajouter du sel
- ✓ Ajouter les Tortellinis
- ✓ Laisser bouillir pendant 8min
- ✓ Egoutter les Tortellinis
- ✓ Mettre dans une sauteuse du beurre
- ✓ Laisser fondre le beurre
- ✓ Ajouter les Tortellinis égouttés
- ✓ Mélanger et laisser mijoter quelques minutes

III-Troisième étape : Identification de l'utilisation attendue

Il s'agit de déterminer l'adéquation du produit avec :

- Les caractéristiques spécifiques des consommateurs (membres d'équipage d'air Algérie)
- La méthode de distribution (mode de prestations) :
 - Liaison froide
 - Moment de servir : selon l'heure du vole

IV-Quatrième étape :

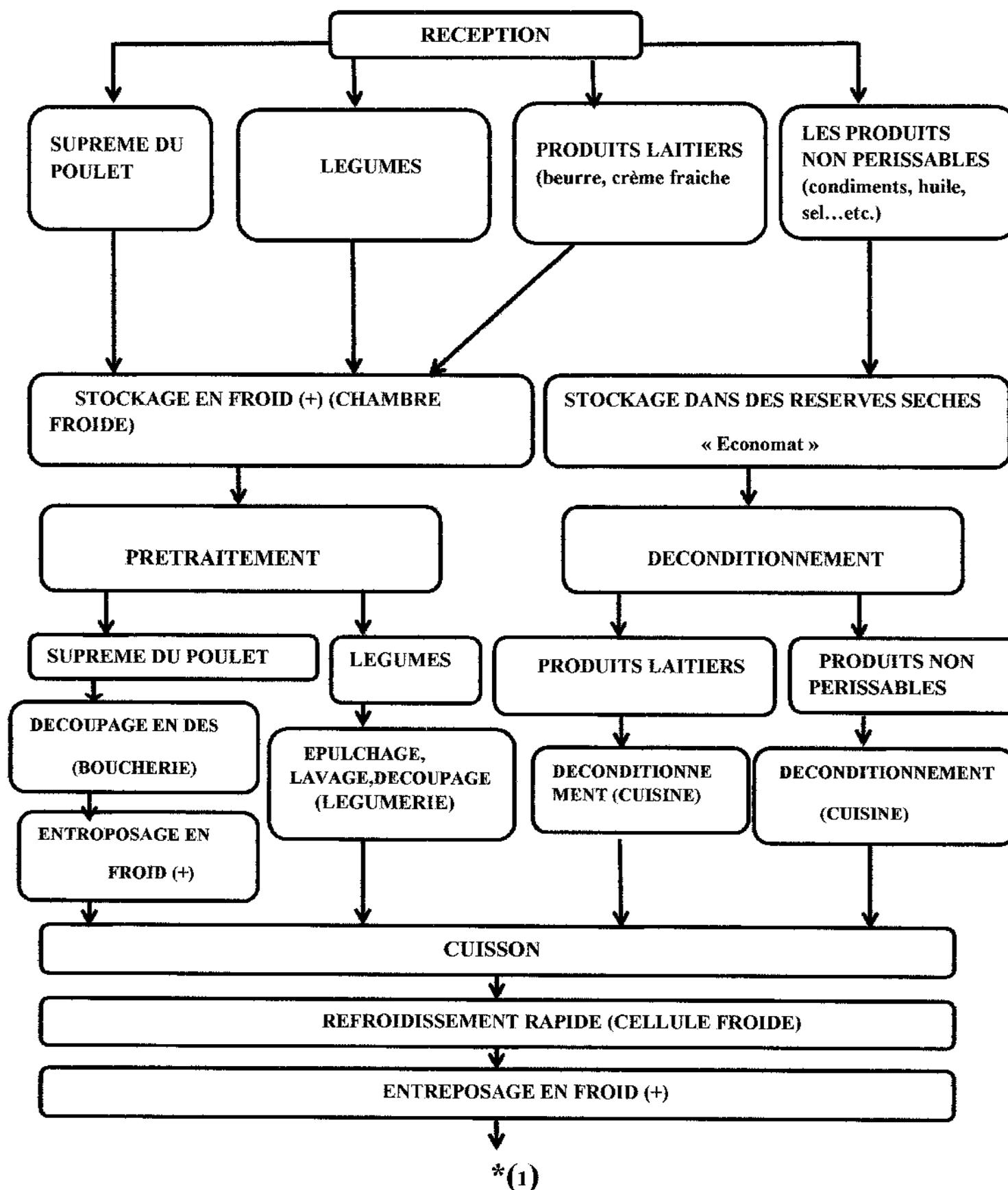
Cette étape consiste en la réalisation de diagramme de fabrication.

Notre produit final résulte d'un ensemble de préparation :

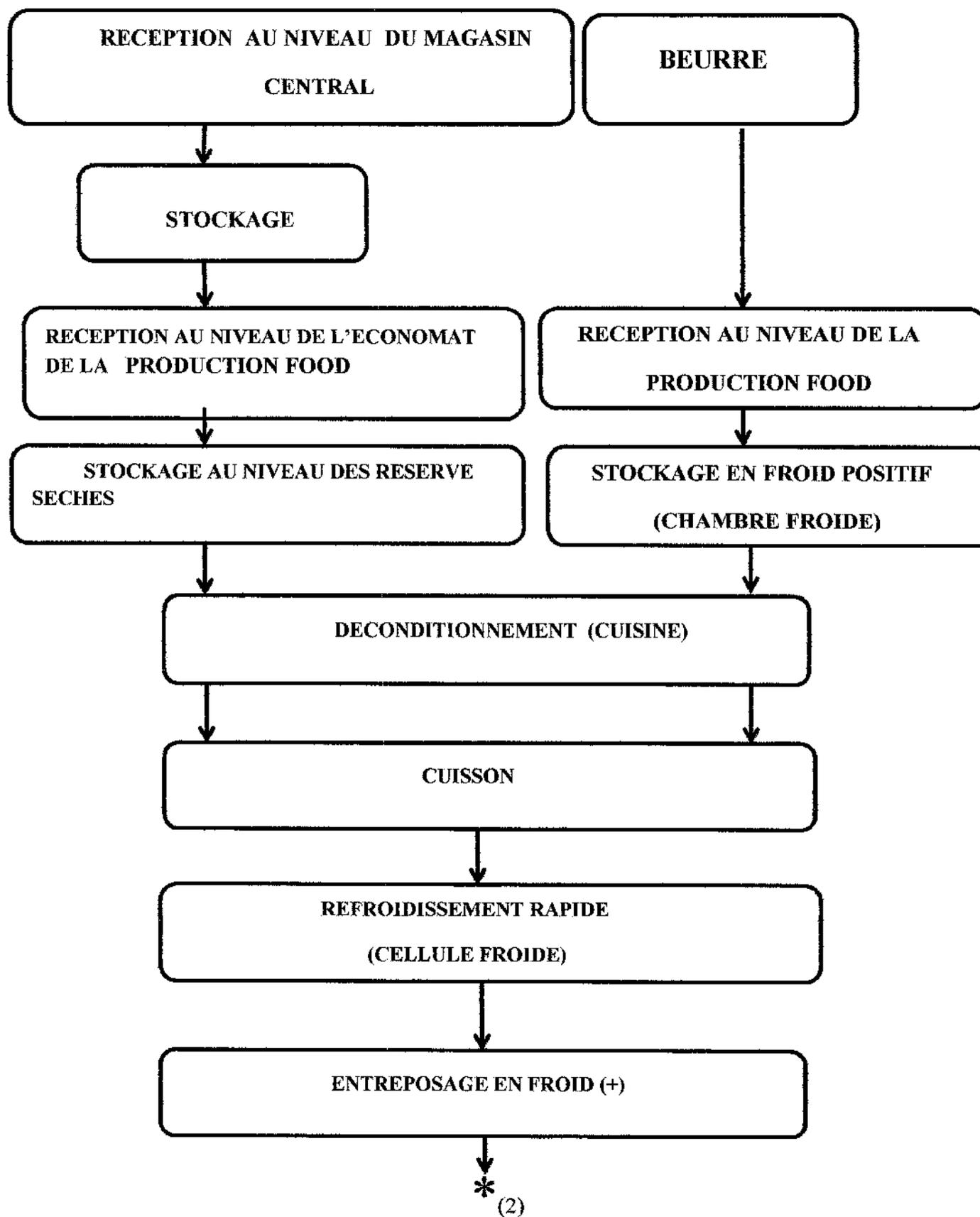
- ✓ Maigre de poulet avec la sauce
- ✓ Tortellini au beurre

Chacune de ces préparations sera illustrée par un diagramme ainsi que l'obtention du produit final.

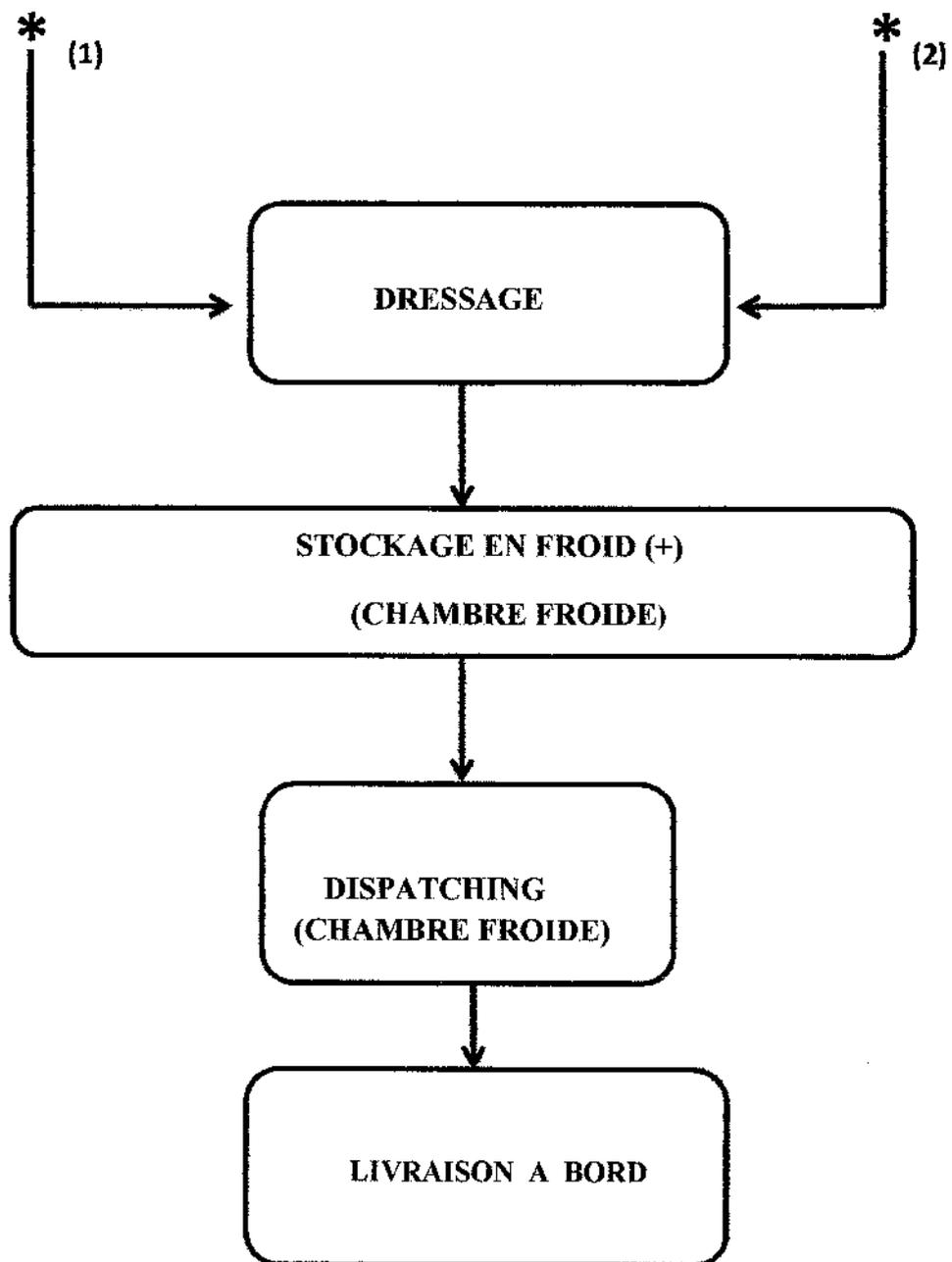
IV-1-Diagramme de préparation du poulet avec la sauce :



IV-2-Diagramme de préparation Tortellini au beurre :



IV-4-Diagramme de dressage et livraison du produit final :



V- Analyse des dangers et identification des points critiques :

Cette étape consiste à rassembler et à évaluer les données concernant les dangers et les facteurs qui entraînent leur présence, afin de décider lesquels d'entre eux représentent une menace pour la salubrité des aliments.

Dans un premier temps, nous avons énumérés tous les dangers biologiques, chimiques et physiques prévisibles vu la nature et les caractéristiques du produit fini et de son procédé de fabrication

Dans un second temps, nous avons repris l'analyse étape par étape pour chaque danger afin d'identifier les conditions de sa présence à chaque étape. Dans cette démarche nous avons utilisé le principe des 5M (Main d'œuvre, Méthode, Matériel, Matière première et Milieu), puis on a établi des moyen de maitrise pour chaque danger.

Et à la fin on a déterminé les CCP (points critiques) à l'aide de l'arbre de décision (voir annexe) et l'expérience de l'équipe HACCP, les mesures correctives et les limites critiques adaptées à chaque CCP lorsque le système de surveillance révèle la perte de maitrise d'un CCP

Les tableaux suivants représentent les résultats d'analyse et d'évaluation des dangers pour chaque opération ou étape du diagramme de fabrication et détermination des CCP et les mesures correctives

Tableau IV : Analyse des dangers et moyens de maîtrise à la réception

Etapas	Dangers	Causes	Moyens de maîtrise	Surveillance
Réception du poulet	<p><u>Poulet :</u></p> <p><u>Danger biologique</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ <u>Contamination :</u> <ul style="list-style-type: none"> ➢ <u>Matière :</u> Contamination initiale du poulet à cause des mauvaises pratiques d'élevage ou d'abattage en amont de la chaîne de production. ➢ <u>Matériel :</u> Etat d'hygiène du véhicule, chariot, emballage, balance et le thermomètre à sonde. ➢ <u>Méthode :</u> Méthode de déchargement ➢ <u>Milieu :</u> Contamination par l'environnement. (échappement du camion, mauvaise hygiène du quai de réception) 	<p>Vérifier à la réception la présence de l'estampille sanitaire. Choix et évaluation des fournisseurs (audit.....) Exiger la présence d'un certificat sanitaire.</p> <p>Nettoyer et désinfecter régulièrement le véhicule et le matériel de transport.</p> <p>Eliminer les caisses souillées dès réception et transvaser les produits dans des contenants propres.</p> <p>Propreté du livreur et personnel chargé du déchargement et limiter la durée de l'opération de réception</p> <p>Eteindre le camion avant l'ouverture des portes du camion. Nettoyage régulier du quai de réception</p>	<p>Contrôle visuel</p> <p>Plan de nettoyage et de désinfection</p> <p>Contrôle visuel</p> <p>Contrôle visuel Utilisation d'une montre</p> <p>Contrôle visuel Nettoyage et désinfection</p>

Réception du poulet (Suite)	<p>➤ <u>Main d'œuvre :</u> Personnel chargé de la réception, du déchargement, et du rangement (absence de tenue de travail, tenue sale, mains sales...).</p> <p>Contamination par contact ou par aérosol.</p> <p>❖ <u>Multiplication :</u></p> <p>➤ <u>Matériel :</u> Panne du moteur frigorifique du véhicule. (la rupture de la chaîne de froid)</p> <p>➤ <u>Méthode :</u> Durée de l'opération de réception trop longue.</p> <p>➤ <u>Milieu :</u> Température ambiante du quai de réception</p> <p>❖ <u>Contamination :</u></p> <p>➤ <u>Matériel :</u> Contamination par des corps étrangers du véhicule, chariots, balance non nettoyée)</p>	<p>Hygiène du personnel.</p> <p>Vérification de la température du véhicule de transport et à cœur du poulet</p> <p>Limiter la durée de l'opération de réception (ne doit pas dépasser les 20 minutes)</p> <p>La température du quai de réception doit être inférieure à 15°C</p> <p>Hygiène des moyens de transport et le matériel de stockage.</p>	<p>Contrôle visuel</p> <p>Contrôle visuel et utilisation d'un thermomètre</p> <p>Contrôle visuel et utilisation d'une montre</p> <p>Contrôle visuel</p> <p>Nettoyage et désinfection</p>
-----------------------------	---	---	--

Etapas	Dangers	Causes	Moyens de maîtrise	Surveillance
Réception : Légumes	<u>Danger biologique :</u>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ <u>Contamination :</u> ➤ <u>Matière :</u> Les légumes frais terreux sont porteurs de germes telluriques. ➤ <u>Matériel :</u> Etat d'hygiène du véhicule, chariot, caisses, emballage et balance. ➤ <u>Méthode :</u> Méthode de réception, de déchargement et de rangement. ➤ <u>Milieu :</u> Contamination croisée par l'environnement comme les produits transportés à leur coté en particulier les produits non emballés (poissons frais, viandes....). 	<p>Nettoyage et désinfection des légumes.</p> <p>Nettoyage et désinfection du véhicule et du matériel utilisé après usage.</p> <p>Eliminer les légumes pourris ou très sales.</p> <p>Nettoyage et désinfection régulière des moyens de transport</p> <p>Séparation physique des produits Transportés.</p> <p>Vérifier l'état de fraîcheur à réception.</p> <p>Eliminer les produits moisis ou pourris</p>	<p>Protocole de lavage des légumes</p> <p>Protocole de nettoyage et de désinfection</p> <p>Contrôle visuel</p> <p>Formation du personnel</p> <p>nettoyage et désinfection</p> <p>Contrôle visuel</p> <p>Contrôle visuel</p>
	<u>Danger chimique :</u>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ <u>Contamination :</u> Résidus de traitements phytosanitaires(pesticides...) ❖ <u>Contamination :</u> Résidus de pollution (métaux lourds, plomb....) 	<p>Les légumes doivent provenir des producteurs ou fournisseurs respectant les normes réglementaires d'utilisation des pesticides(ou autre)</p>	<p>Protocole de lavage des légumes</p>
	<u>Danger physique :</u>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ <u>Contamination :</u> Contamination par la terre, cailloux, insectes..... 	<p>Réceptionner que des légumes propres et protégés.</p>	<p>Contrôle visuel</p>

Etape	Dangers	Causes	Moyens de maîtrise	Surveillance
Réception des produits laitiers (crème fraîche et beurre)	Danger biologique (crème fraîche et beurre)	<p>❖ Contamination :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Matériau : Altération de ces produits ou de leurs emballages ➤ Matériel : Etat d'hygiène des emballages. ➤ Méthode : Mauvaise méthode de réception, de déchargement. <p>❖ Multiplication :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Matériau : La crème fraîche et le beurre sont naturellement porteurs de germes. la composition du beurre (matières grasses) permet la multiplication rapide des germes ➤ Méthode : Dépôt de ces denrées à température ambiante sans s'assurer de leur stockage immédiat au froid positif. 	<p>vérifier à la réception l'intégrité du conditionnement</p> <p>Vérifier l'état d'hygiène du conditionnement s'il n'y a pas de souillures ou des moisissures.</p> <p>Ne pas abîmer le conditionnement lors de déchargement et le rangement. Vérifier la DLC.</p> <p>Refuser tout produit dont la DLC est dépassée ou trop proche. Respecter impérativement la DLC.</p> <p>Vérifier la température du véhicule à la réception qui doit être $\leq 6^{\circ}\text{C}$ ou selon étiquetage. Refuser tout produit livré à une température supérieure à celle indiquée sur l'étiquetage.</p> <p>Assurer la formation du personnel chargé de la réception.</p>	<p>Contrôle visuel</p> <p>Contrôle visuel</p> <p>Contrôle visuel</p> <p>Contrôle visuel et utilisation du thermomètre</p> <p>Sensibilisation et formation du personnel</p>

Etape	Dangers	Causes	Moyens de maîtrise	Surveillance
Réception des produits non périssables (sel, épices, huile, sel,	<p>Danger biologique</p> <p>Dangers physiques</p>	<p>❖ Contamination :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Matière : Altération des produits ou de leur emballage. ➤ Matériel : Mauvaise hygiène du véhicule de transport. ➤ Méthode : / ➤ Milieu : / ➤ Main d'œuvre : / <ul style="list-style-type: none"> ➤ Matière : Contamination initiale par la poussière et insectes. ➤ Matériel : / ➤ Méthode : / ➤ Milieu : / ➤ Main d'œuvre : / 	<p>Contrôle de l'intégrité de l'emballage, des conditionnements et des produits eux-mêmes</p> <p>Nettoyage des moyens de transport</p> <p>Nettoyage régulier du magasin central et lutte contre les nuisibles</p>	<p>Contrôle visuel.</p> <p>Nettoyage et désinfection.</p> <p>Sensibilisation du personnel du magasin central.</p>

Tableau V : Analyse des dangers et moyens de maîtrise pour le stockage.

Etape	Dangers	Causes	Moyens de maîtrise	Surveillance
Stockage du poulet en froid positif (chambre froide)	<p>Danger biologique</p>	<p>❖ Contamination :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Matière : Contamination croisée par les produits adjacents ➤ Matériel : Mauvaise hygiène des caisses de rangement ➤ Méthode : Entreposage des caisses à même le sol ➤ Main d'œuvre : Mauvaise hygiène du manipulateur lors du rangement. ➤ Milieu : Mauvaise hygiène de la chambre froide. <p>❖ Multiplication :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Matière : La volaille est une source potentielle de germes. ➤ Matériel : / ➤ Méthode : / ➤ Main d'œuvre : / ➤ Milieu : / 	<p>Stockage du poulet dans les chambres froides préconisées (respect du plan de rangement)</p> <p>Nettoyages des caisses après chaque utilisation.</p> <p>Entreposer les caisses sur des palettes en plastiques</p> <p>Respecter l'hygiène du personnel.</p> <p>Nettoyage régulier des chambres froides.</p> <p>Stocker le poulet à une température $\leq 4^{\circ}$ et éviter le stockage trop long du poulet, le produit entré en premier dans la chambre froide est le premier à sortir</p>	<p>Contrôle visuel</p> <p>Nettoyage et désinfection.</p> <p>Contrôle visuel.</p> <p>Formation du personnel.</p> <p>Nettoyage et désinfection.</p> <p>Contrôle visuel</p>

Etape	Danger	Causes	Moyens de maîtrise	Surveillance
Stockage des légumes en froid positif	Danger biologique	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Contamination : <ul style="list-style-type: none"> ➢ Matière : Contamination croisée par les produits adjacents ➢ Matériel : Mauvaise hygiène des caisses, cageots dans les quels sont stockés les légumes. ➢ Méthode : Entreposage des caisses à même le sol ➢ Main d'œuvre : Mauvaise hygiène du personnel. ➢ Milieu : Mauvaise hygiène des chambres froides. ❖ Multiplication : <ul style="list-style-type: none"> ➢ Matière : Les légumes sont porteurs de germes telluriques 	<p>Stockage du poulet dans des chambres froides appropriées (respecter le plan de rangement des légumes)</p> <p>Nettoyage et désinfection du matériel de stockage après chaque usage.</p> <p>Entreposer les caisses sur des palettes en plastiques</p> <p>Respecter l'hygiène du personnel</p> <p>Nettoyage régulier des chambres froides.</p> <p>Stockage des légumes à une température de 7°C et éviter le stockage des légumes abimés.</p>	<p>Contrôle visuel</p> <p>Nettoyage et désinfection</p> <p>Contrôle visuel</p> <p>Sensibilisation et formation du personnel.</p> <p>Nettoyage et désinfection</p> <p>Contrôle visuel et utilisation d'un thermomètre.</p>

Etape	Dangers	Causes	Moyens de maîtrise	Surveillance
Stockage des légumes en froid positif (suite)		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Matériel : / ➤ Méthode : <ul style="list-style-type: none"> Ouverture fréquente et prolongée des portes de la chambre froide. Fermeture inconvenable de la chambre froide. Mauvais réglage du thermostat. ➤ Milieu : <ul style="list-style-type: none"> Panne de la chambre froide 	<p> limiter la durée d'ouverture des chambres froides. Vérifier l'étanchéité des chambres froide. Assurer le réglage des thermostats.</p> <p>Entretien les chambres froides (contrôles réguliers de la température) pour en assurer le meilleur fonctionnement.</p>	<p>Contrôle visuel</p> <p>Entretien/Maintenance</p> <p>Entretien/Maintenance</p>

Etape	Dangers	causes	Moyens de maîtrise	Surveillance
Stockage des produits laitiers (crème fraîche et beurre)	Biologiques	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Contamination : <ul style="list-style-type: none"> ➢ Matière : Contamination s'il y a ouverture du conditionnement avant le stockage ➢ Matériel : / ➢ Méthode : / ➢ Main d'œuvre : / ➢ Milieu : / ❖ Multiplication : <ul style="list-style-type: none"> ➢ Matière : Les produits laitiers sont porteurs potentiels de germes. ➢ Matériel : / ➢ Méthode : Stockage de ces produits dans un lieu humide et a température élevée. ➢ Main d'œuvre : / ➢ Milieu : Panne de la chambre froide. 	<p>Bien fermer le conditionnement avant le stockage.</p> <p>Stockage à une température $\leq 6^\circ$ ou bien à une température qui correspond à celle indiquée sur l'étiquetage</p> <p>Respecter les normes réglementaires de températures et d'humidité pour le stockage des produits laitiers</p> <p>Entretien régulièrement les chambres froides.</p>	<p>Contrôle visuel</p> <p>Contrôle visuel et utilisation d'un thermomètre.</p> <p>Contrôle visuel, utilisation d'un thermomètre et un humidimètre.</p> <p>Entretien/maintenance</p>

Etape	Dangers	Causes	Moyens de maîtrise	Surveillance
Stockage des produits non périssables (sel, huile, tortellini, épices...)	Biologique	<p>❖ <u>Contamination</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ Matière : / ➢ Matériel : / ➢ Méthode : / ➢ Main d'œuvre : / ➢ Milieu : Contamination par les nuisibles (insectes et les rongeurs Contamination par le local de stockage du à un emballage détérioré. <p>❖ <u>Multiplication</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ Matière : DLC ou DLUO dépassé ➢ Matériel : / ➢ Méthode : / ➢ Main d'œuvre : / ➢ Milieu : Paramètres d'ambiance défavorables. 	<p>Ne pas stocker à même le sol. Lutter contre les nuisibles Protection des produits de toute pollution.</p> <p>Contrôler la durée de vie restante au produit. Étiquetage présent et conforme.</p> <p>Conservation dans un local aéré à l'abri d'humidité.</p>	<p>Lutte et prévention contre les nuisibles. Nettoyage/ désinfection</p> <p>Contrôle visuel</p> <p>Contrôle visuel</p>

Tableau VI : analyse des dangers et moyens de maîtrise lors du prétraitement des matières premières

Etape	Dangers	Causes	Moyens de maîtrise	Surveillance
Découpage du poulet en dés	Biologiques	<p>❖ <u>Contamination</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ <u>Matière</u> : Contamination du poulet lors de sa manipulation ➢ <u>Matériel</u> : Le couteau, le bloc de travail et les bacs en inox Souillés ➢ <u>Méthode</u> : Manipulation des autres produits et ustensiles lors de la découpe du poulet (contamination croisée) ➢ <u>Main d'œuvre</u> : Mauvaise hygiène du personnel chargé du découpage et le non-respect de la tenue réglementaire ➢ <u>Milieu</u> : Mauvaise hygiène de la boucherie 	<p>Toute manipulation sur le poulet doit être effectuée le plus proprement possible.</p> <p>Nettoyage et désinfection des plans et matériel de travail avant et après utilisation.</p> <p>Eviter la manipulation des autres produits et ustensiles lors de la découpe du poulet sinon lavage rigoureux des mains avant de reprendre la découpe du poulet.</p> <p>Sensibilisation du personnel. Respect de la tenue réglementaire.</p> <p>Nettoyage régulier de la boucherie.</p>	<p>Formation du personnel</p> <p>Nettoyage/ désinfection</p> <p>Contrôle visuel Formation du personnel</p> <p>Contrôle visuel Formation du personnel</p> <p>Nettoyage/ désinfection</p>

Etape	Dangers	Causes	Moyens de maîtrise	Surveillance
Découpage du poulet en dés (suite)	Biologiques (suite)	<ul style="list-style-type: none"> ❖ <u>Multiplication</u> : ➤ <u>Matière</u> : / ➤ <u>Matériel</u> : / ➤ <u>Méthode</u> : ➤ Période d'attente dans la boucherie. ➤ Période de la découpe trop longue ➤ <u>Main d'œuvre</u> : / ➤ <u>Milieu</u> : ➤ Le non-respect des paramètres d'ambiance appropriés à la découpe du poulet. 	<p>Découper le poulet dès sa sortie de la chambre froide</p> <p>Veiller au respect du temps de la découpe qui ne va pas dépasser les 20 minutes</p> <p>Travailler dans un endroit climatisé à 12°C maximum.</p>	<p>Contrôle visuel et utilisation d'une montre</p> <p>Contrôle visuel et utilisation d'un thermomètre</p>
	Chimiques	<ul style="list-style-type: none"> ❖ <u>Contamination</u> : ➤ <u>Matière</u> : / ➤ <u>Matériel</u> : ➤ Matériel souillé par les résidus des produits de nettoyage et de désinfection 	<p>Veiller à un rinçage suffisant du matériel utilisé lors du découpage.</p>	<p>Nettoyage/désinfection</p>

Etape	Dangers	Causes	Moyens de maîtrise	Surveillance
Découpage du poulet en dés (suite)	Chimiques (suite)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Méthode : Rangement des produits de nettoyage et de désinfection sur les plans de travail ➤ Main d'œuvre : Mains du manipulateur souillées par des produits de nettoyage et de désinfection ➤ Milieu : Contamination par les aérosols insecticides 	<p>Prévoir des étagères spéciales pour ces produits.</p> <p>Veiller au lavage des mains avant et après chaque manipulation du poulet.</p> <p>Utilisation des tues mouches ou bien attrapes mouches</p>	<p>Entretien des locaux de découpage</p> <p>Nettoyage /désinfection</p> <p>Entretien de la boucherie</p>
	Physiques	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Contamination : ➤ Matière : / ➤ Matériel : / ➤ Méthode : / ➤ Main d'œuvre : Contamination par les cheveux ➤ Milieu : Contamination par la poussière et des insectes. 	<p>Respecter la tenue réglementaire (portage de charlotte)</p> <p>Nettoyage régulier et désinsectisation de la boucherie</p>	<p>Formation du personnel</p> <p>Nettoyage /désinfection</p>

Étape	Dangers	Causes	Moyens de maîtrises	Surveillance
Épluchage des légumes (légumerie)	Biologiques	<p>❖ Contamination :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Matière : Légumes chargés de germes telluriques. ➤ Matériel : Matériel d'épluchage souillé ➤ Méthode : Manipulation d'autres produits ou ustensiles (la poubelle...) au même temps que l'épluchage des légumes ➤ Main d'œuvre : Tenue ou mains du manipulateur très sales ➤ Milieu : Contamination par l'environnement (légumerie) <p>❖ Multiplication :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Matière : / ➤ Matériel : / ➤ Méthode : Durée d'épluchage trop importante ➤ Milieu : Température trop élevée au niveau de la légumerie 	<p>Lavage des légumes avant de les épluchés</p> <p>Lavage du matériel avant l'utilisation</p> <p>Lavage des mains après toute opération souillante (utilisation d'un lave-mains à commande non manuelle)</p> <p>Respect de l'hygiène du personnel</p> <p>Nettoyage régulier de la légumerie</p> <p>Respecter le temps réglementaire de l'épluchage des légumes</p> <p>Respecter la température réglementaire au niveau de la légumerie</p>	<p>Nettoyage/désinfection</p> <p>Sensibilisation du personnel</p> <p>Nettoyage/désinfection</p> <p>Nettoyage/désinfection</p> <p>Contrôle visuel et utilisation d'une montre</p> <p>Contrôle visuel et utilisation d'un thermomètre</p>

Etape	Dangers	Causes	Moyens de maîtrise	Surveillance
Lavage des légumes (légumier)	<p>Biologiques</p>	<p>❖ Causes :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Contamination : ➤ Matière : / ➤ Matériel : Bacs de lavage souillés ➤ Méthode : Lavage des légumes avec d'autres matières dans un même bac de lavage ➤ Main d'œuvre : Tenue ou mains du manipulateur souillées ➤ Milieu : Contamination par l'eau de lavage ❖ Contamination : ➤ Matière : / ➤ Matériel : Utilisation des bacs de lavage contenant des résidus des désinfectants ➤ Méthode : Utilisation des désinfectants à un taux élevé dans l'eau de lavage tel que l'eau de javel ➤ Main d'œuvre : Mains du manipulateur contenant des résidus de désinfectants 	<p>Nettoyage et désinfection des bacs de lavage avant et après chaque utilisation</p> <p>Ne pas mélanger les légumes avec d'autres matières lors de leur lavage</p> <p>Respecter l'hygiène du personnel</p> <p>Garantir la qualité microbiologique de l'eau de lavage</p> <p>Rincer très bien les bacs de lavage avant chaque usage</p> <p>Utilisation de petites quantités de désinfectants dans l'eau de lavage.</p> <p>Il faut bien nettoyer les mains avant toute manipulation des légumes</p>	<p>Nettoyage/désinfection</p> <p>Nettoyage/désinfection</p> <p>Contrôle visuel et sensibilisation du personnel</p> <p>Analyses microbiologiques</p> <p>Nettoyage/désinfection</p> <p>Contrôle visuel</p> <p>Nettoyage/désinfection</p>

Etape	Dangers	Causes	Moyens de maîtrise	Surveillance
Lavage des légumes au niveau de la légumerie (suite)	<p>Chimiques (suite)</p> <p>Physiques</p>	<p>➤ Milieu : L'eau de lavage contenant de produits chimiques tel que les désinfectants</p> <p>❖ Contamination :</p> <p>➤ Matière : /</p> <p>➤ Matériel : Bacs de lavage contenant de la poussière</p> <p>➤ Méthode : /</p> <p>➤ Main d'œuvre : Contamination par les cheveux</p> <p>Milieu : /</p>	<p>Utilisation de l'eau potable pour le lavage des légumes ne contenant pas de produits chimiques</p> <p>Nettoyage des bacs de lavage avant et après chaque utilisation</p> <p>Respecter la tenue réglementaire du personnel</p>	<p>Analyser régulièrement l'eau</p> <p>Nettoyage/désinfection</p> <p>Contrôle visuel Sensibilisation du personnel</p>

Etape	Dangers	Causes	Moyens de maîtrise	Surveillance
Egouttage des légumes (légumerie)	Biologiques	❖ Contamination : ➤ Matière : / ➤ Matériel : Passoire souillée ➤ Méthode : / ➤ Main d'œuvre : Mains ou tenue du manipulateur souillé	Laver la passoire avant et après utilisation	Nettoyage/désinfection
	Physiques	➤ Milieu : Mauvaise hygiène au niveau de la légumerie ❖ Contamination : ➤ Matière : / ➤ Matériel : Utilisation d'une passoire contenant de la poussière, de la terre ➤ Méthode : /	Respecter l'hygiène du personnel Nettoyage régulier de la légumerie Laver la passoire avant et après chaque usage	Sensibilisation du personnel Nettoyage/désinfection Nettoyage/désinfection

Etape	Dangers	Causes	Moyens de maîtrise	Surveillance
Egouttage des légumes (suite)	<p>Chimiques</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Main d'œuvre : Cheveux du manipulateur ➤ Milieu : Présence d'insectes dans la légumerie ❖ Contamination : ➤ Matière : / ➤ Matériel : Utilisation d'une passoire contenant des résidus des désinfectants ➤ Méthode : Rangement des désinfectants et les détergents à proximité du matériel d'égouttage ➤ Main d'œuvre : / ➤ Milieu : / 	<p>Respect de la tenue réglementaire</p> <p>Lutter contre les nuisibles</p> <p>Rincer bien les passoires avant et après usage</p> <p>Réserver une place spéciale pour les désinfectants et détergents loin du matériel d'égouttage</p>	<p>Sensibilisation et formation du personnel</p> <p>Nettoyage/désinfection</p> <p>Nettoyage/désinfection</p> <p>Sensibilisation et formation du personnel</p>

Etape	Dangers	Causes	Moyens de maîtrise	Surveillance
Décapage des légumes (légumerie)	Biologiques	<p>❖ Contamination :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Matière : / ➤ Matériel : Utilisation d'un couteau, la planche de travail et les bacs souillés ➤ Méthode : Manipulation d'autres produits ou ustensiles au même temps que le découpage des légumes. ➤ Main d'œuvre : Non respect des règles d'hygiène (tenue de manipulateurs souillées). ➤ Milieu : Contamination par l'environnement (mauvaise hygiène au niveau de la légumerie). 	/	/
	Physiques	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Matière : / ➤ Matériel : / ➤ Méthode : / ➤ Main d'œuvre : Le non respect de la tenue réglementaire (cheveuxetc.). ➤ Milieu : Contamination par la poussière, des insectes... 	Nettoyage et désinfection du matériel avant et après chaque utilisation. Nettoyage des mains après chaque opération souillante. Respect de l'hygiène corporelle et vestimentaire. Nettoyage régulier de la légumerie.	Nettoyage et désinfection Nettoyage et désinfection Sensibilisation et formation du personnel Nettoyage et désinfection / / / Sensibilisation du personnel
			Respect de la tenue vestimentaire	Nettoyage et désinfection
			Nettoyage régulier de la légumerie et lutter contre les nuisibles	Nettoyage et désinfection

Etape	Dangers	Causes	Moyens de maîtrise	Surveillance
Découpage des légumes (légumerie) (suite)	Chimiques	<p>❖ Contamination :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ Matière : / ➢ Matériel: Matériel souillé par des désinfectants et des détergents. ➢ Méthode : Utilisation abusive des produits de nettoyage et de désinfection. <p>Rangement des produits de nettoyage et de désinfection sur les plans de travail.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ Main d'œuvre : / ➢ Milieu : / 	<p>/</p> <p>Rinçage du matériel comme il se doit.</p> <p>Sensibilisation du personnel au respect du mode d'emploi des produits de nettoyage.</p> <p>Prévoir des armoires pour le rangement des produits de nettoyage et de désinfection.</p> <p>/</p> <p>/</p>	<p>/</p> <p>Nettoyage et désinfection</p> <p>Formation du personnel</p>

Tableau VII : analyse des dangers et moyens de maîtrise lors du déconditionnement des matières premières

Etape	Dangers	Causes	Moyens de maîtrise	Surveillance
Déconditionnement des produits laitiers (cuisine)	Biologique	<p>❖ Contamination :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Matière : Emballage ou conditionnement détérioré. ➤ Matériel : / ➤ Méthode : / ➤ Main d'œuvre : Contamination par les mains souillées du manipulateur. ➤ Milieu : Contamination par des produits polluants à proximité du lieu de déconditionnement. ❖ Multiplication : ➤ Matière : / ➤ Matériel : / ➤ Méthode : Durée d'attente pour être déconditionner et pour être utiliser trop élevée. ➤ Main d'œuvre : / ➤ Milieu : Température très élevée au niveau de la cuisine 	<p>Examiner avant ouverture l'état du conditionnement. Apprécier l'aspect et la qualité des produits dont le conditionnement est rompu ou endommagé.</p> <p>/</p> <p>/</p> <p>Se laver efficacement les mains avant et après le déconditionnement.</p> <p>Déconditionner dans un endroit réservé et effectuer le déconditionnement au fur et à mesure des besoins.</p> <p>Déconditionner les produits laitiers au plus près du moment d'utilisation.</p> <p>Placer les produits déconditionnés au froid positif.</p>	<p>Contrôle visuel</p> <p>/</p> <p>/</p> <p>Nettoyage et désinfection.</p> <p>Formation du personnel</p> <p>Contrôle visuel Sensibilisation et formation du personnel</p> <p>Sensibilisation et formation du personnel</p>

Etape	Dangers	Causes	Moyens de maîtrise	Surveillance
Déconditionnement des produits non périssables	<p>Biologique</p>	<p>❖ Contamination :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Matériau : Emballage détérioré. ➤ Matériel : / ➤ Méthode : / ➤ Main d'œuvre : Mains du manipulateur souillées. ➤ Milieu : Contamination par des produits polluants posés à proximité. 	<p>Examiner avant l'ouverture l'état de conditionnement. Apprécier la qualité et l'aspect des produits dont l'emballage est rompu ou endommagé.</p> <p>/</p> <p>/</p> <p>Lavage des mains avant et après déconditionnement.</p> <p>Poser les produits déconditionnés loin des autres produits qui peuvent les contaminer.</p>	<p>Contrôle visuel</p> <p>/</p> <p>/</p> <p>Nettoyage et désinfection</p> <p>Contrôle visuel Sensibilisation du personnel</p>

Tableau VIII : analyse des dangers et moyen de maîtrise lors de la cuisson

Étape	Dangers	Causes	Moyens de maîtrise	Surveillance
Cuisson du poulet avec la sauce et du Tortellini au beurre	Biologiques	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Contamination : ➤ Matière : / ➤ Matériel : Utilisation de matériel souillé ➤ Méthode : / ➤ Main d'œuvre : Mauvaise hygiène du cuisinier ➤ Milieu : Mauvaise hygiène de la cuisine ❖ Survie : ➤ Matière : / ➤ Matériel : Dysfonctionnement des appareils de cuisson (dérèglement du thermostat....) ➤ Méthode : Non-respect du couple temps/température de cuisson 	<p>Nettoyage du matériel de cuisson avant et après chaque usage</p> <p>Respect de la tenue réglementaire et la propreté du personnel</p> <p>Nettoyage régulier de la cuisine</p> <p>Assurer un entretien régulier du matériel de cuisson S'assurer périodiquement du bon fonctionnement du thermostat</p> <p>Respecter scrupuleusement les barèmes temps/température. S'assurer de l'état de cuisson (contrôle de la température à cœur du produit, ou bien de l'aspect du produit, ou bien du temps de cuisson)</p>	<p>Nettoyage/désinfection</p> <p>Sensibilisation et formation du personnel</p> <p>Nettoyage/désinfection</p> <p>Entretien/maintenance</p> <p>Thermomètre</p> <p>Contrôle visuel</p> <p>Montre</p>

Etape	Dangers	Causes	Moyens de maîtrise	Surveillance
Cuisson du poulet avec la sauce et du Tortellini au beurre (suite)	Physiques	❖ Contamination : ➤ Matière : / ➤ Matériel : / ➤ Méthode : / ➤ Main d'œuvre : Non-respect de la tenue réglementaire ➤ Milieu : /	Respecter la tenue réglementaire	Sensibilisation du personnel
	Chimiques	❖ Contamination : ➤ Matière : / ➤ Matériel : / ➤ Méthode : Nettoyage de la cuisine lors de la préparation du produit ➤ Main d'œuvre : / ➤ Milieu : /	Prévoir le nettoyage en dehors des heures de préparation culinaire	Formation du personnel

Étape	Dangers	Causes	Moyens de maîtrise	Surveillance
Cuisson du poulet avec la sauce et du Tortellini au beurre (suite)	Physiques	❖ Contamination : ➤ Matière : / ➤ Matériel : / ➤ Méthode : / ➤ Main d'œuvre : Non-respect de la tenue réglementaire ➤ Milieu : /	Respecter la tenue réglementaire	Sensibilisation du personnel
	Chimiques	❖ Contamination : ➤ Matière : / ➤ Matériel : / ➤ Méthode : Nettoyage de la cuisine lors de la préparation du produit ➤ Main d'œuvre : / ➤ Milieu : /	Prévoir le nettoyage en dehors des heures de préparation culinaire	Formation du personnel

Tableau IX : analyse des dangers et moyens de maîtrise lors du refroidissement rapide

Etape	Dangers	Causes	Moyens de maîtrise	Surveillance
Refroidissement rapide du poulet avec la sauce et du Tortellini au beurre	Biologiques	<p>❖ Contamination :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Matière : / ➤ Matériel : Matériel et ustensiles souillés ➤ Méthode : Manipulation souillante du produit cuit <p>Mise du produit cuit dans la cellule de refroidissement sans le protégé</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Main d'œuvre : Mauvaise hygiène du personnel ➤ Milieu : / <p>❖ Multiplication :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Matière : / ➤ Matériel : Panne ou dysfonctionnement de la cellule de refroidissement rapide 	<p>Utiliser du matériel et des ustensiles propres.</p> <p>Hygiène des manipulations</p> <p>Protéger le produit avec du papier film ou le mettre dans un récipient couvert.</p> <p>Hygiène du personnel</p> <p>Assurer un entretien régulier des cellules de refroidissement rapide</p>	<p>Nettoyage / désinfection</p> <p>Contrôle visuel</p> <p>Sensibilisation du personnel</p> <p>Contrôle visuel</p> <p>Entretien / maintenance</p>

Etape	Dangers	Causes	Moyens de maîtrise	Surveillance
Rafraîchissement rapide du poulet avec la sauce et du Tortellini au beurre (suite)		<p>➤ Méthode : Durée d'attente pour la mise du produit cuit dans la cellule de refroidissement très longue</p> <p>Ouverture abusive de la cellule de refroidissement</p> <p>Surcharge des cellules et l'entassement des produits</p> <p>Un produit refroidi est sensible aux ruptures de chaîne de froid or une cellule de refroidissement, dont la phase de refroidissement est programmée par une minuterie, remonte en température après l'opération</p> <p>Non-respect des barèmes temps/température</p> <p>➤ Main d'œuvre : /</p> <p>➤ Milieu : /</p>	<p>Mettre immédiatement le produit cuit dans la cellule de refroidissement</p> <p>Eviter l'ouverture de la cellule de refroidissement après la mise du produit à refroidir</p> <p>Ne pas surcharger les enceintes</p> <p>Ne pas bloquer les couloirs de ventilation</p> <p>Ne pas laisser le produit dans la cellule après la phase de refroidissement</p> <p>Etablir un protocole spécifique de refroidissement selon les types d'aliments</p> <p>Vérifier la température de sortie du produit</p>	<p>Sensibilisation et formation du personnel</p> <p>Utilisation d'un thermomètre</p>

Tableau X : analyse des dangers et moyens de maîtrise lors de l'entreposage en froid positif

Étape	Dangers	Causes	Moyens de maîtrise	Surveillance
Entreposage en froid positif du poulet avec la sauce et du Tortellini au beurre	Biologiques	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Contamination : ➤ Matière : / ➤ Matériel : / ➤ Méthode : Mise du produit cuit dans la chambre froide sans le couvrir ➤ Main d'œuvre : Mauvaise hygiène du personnel. ➤ Milieu : Mauvaise hygiène de la chambre froide. ❖ Multiplication : ➤ Matière : / ➤ Matériel : Panne de la chambre froide. ➤ Méthode : Ouverture abusive et prolongée de la chambre froide. Fermeture inconvenable de la chambre froide. Mauvais réglage du thermostat. ➤ Main d'œuvre : / ➤ Milieu : Attente prolongée à une température ambiante avant le stockage. 	<p>/</p> <p>/</p> <p>Protéger le produit cuit avant sa mise en chambre froide et éviter son entreposage à proximité des autres produits polluants.</p> <p>Respect de l'hygiène du personnel.</p> <p>Nettoyage régulier des chambres froides.</p> <p>Entretien régulier des chambres froides.</p> <p>Limiter la durée d'ouverture des chambres froides. Vérifier l'étanchéité des chambres froides. Assurer le réglage du thermostat.</p> <p>Eviter l'attente prolongée du produit refroidi à une T° ambiante.</p>	<p>/</p> <p>/</p> <p>Sensibilisation et formation du personnel</p> <p>Sensibilisation et formation du personnel.</p> <p>Nettoyage / Désinfection</p> <p>Entretien / Maintenance</p> <p>Sensibilisation du personnel. Entretien / Maintenance.</p> <p>/</p> <p>Sensibilisation et formation du personnel.</p>

Tableau XI : analyse des dangers et moyens de maîtrise lors du dressage

Etape	Dangers	Causes	Moyens de maîtrise	Surveillance
DRESSAGE	Biologiques	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Contamination : <ul style="list-style-type: none"> ➤ Matière : / ➤ Matériel : Matériel souillé (cassolette, louches....) ➤ Méthode : Cassolette non fermées immédiatement après le Dressage. ➤ Main d'œuvre : Non-respect de l'hygiène corporelle et de la tenue réglementaire ➤ Milieu : Mauvaise hygiène de la salle de dressage ❖ Multiplication : <ul style="list-style-type: none"> ➤ Matière : / ➤ Matériel : / ➤ Méthode : Le non-respect du temps réglementaire du dressage ➤ Main d'œuvre : / ➤ Milieu : Paramètres d'ambiance de la salle inadéquate 	<p>Surveiller la propreté du matériel</p> <p>Veiller à la fermeture immédiate des cassolettes</p> <p>Respect de l'hygiène corporelle Respect de la tenue réglementaire (gants, masque,.....)</p> <p>Nettoyage et désinfection convenable et régulier de la salle de dressage</p> <p>Veiller au respect de la durée réglementaire du dressage</p> <p>Climatisation de la salle de dressage</p>	<p>Contrôle visuel</p> <p>Contrôle visuel Sensibilisation du personnel</p> <p>Sensibilisation et formation du personnel</p> <p>Nettoyage/désinfection</p> <p>Control visuel et utilisation d'une montre</p> <p>Entretien/maintenance</p>

Etape	Dangers	Causes	moyens de maîtrise	Surveillance
DRESSAGE (SUITE)	Physiques	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Contamination : <ul style="list-style-type: none"> ➤ Matière : / ➤ Matériel : / ➤ Méthode : / ➤ Main d'œuvre : Non-respect de la tenue réglementaire et de l'hygiène corporelle ➤ Milieu : Contamination par l'environnement (poussière, insectes.....) 	<p>Veiller au respect de la tenue réglementaire et la propreté corporelle</p> <p>Nettoyage régulier de la salle de dressage Lutter contre les nuisibles</p>	<p>Sensibilisation du personnel</p> <p>Nettoyage/désinfection</p>

Tableau XII : analyse des dangers et moyens de maîtrise lors du dispatching

Etape	Dangers Biologiques	Causes	Moyens de maîtrise	Surveillance
Dispatching (chambres froides)		<p>❖ Multiplication :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Matière : / ➤ Matériel : Panne des chambres froides au niveau du dispatching panne des camions frigorifiques ➤ Méthode : Durée d'attente avant de mettre les trolleys dans les chambres froides du dispatching l'oubli de la mise du carboglace dans les trolleys dès leurs sortie des chambres froides du dispatching ➤ Main d'œuvre : ➤ Milieu : Température ambiante inadéquate au niveau du dispatching 	<p>Entretien régulièrement les chambres froides et des camions de transport du produit vers l'avion</p> <p>La durée de la mise des trolleys dans les chambres froides du dispatching doit être réduite et mise du carboglace dans les trolleys dès leur sortie des chambres froides du dispatching</p> <p>Climatisation au niveau du dispatching</p>	<p>Entretien/maintenance</p> <p>Sensibilisation du personnel</p> <p>Entretien/maintenance</p>

Tableau XIII : détermination des CCP

Etape	Dangers	Q1	Q2	Q3	Q4	CCP
Réception des matières premières	Multiplication et contamination bactérienne	Oui	Oui	/	/	Oui
Stockage des matières premières	Multiplication et contamination bactérienne	Oui	Oui	/	/	Oui
Prétraitement du poulet et légumes	Multiplication, contamination et survie bactérienne	Oui	Non	Oui	Oui	Non
Déconditionnement des produits laitiers et non périssables	Multiplication bactérienne	Oui	Non	Non	/	Non
Cuisson	Survie bactérienne	Oui	Oui	/	/	Oui
Refroidissement rapide	Multiplication bactérienne	Oui	Oui	/	/	Oui
Entreposage en froid positif	Multiplication bactérienne	Oui	Oui	/	/	Oui
Dressage	Contamination et multiplication bactérienne	Oui	Non	Oui	Non	Oui
Dispatching (chambres froides)	Multiplication bactérienne	Oui	Oui	/	/	Oui
Livraison à bord	Multiplication bactérienne	Oui	Non	Oui	Non	Oui

VII-Détermination des limites critiques :

Tableau XIII : Limites critiques des CCP

Étape	Dangers	Limites critiques	Système de surveillance		Mesures correctives	Documents d'enregistrement
			Quand	Comment		
Réception des matières premières (CCP1)	Contamination et multiplication bactérienne	Température du véhicule de transport du poulet doit être de 4à6°C	Au moment de la réception	Contrôle de la température par un thermomètre infra-rouge	En cas de non-conformité refoulement du produit	Fiche de contrôle à la réception des denrées
		Température du poulet à cœur doit être de 4°C		Contrôle de la température par un thermomètre à sonde		
		La durée de réception du poulet ne doit pas dépasser les 20 minutes		Utilisation d'une montre		
		Température ambiante du quai de réception doit être inférieure à 15°C		Climatisation du quai		
		Température du véhicule de transport des produits laitiers doit être $\leq 6^{\circ}\text{C}$		Utilisation d'un thermomètre infra-rouge		Fiche de non-conformité (en cas de non-conformité)
		Emballage des produits laitiers ne doit pas être détérioré ou bombé		Contrôle visuel		

Étape	Dangers	Limites critiques	Système de surveillance			Mesures correctives	Documents d'enregistrement		
			Quand	Comment	Qui				
Stockage des matières premières et du produit fini (CCP2)	Multiplication bactérienne	Température de la chambre froide du poulet doit être comprise entre 0et 3°C	Deux fois par jour	Afficheur de la chambre froide	Contrôleur qualité et service maintenance	Isolement et destruction du produit en cas de non-conformité	Fiche suivieuse de la chaine de froid		
		Température de la chambre froide des légumes doit être de 7°C						thermomètre infra rouge	Cuisinier
		Température de la chambre froide des produits laitiers doit être ≤ 6°C ou bien à une température qui correspond à celle indiquée sur l'étiquetage							
		Température de la chambre froide des produits semi-finis doit être comprise entre 0et 3°C							

Etape	dangers	Limites critiques	Système de surveillance			Mesures correctives	Document d'enregistrement
			Quand	Comment	Qui		
Stockage des matières premières et produit semi-fini et fini (suite) (CCP2)	Multiplication bactérienne	Température au niveau du dispatching doit être de 8°C Température des chambres froides du dispatching pour le produit fini doit être de 0à3°C Température des camions frigorifiques doit être comprise entre 0et 3°C	Dès la sortie du produit de la salle de dressage	Visuellement (afficheur du climatiseur et des chambres froides)	Personnel du dispatching	Isolement et destruction des produits non conformes Maintenance des chambres froides Refus de transport des repas dans des conditions avérées non conformes aux lites critiques	Fiche suiveuse de la chaîne de froid Fiche de suivi dispatching
			Lors du transport du produit vers l'avion	Thermomètre infrarouge			
Cuisson (CCP3)	Survie bactérienne	Température de cuisson doit être supérieure ou égale à 63°C	Lors de cuisson	Utilisation d'un thermomètre à sonde	Chef cuisinier	Respect impératif de la procédure de cuisson appropriée à la recette de fabrication En cas d'écarts des barèmes préconisés, il doit être envisagé un retrait du produit de sa destination initiale	Fiche de suivi cuisson/ refroidissement

Etapes	Dangers	Limites critiques	Système de surveillance			Mesures correctives	Documents d'enregistrement
			Quand	Comment	Qui		
Rafroidissement rapide (CCP4)	Biologiques	Température à cœur à la fin du refroidissement doit être comprise entre 3°-10°C	A la sortie de la cellule de refroidissement	A l'aide d'un thermomètre à sonde	Chef cuisinier	Elimination du produit, si le barème de refroidissement n'est pas respecté	Fiche suivieuse cuisson/ refroidissement
		La durée de refroidissement ne doit pas dépasser 2heures pour notre plat c'est 20 minutes					
Dressage(CCP5)	Biologiques	Durée de dressage ne doit pas dépassée les 30 minutes	Lors du dressage	Utilisation d'un minuteur	Chef de secteur de dressage	Isolement et élimination du produit	Fiche suivieuse des températures
		Température de la salle de dressage doit être de 15°C		Observation visuelle			

VIII-Système documentaire :

L'ensemble des actions menées et vérifiées dans le cadre de l'application du système HACCP pour le plat «Maigre de poulet au curry et le Tortellini au beurre » au sein du Catering aérien Air Algérie sont mise à jour et consignées dans un manuel HACCP organisé comme suit :

- Chapitre des procédures
- Chapitre modes opératoires et instruction de travail
- Chapitre des enregistrements (interne et externe)

Le système documentaire mis en place par l'équipe HACCP au niveau du Catering Aérien Air Algérie est conforme aux normes.

VIII-1- Les procédures :

VIII-1-1 Procédure de traçabilité :

VIII-1-1-1 Procédure de contrôle à la réception :

		المنظمة الجزائرية AIR ALGERIE 
Edition: N° 01	SYSTEME MANAGEMENT DE LA QUALITE	Date 01/03/2008
Revision : 01		PROCEDURE DE CONTROLE A LA RECEPTION
Réf : PR01/DCat		

Qui	Quoi	Comment	
S/D qualité sécurité (Le responsable du contrôle)	Vérifier le moyen de transport	Contrôle visuel Thermomètre infrarouge	
	Etat d'hygiène du camion		
	Température du camion		
	Vérifier la conformité des matières premières aux exigences (réglementaire et interne à la compagnie)	thermomètre à sonde Contrôle visuel Contrôle visuel Contrôle visuel	
	Contrôle de la Température du produit à cœur		
	Vérifier la D.L.C, la D.L.U.O mentionnées sur l'étiquetage et l'estampille		
	Vérifier l'intégrité du conditionnement et l'état de l'emballage de chaque produit.		
	Vérifier le degré de fraîcheur du produit (aspect, odeur, consistance).		
	S/D Approvisionnement	Enregistrement des résultats	Contrôle visuel
		Fiche de contrôle de la réception	
En cas de refoulement			
EN01/PS04/DCAT			
Evaluation			
	Fournisseur ←		

VIII-1-1-2-Procédure de contrôle de la chaîne de froid :

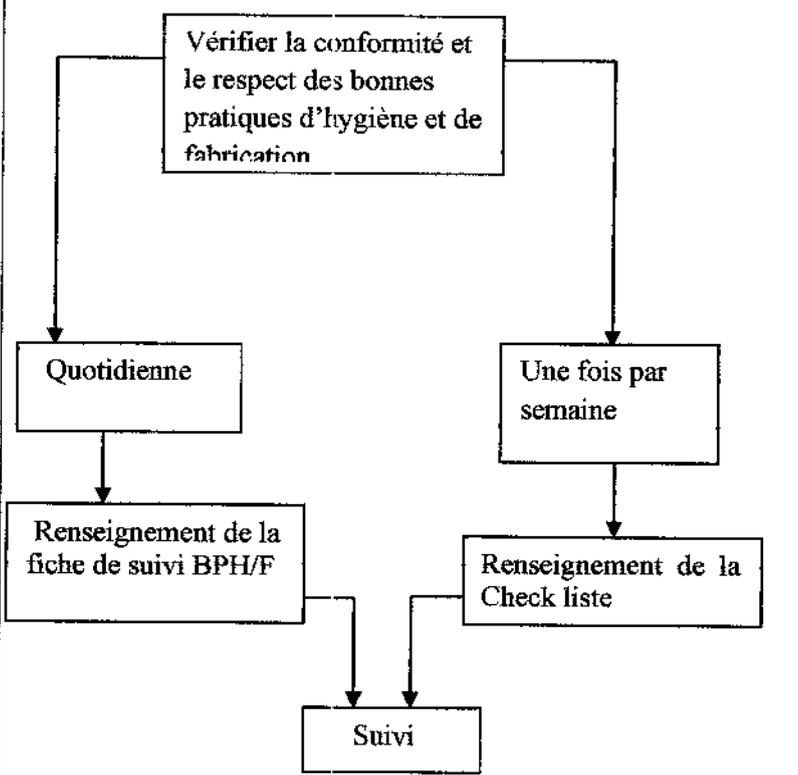


Edition:	SYSTEME MANAGEMENT DE LA QUALITE	Date / /
Revision :		PROCEDURE CONTROLE DE LA CHAINE DE FROID
Réf : PR.02/DCat	Page sur	

Qui	Quoi	Comment
S/D qualité Tous les agents	<pre> graph TD A[Vérifier la T°C de la chambre froide.] --> B[Lecture de la T°C de la chambre froide] B --> C[T°C Conforme] B --> D[T°C non Conforme] C --> E[Fin de contrôle] D --> F[Deuxième contrôle] F --> G[T°C non Conforme] F --> H[T°C Conforme] G --> I[Service Technique] G --> J[Compléter un formulaire de détection d'anomalie] H --> K[Mettre les produits dans une autre chambre froide] </pre>	<p>A l'aide de thermomètre à sonde.</p> <p>Indicateur de la chambre froide</p> <p>½ heure après la première lecture : faire une deuxième lecture de la T°C à l'aide de thermomètre à sonde.</p>
S/D qualité		
Chef de secteur		

VIII-1-1-3-Procédure de contrôle d'hygiène :

		 AIR ALGERIE
Édition :	SYSTEME MANAGEMENT DE LA QUALITE PROCEDURE DE CONTROLE D'HYGIENE	Date
Révision :		
PR04/DCAT		Page sur

Qui	Quoi	Comment
S/D qualité	 <pre> graph TD A[Vérifier la conformité et le respect des bonnes pratiques d'hygiène et de fabrication] --> B[Quotidienne] A --> C[Une fois par semaine] B --> D[Renseignement de la fiche de suivi BPH/F] C --> E[Renseignement de la Check liste] D --> F[Suivi] E --> F </pre>	Contrôle visuel Enregistrement Manuel
S/D qualité Chef de centre exploitation et responsable production Food		

VIII-1-1-4-Procédure de contrôle de la production Food :

➤ Procédure de maîtrise de la cuisson/refroidissement :

Edition : Révision : PR03 /DCAT		SYSTEME MANAGEMENT DE LA QUALITE PROCEDURE DE MAITRISE DE LA CUISSON/REFROIDISSEMENT	Date / / Page sur
---------------------------------------	--	--	--------------------------



Qui	Quoi	Comment
Chef Cuisinier	Cuisson ↓ Vérifier le respect du couple (Temps/Température) ↓ Mesurer la Température à cœur du produit ↓ Mesurer le temps de cuisson ↓ Vérifier la cuisson du produit (odeur, texture, couleur, aspect) ↓ Enregistrement des résultats du contrôle sur la fiche suiveuse cuisson /refroidissement EN01/PT03 /DCAT.	A l'aide d'un thermomètre a sonde A l'aide d'un chronomètre Contrôle visuel Manuellement
	Refroidissement ↓ Vérifier la température à cœur du produit si elle est entre 3°C et 10°C en une durée < 2heures à la fin du refroidissement. ↓ Mesurer la Température à cœur du produit ↓ Mesurer le temps de refroidissement ↓ Filmer les plateaux ↓ Placer les plateaux dans la chambre froide. Destiner vers la salle de dressage. ↓ Enregistrement des résultats dans la fiche suiveuse cuisson /refroidissement	Thermomètre à sonde A l'aide minuteur Manuellement manuellement

➤ Procédure de maitrise du dressage :

		 AIR ALGERIE
Edition : Révision : PR05 /DCAT	SYSTEME MANAGEMENT DE LA QUALITE PROCEDURE DE MAITRISE DU DRAISSAGE	Date / / Page sur

Qui	Quoi	Comment
Personnel du dressage	Vérifier le respect du couple (temps /température) du dressage conformément aux exigences du codex ($T^{\circ} \leq 15^{\circ}C / 30 \text{ min}$)	
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;">Mesurer la Température à cœur du produit</div>	A l'aide d'un thermomètre à sonde
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;">Mesurer le temps Du dressage</div>	A l'aide d'un minuteur
	Vérifier l'hygiène du personnel, matériel, du plan de travail et la salle de dressage)	Contrôle visuel
	Enregistrement des résultats dans la fiche suivense dressage	Manuellement
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;">Etiqueter chaque préparation de la couleur du jour</div>	Manuellement
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;">Mise des plateaux dans des trolleys</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;">Stockage des préparations dans la chambre froide produit finis ($0\hat{a}3^{\circ}C$).</div>	Manuellement

VIII-1-1-5-Procédure de maitrise de stockage :



Édition:	SYSTEME MANAGEMENT DE LA QUALITE STOCKAGE EN FROID POSITIF	Date / /
Revision :		Page sur
Réf : PT DCat		

Qui	Quoi	Comment
Agent de l'économat	Stockage des matières premières dans les chambres froides appropriées	Manuel Manuel
	Stockage dans les caisses Air Algérie AH	
	Étiquetage de chaque produit (date de réception, nature de produit et D.L.C, fournisseur)	
Légumier /boucher	Stockage des produits issus du prétraitement dans les chambres froides appropriées	Par la couleur du jour
	Étiquetage des plateaux filmés	
Cuisinier/pâtissier /agent du dressage	Stockage des produits finis dans des chambres froides appropriées	Par la couleur du jour
	Étiquetage du produit fini	
D/D qualité sécurité	Vérifier le respect du plan de nettoyage et de désinfection	Contrôle visuel
	Vérifier le respect de la chaîne de froid	Contrôle visuel

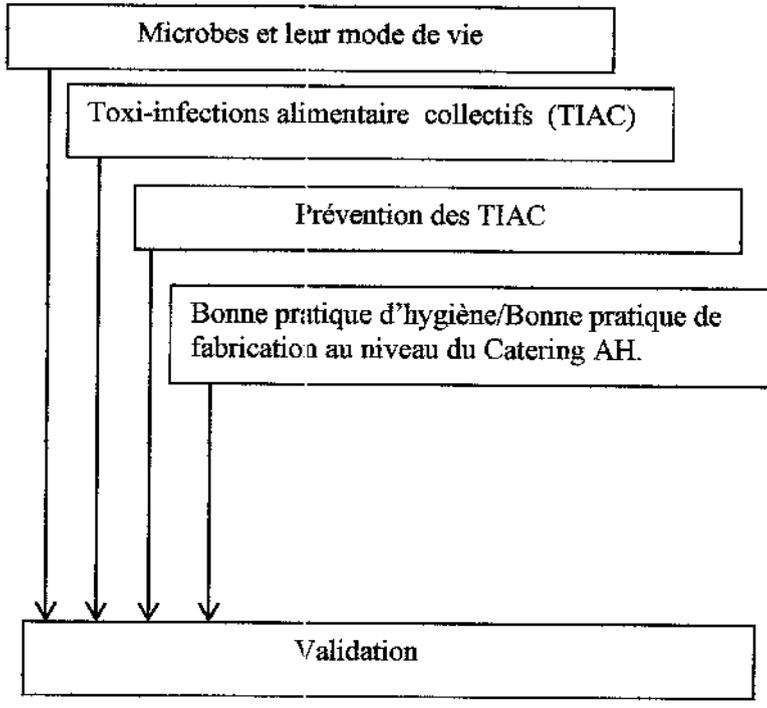
VIII-1-2-Procédure de gestion de non-conformité :

		الجمهورية الجزائرية AIR ALGERIE 
Edition:	SYSTEME MANAGEMENT DE LA QUALITE	Date/...../.....
Revision :		Page sur
Réf: PS04		
PROCEDURE DE GESTION DE NON CONFORMITES		

Acteur	Etapes	Procédé
Personnel habilité	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Contrôle Qualité</div>	-Vérification de la conformité du produit par rapport aux exigences
Personnel habilité	<div style="text-align: center;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Identification du produit non conforme</div>	-Produit non conforme identifié -Produit non conforme isolé
Responsable de l'activité	<div style="text-align: center;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Isolement et traitement du produit non Conforme</div>	<p>1-Contrôle de la matière première au niveau de la réception : -Toute anomalie doit faire l'objet d'un refoulement et d'un enregistrement sur la fiche de non-conformité à la réception EN01/PS04.</p> <p>-Une copie de cette fiche doit être transmise au fournisseur.</p> <p>2-Stockage de la matière première : Toute détection d'anomalie lors du stockage de la matière première au niveau des chambres froides ou d'économat doit faire l'objet d'un isolement au niveau de la zone dédiée à cet effet, par la suite une destruction du produit non conforme est réalisée.</p> <p>3-Pretraitement traitement : Isolement → Destruction (Idem pour toutes les étapes du processus)</p>
RMQU/CQDR	<div style="text-align: center;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">Enregistrement de la non-conformité identifié dans la BD</div>	-Ouverture de la fiche de non-conformité (FNC) EN01/PS04 et transmission au responsable de traitement pour renseignement.

VIII-1-3-Procédure de formation à l'hygiène :

		الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية AIR ALGERIE 
Edition : Révision : PRO /DCAT	SYSTEME MANAGEMENT DE LA QUALITE PROCEDURE DE FORMATION A L'HYGIENE ET AUX BONNE PRATIQUE DE FABRICATION	Date..../.. /.... Page sur

Qui	Quoi	Comment
Formateur (Membre de la qualité) personnel de production Food Responsable de la S/D qualité sécurité	 <pre> graph TD A[Microbes et leur mode de vie] --> B[Toxi-infections alimentaire collectifs (TIAC)] B --> C[Prévention des TIAC] C --> D[Bonne pratique d'hygiène/Bonne pratique de fabrication au niveau du Catering AH.] A --> E[Validation] B --> E C --> E D --> E </pre>	Support papier Support électronique (Power Pointe)

VIII-2-Mode opératoire et instruction de travail :

VIII.2-1-Plan de nettoyage et de désinfection :

Le nettoyage et la désinfection sont des opérations dont l'objet est d'assurer l'hygiène du matériel qui entre directement en contact avec les denrées alimentaires et de leur environnement immédiat.

Il est impératif pour une société travaillant dans le secteur alimentaire de mettre en place un plan de nettoyage et de veiller au strict respect des procédures mises en place afin de garantir une bonne hygiène et une sécurité alimentaire.

Le plan de désinfection et de nettoyage définit la fréquence des tâches, les délais à respecter, produit approprié pour chaque surface, matériel ou autre, ce plan définit aussi les auteurs de chaque opération et les équipements nécessaires.

Le plan de nettoyage doit être accessible au personnel dans chaque local.

Le plan de nettoyage et de désinfection mis en place par la sous-direction qualité sécurité du Catering aérien d'air Algérie est présenté au niveau de l'annexe 03.

VIII-2-2-Plan de bonnes pratiques de fabrication.

VIII-3-Enregistrement :

Toutes les mesures préventives, surveillance, actions correctives, vérification, les résultats, les observations et la gestion des non-conformités révélées au cours des différentes procédures et étapes de la fabrication sont enregistrées sur des fiches spécifiques « internes » émises par Air Algérie et « externe » émises par des fournisseurs d'Air Algérie.

❖ **Interne :** Voir annexe 03

- Fiche de contrôle à la réception EN01/PR01
- Fiche de non-conformité EN01/PS04.
- Fiche de contrôle de la chaîne de froid EN01/PR02
- Check-list de contrôle d'hygiène EN01 /PR04
- Fiche de contrôle des BPH/F
- Fiches suiveuses de fabrication
- Fiche suiveuse N/D

❖ **Externe :**

- Certificat de salubrité de matières premières (volaille, poisson, viandes)

Conclusion

En restauration collective divers dangers peuvent survenir tout au long du processus de conception des repas, altération des matières premières, contamination, multiplication bactérienne ... etc.

Le système HACCP est le meilleur remède a ces dangers du fait qu'il permet de suivre et de surveiller la production des repas de la réception des matières premières jusqu'à l'obtention du produit final , il permet aussi de remédier aux anomalies au niveau de leurs enregistrement ce qui garanti la sécurité hygiénique et sanitaire de la denrée alimentaire et l'élimination du risque d'intoxication alimentaire et donc la sécurité du consommateur et l'image de marque de l'entreprise.

Le système HACCP repose sur des référentiels et des programmes préalables : normes ISO, plan de nettoyage et de désinfection, plan de bonnes pratiques d'hygiène et de fabrication qui permettent d'assurer la qualité hygiénique et sanitaire recherchées par ce système.

Le système HACCP assure également une traçabilité documentaire spécifique en adéquation avec la réglementation et les normes internationales ainsi qu'une bonne organisation du processus de production.

Notre étude effectuée au niveau du département de Production Food du Catering aérien d'Air Algérie qui a porté sur l'application du système HACCP pour la préparation d'un plat chaud « Maigre du poulet au curry et tortellini au beure » nous a permis de comprendre et d'apprécier l'importance de l'application de ce système.

Au cours de cette étude l'équipe HACCP dont on a fait part a fait le suivi du processus de production du plat désigné, la surveillance, l'analyse des dangers, la détermination des points critiques et a apporté des actions correctives dans le cas d'anomalies pour chaque étape du processus.

Cette étude a révélé que le Catering aérien d'Air Algérie dans l'ensemble répond au normes internationales et s'implique dans l'application de la méthode HACCP telle qu'elle est décrite.

Des formations du personnel sont établies par le Catering aérien d'Air Algérie afin de mieux cerner et appliquer le système HACCP et pour faire face à la concurrence et défendre l'image de la compagnie.

REFERENCES

BIBLIOGRAPHIQUES

Références bibliographiques

- [1] : Association Française pour le développement agricole. (2004). Transformation et commercialisation de volailles et de porcs. Guide de bonnes pratiques hygiéniques. Journaux officiels. Paris
- [2] : BABAMMI DALEL, KHOUATRIA IMEN. (2012). Mise en place des bonnes pratiques hygiéniques en restauration collective de la Cité universitaire N°4 « SOUMAA ». Mémoire de fin d'étude vétérinaire. Université de SAAD DAHLAB de Blida. 11, 13, 14, 15, 16, 17, 11p
- [3] : BENAÏSSA RAFFA FARIDA .2007. Contribution à l'élaboration d'un guide de bonne pratique d'hygiène de la Halle a marre d'Alger. Mémoire de fin d'étude vétérinaire. 18 20, 21, 22, 23 p
- [4] : BEY FATIMA ELZOHRA, BOUABTA ELDJIDA, BOUHAOUICHE NESRINE. (2009). Contribution à la mise en place d'un système HACCP pour un plat cuisiné chaud Au niveau du Catering « Air Algérie ». Mémoire de fin d'étude biologie. Université des Science de la Technologie Houari Boumediene. 5, 9 p.
- [5] : BIREM KENZA, MESSAOUDI HAMZA, HACHIDEL ADEL. (2010). Contribution de La mise en place du système HACCP au sein d'une boucherie d'Air Algérie. Mémoire de fin d'étude Gestion Hôtellerie. 4 , 7 , 5 p
- [6] : CATHERINE QUESNEL, CLAUDE ALBERT, MARIELLE BANDIERA, REMI BATIFOULIE, AGNES BRASILES, ROBERT CABRERA, ALAIN CAMUS, MARTINE CAZES, CELINE CHATON, JACQUE CLOTTE, JEAN FRANCOIS DAL'CIN, GENEVIERE GUILLOT, JACQUELINE LAPEYRE, CATHERINE LAVEAU, CHANTAL LEGER, CHANTAL LITZELMANN, GUY MATHIEU, ANNE MAURO, BERNARD MONMEJA, MARCELLE MOUNIER, DANIELLE SOULIER. (2000). Hygiène en restauration dans les établissements de santé, Conseil pratique .Centre de coordination de lutte contre les infections nosocomiales.
- [7] : CHERIFA BENSADDEK .2012. Mise en place du système HACCP. Support de cours de formation Air Algérie. 3, 13, 15 , 18 , 31 p.

Références bibliographiques

- [8] : CONFEDERATION NATIONALE DE BOULANGERIE ET BOULANGERIE-PATISSERIE FRANCAISE, CONFEDERATION NATIONALE DE LA PATISSERIE-CONFISERIE-CHOCOLATERIE-GLACERIE DE FRANCE. (1997).Guide de bonnes pratiques d'hygiène en pâtisserie.
- [9] : CONFEDERATION GENERALE DE L'ALIMENTATION EN DETAIL, CONFEDERATION FRANCAISE DE LA BOUCHERIE BOUCHERIE-CHARCUTERIE, TRAITEURS, CONFEDERATION NATIONALE DE BOULANGERIE ET BOULANGERIE- PATISSERIE FRANCAISE, CONFEDERATION NATIONALE DES CHARCUTIERS-TRAITEURS ET TRAITEURS , CONFEDERATION NATIONALE DE LA PATISSERIE-CONFISERIE-CHOCOLATERIE-GLACERIE DE FRANCE, L'UNION FEDERALE DES MARCHES, FEDERATION NATIONALE DES SYNDICATS PROFESSIONNELS DU COMMERCE DU POINSSON. (1999).Traiteur. Guide de bonnes pratiques hygiéniques. Journaux officiels .Paris
- [10] : CONFEDERATION GENERALE DE L'ALIMENTATION AU DETAIL, CONFEDERATION FRANCAISE DES HOTELIER RESTAURATEURS ET CAFETIER-LIMONDIERS, FEDERATION FRANCAISE DE L'INDUSTRIE HOTELIERE, SYNDICAT FRANÇAIS DES RESTAURATEURS. (2007). Restaurateurs .Guide de bonnes pratiques hygiéniques. Journaux officiels .Paris
- [11] : FEDERATION NATIONALE FRANCAISE DES PRODUCTEURS DE LAIT, FEDERATION NATIONALE DES ELEVEURS DE CHEVRES. (2004).Fabrication de produits laitiers et fromages fermiers. Guide de bonnes pratiques Hygiéniques .Journaux officiels. Paris
- [12]: FLORENCE DAVID, LINE FERDINAND, MYRIEM GEFFRY, DJAMEL MOKRANI .2007.Mise en place de l'HACCP Elaboration d'un plan de maitrise sanitaire .4 p
- [13] : PILLAFORT, SYNDICAT NATIONAL FRANÇAIS DES INDUSTRIES DE BOULANGERIE-PATISSERIE ET FABRICATION ANNEXES. Assurance qualité HACCP .Guide pratique pour les industries boulangerie et pâtisserie. Paris

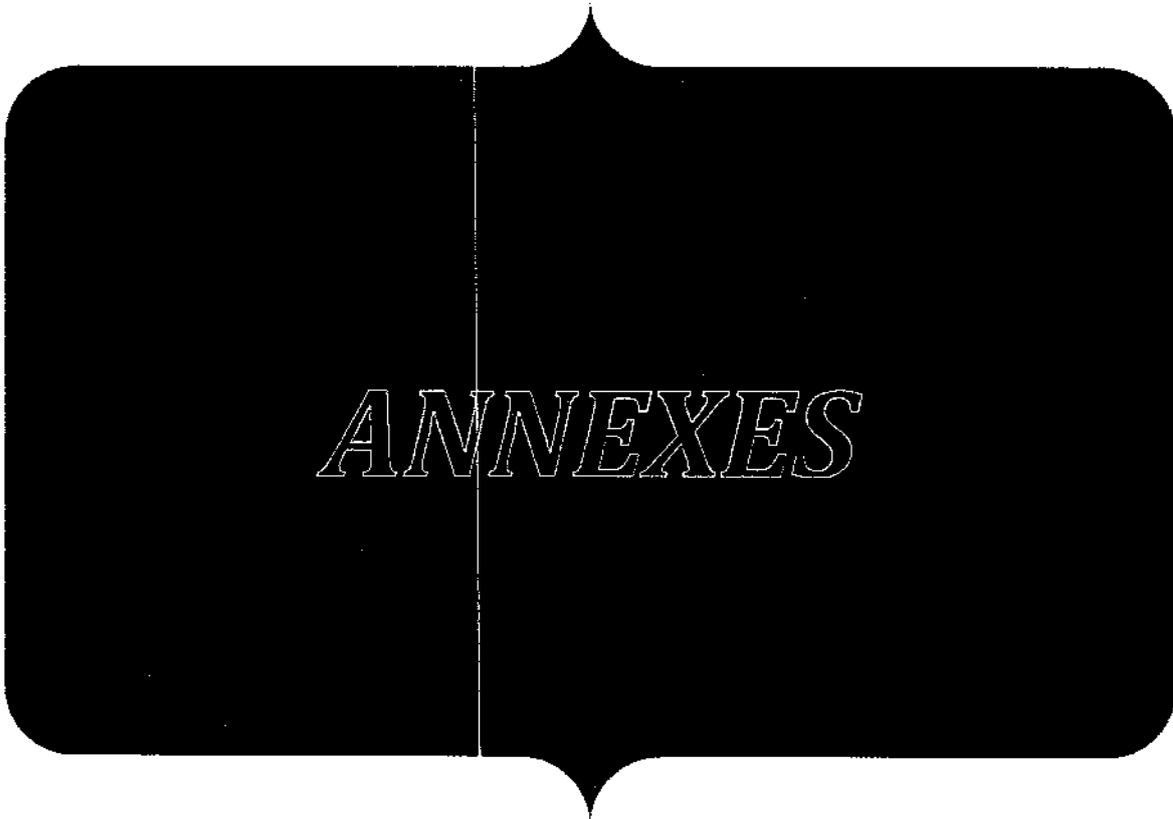
Références bibliographiques

[14] : SYLVENE ETIENNE (2000).Restauration collective : HACCP pratique. Edition BPI.

10, 13, 29,33 p.

[15]: TERFAYA NASSIMA .2004.La démarche qualité dans l'entreprise et l'analyse des

risques .Edition HOUMA .Alger .33, 130, 144,145, 146,147 p.



ANNEXES

ANNEXE 01

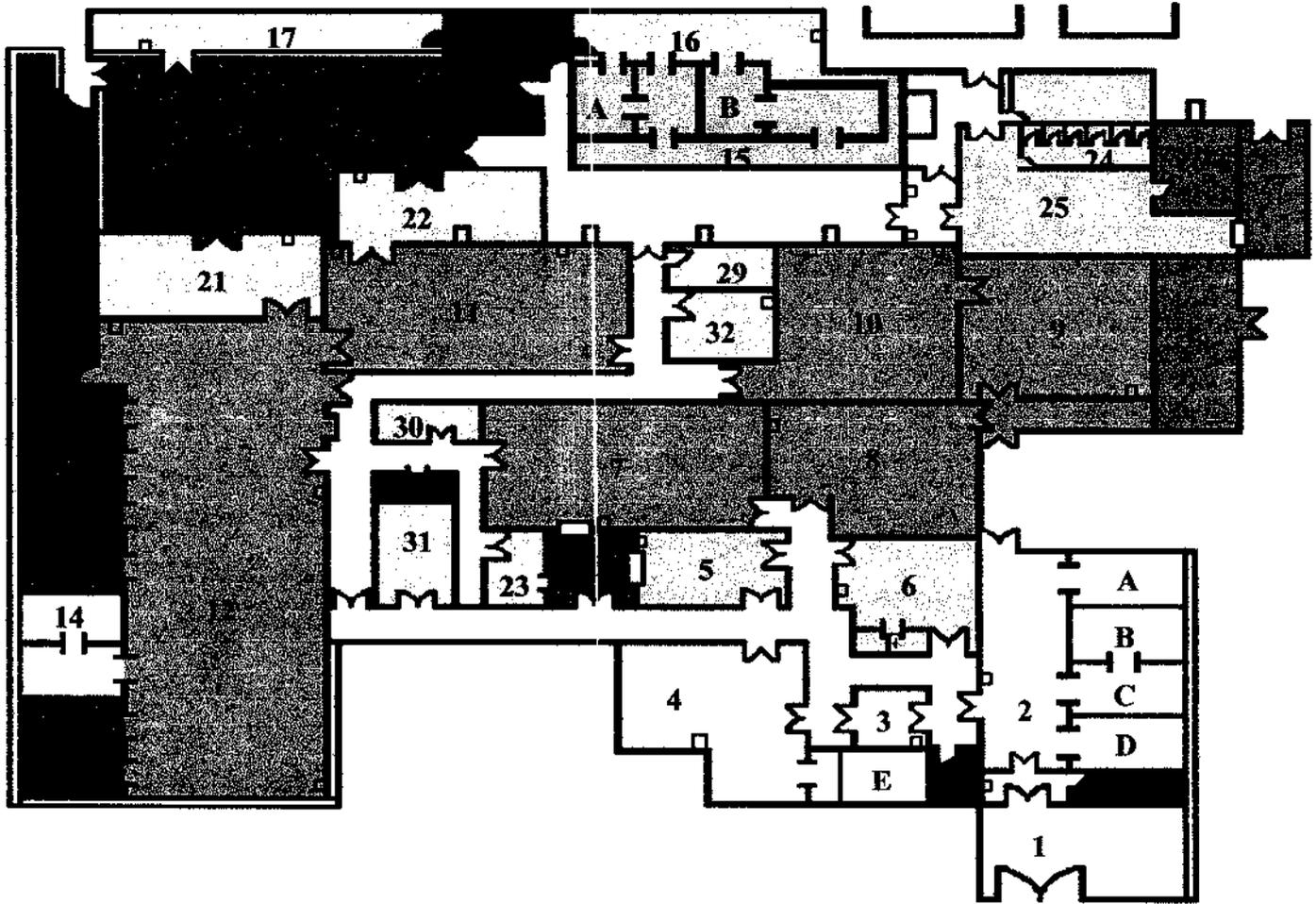
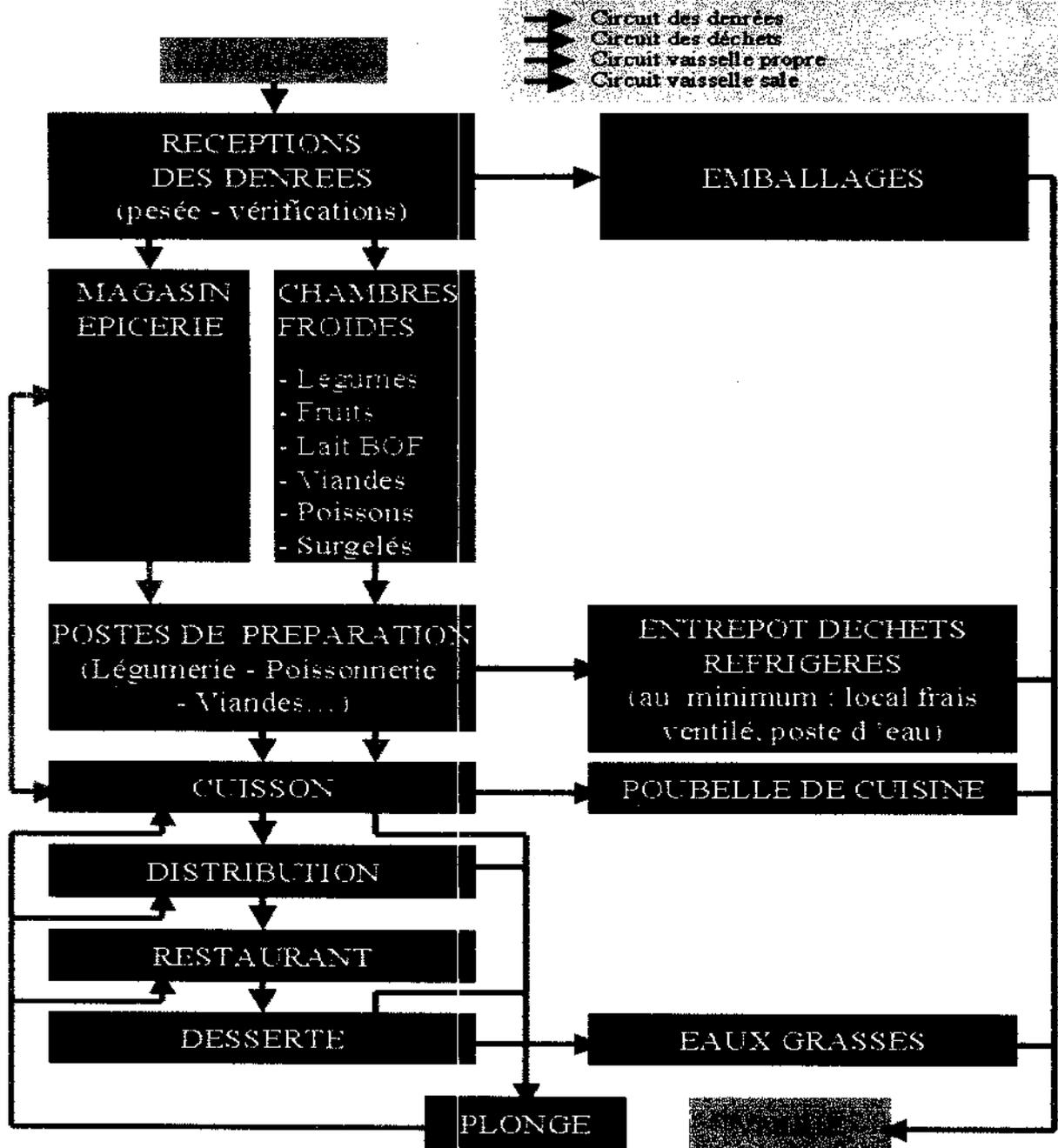


Fig. . Plan du Département production food après modifications

- | | | | |
|---|--|---|------------------------------------|
|  | 1. Quai de réception. |  | 14. Laitage. |
|  | Zone de stockage matières premières. |  | 15. Dispatching : |
| | 2. Chambres froides (C.F). | | (C.F) A. Lignes intérieures. |
| | A. Congélation. | | (C.F) B. Lignes extérieures. |
| | B. Viande. |  | 16. Quai de distribution camion. |
| | C. Volaille. |  | 17. Quai d'arrivée. |
| | D. Fruits et légumes. |  | Plonge. |
| | 3. Décartonnage. | | 18. Plonge trolleys. |
| | 4. Economat stockage matières premières non périssables. | | 19. Plonge vaisselles. |
| | E. Chambre froide B.O.F. | | 20. Plonge ustensiles. |
|  | Zone de prétraitement. |  | Stockage matériel propre. |
| | 5. Boucherie. | | 21. Stockage ustensiles propres. |
| | 6. Légumerie. | | 22. Stockage trolleys propre. |
| | F. Chambre froide mise en place. | | 23. Stockage vaisselles. |
|  | Zone de préparation. |  | 24. WC + Douche. |
| | 7. Cuisine chaude. | | 25. Vestiaire. |
| | 8. boulangerie. |  | 26. Salle de détente. |
| | 9. Pâtisserie cuisson. |  | 27. Blanchisserie. |
| | 10. Pâtisserie finition. | | 28. Chaudière. |
| | 11, 12 Préparation froide dressage. |  | 29. 30. 31. Magasin matériel. |
|  | 13. (C.F) A. Produits semi-finis, |  | 32. Comptine. |
| | B. C. Produits finis, |  | 32. Salon VIP. |
| | D. E. Mise en place. |  | 33. 34. 35. 36. Bureaux. |
| | |  | 37. Stockage produit de nettoyage. |
| | |  | Lave-mains |

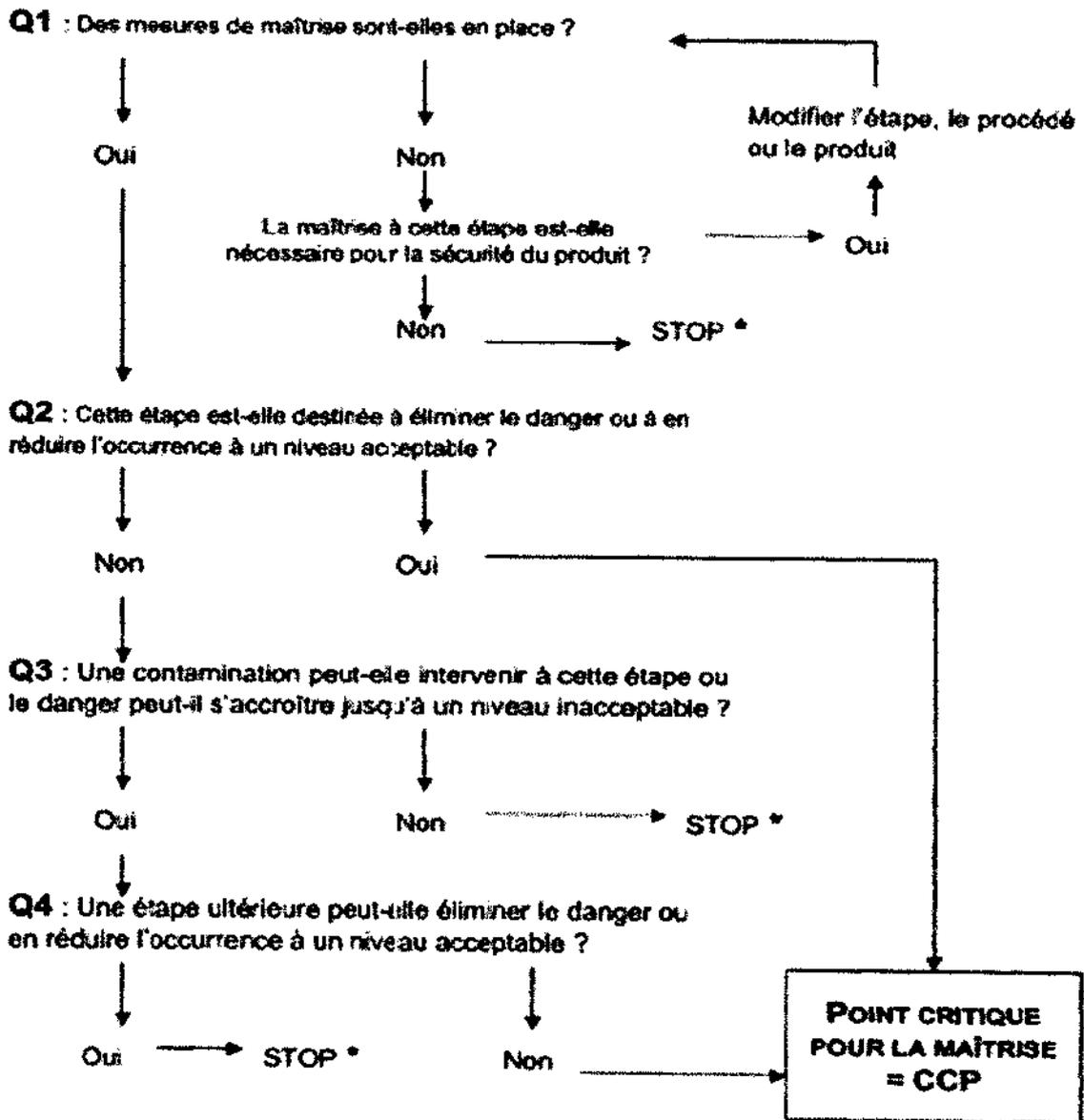
ANNEXE 01

LE PROCÉDE DE LA MARCHÉ EN AVANT



ANNEXE02

Répondre successivement à chaque question dans l'ordre indiqué, à chacune des étapes et pour chaque danger identifié.



* L'étape n'est pas un CCP ; appliquer l'arbre de décision au danger ou à l'étape suivante.

Arbre de décision pour la détermination des CCP sur les étapes de fabrication
(Codex Alimentarius).

ANNEXE 03

Edition: N° 01	SYSTEME MANAGEMENT DE LA QUALITE	Revision : 01	Date 01/03/2008
Réf : PR01/DCat		PROCEDURE DE CONTROLE A LA RECEPTION	Page 1 sur 20

EN01/PR01/DCAT : Fiche de contrôle de la réception des denrées.

Fournisseur	Produit	Heure De Livraison	Propreté Du Camion	Qualité	T°C Du Camion	T°C A Cœur Du Produit	Certificat Sanitaire	Mesures prises		Causes du refus
								Accepte	Refuse	

OBSERVATION :

Remarque : la durée de réception ne doit pas dépasser les 20minutes

S/D qualité sécurité

ANNEXE 03

EN01/PS04 : Fiche de non-conformité

FNC N° :

Date de détection : Lieu de détection : Personne/structure ayant détecté la Non-conformité : Structure concernée :	Date : Visa
Description de la non-conformité :	Date : Visa
Causes de la non-conformité :	Date : Visa
Description des actions (mesures) engagées : (Curatives)	Date : Visa
Efficacité des actions (mesures) engagées :	Date : Visa

Transmettre une copie de la FNC au RMQU de Votre direction.

ANNEXE 03

Edition: N°01	SYSTEME MANAGEMENT DE LA QUALITE	Revision :01	Date 07/06/2008
Réf : PR.02/DCat		PROCEDURE CONTROLE DE LA CHAINE DE FROID	Page 3 sur 20

EN01 /PR02/DCAT

Fiche suivieuse : Contrôle de la chaîne du froid

Chambre froide	Identification	T ° réglementaire	Date		Date		Date		Date		Date	
			... / ... / ...	M	AM	M	AM	M	AM	M	AM	M
1	B.O.F	0 à 6C°										
2	Viande	0 à 3 C°										
3	Volaille	0 à 4 C°										
4	Fruits/ Légumes	7 à 10 C°										
5	Mise en Place du jour	0 à 6C°										
6	Boucherie / Cuisine	0 à 3 C°										
7	Produits fini	0 à 3 C°										
8	Produits fini	0 à 3 C°										
9	Congélation	-18 C°										
10	Mise en place	0 à 3 C°										
11	Mise en place	0 à 3 C°										
12	Dispatching	0 à 3 C°										
13	Dispatching	0 à 3 C°										

Armoires	Identification	T ° réglementaire	Date		Date		Date		Date		Date	
			... / ... / ...	M	AM	M	AM	M	AM	M	AM	M
1	Pâtisserie	0 à 3 C°										
2	Pâtisserie	0 à 3 C°										

Camions frigorifiques	Identification	T ° réglementaire	Date		Date		Date		Date		Date	
			... / ... / ...	M	AM	M	AM	M	AM	M	AM	M
1	136	0 à 3 C°										
2	137	0 à 3 C°										
3	138	0 à 3 C°										
4	139	0 à 3 C°										
5	140	0 à 3 C°										

M : mati
AM : Après midi

S/D qualité sécurité

ANNEXE 03

Edition: N° 01	SYSTEME MANAGEMENT DE LA QUALITE PROCEDURE DE CONTROLE D'HYGIENE	Date 15/06/2008
Revision : 01		
Réf : PR04/DCat		Page 4 sur 20

Zone de réception

N°	Points de contrôle	conforme		Observation
		Oui	Non	
I -Locaux : L'entretien et le nettoyage de la zone de réception sont-ils conforme?				
8	Sol, mur, plafond, porte, bac de nettoyage des caisses			
II -Matériels et équipements : L'entretien et le nettoyage de ces équipements sont-ils conforme?				
9	Matériels de transport: Chariot, transpalette			
10	Matériels de pesé : Balance			
11	Matériel de stockage : Caisse en plastique			
12	Chambre froides propres			
13	Température des Chambres froides conforme			
14	Chambres froides bien rangé			
15	Les joints des Chambre froide en bon état			
III -Hygiène du personnel est-elle conforme?				
Hygiène corporelle				
16	Barbe rasé			
17	Ongles courts sans vernis			
18	Absence de bijoux			
19	Lavage fréquent des mains			
Hygiène vestimentaire				
20	Tenue réglementaire propre			
21	Coiffe, bien porté			
22	Port d'un sabot			
23	Le port de gant maîtrisé			
IV -L'hygiène des opérations est -elle conforme?				
24	Etiquetage des produits stockés			
25	Respect des DLC			
26	Respect du principe FIFO			
27	Absence de stockage à même le sol			
28	Absence de produits indésirables : boites, cartons			
29	Rangement des produits de nettoyage			
30	Plan de Net D formalisé			

Remarque :

Edition: N° 01	SYSTEME MANAGEMENT DE LA QUALITE	Date 15/06/2008
Revision : 01		PROCEDURE DE CONTROLE D'HYGIENE
Réf : PR04/DCat		

Economat

N°	Points de contrôle	Conforme		Observation
		Oui	Non	
I- Locaux : L'entretien et le nettoyage de l'économat sont-ils conforme?				
31	Sol, murs, plafond, porte, siphon			
II- Matériels et équipements: L'entretien et le nettoyage de ces équipements sont -ils conforme ?				
32	Chambre froide BOF propre			
33	Température de la Chambre froide BOF conforme			
34	Chambre froide BOF bien rangé			
35	Les joints de la Chambre froide BOF en bon état			
III- L'hygiène du personnel est -elle conforme?				
Hygiène corporelle :				
36	Barbe rasé			
37	Ongle court sans vernis			
38	Absence de bijoux			
39	Lavage fréquent des mains			
Respect de la tenu réglementaire :				
40	Tenu propre			
41	Coiffe et masque bien portés			
42	Le port de gant maîtrisé			
43	Sabot de travail			
IV- L'hygiène des opérations est -elle conforme?				
44	Etiquetage des produits stockés			
45	Respect des DLC			
46	Absence de stockage à même le sol			
47	Absence de produits indésirables : boites, cartons			
48	Rangement des produits de nettoyage			
49	Plan de Net D formalisé			

Remarque :

Edition: N° 01	SYSTEME MANAGEMENT DE LA QUALITE	Date 15/06/2008
Revision : 01		PROCEDURE DE CONTROLE D'HYGIENE
Réf : PR04/DCat		

Zone dressage

N°	Points de contrôle	Conforme		Observation
		Oui	Non	
I- Locaux : L'entretien et le nettoyage de la salle sont-ils Conforme ?				
50	Sol, murs, plafond, porte			
51	Température du locale			
52	La ventilation			
II- Matériels et équipements: L'entretien et le nettoyage de ces équipements sont-ils Conforme?				
53	Le plan de travail			
54	Le bac de lavage			
55	Plateaux, trolleys			
III- L'hygiène du personnel est -elle Conforme ?				
Hygiène corporelle :				
56	Barbe rasé			
57	Ongle court sans vernis			
58	Absence de bijoux			
59	Lavage fréquent des mains			
Respect de la tenu réglementaire :				
60	Tenu propre			
61	Coiffe et masque bien portés			
62	Le port de gant maîtrisé			
63	Sabot de travail			
IV- L'hygiène des opérations est -elle Conforme ?				
64	Nettoyage et désinfection des fruits			
65	Poubelle régulièrement évacuée			
66	Absence de produits indésirables : boîtes, cartons			
67	Rangement des produits de nettoyage			
68	Fiche suivcuse produit formalisé			
69	Plan de Net D formalisé			

Remarques :

ANNEXE 03

Edition: N° 01
Revision : 01
Réf : PR04/DCat

SYSTEME MANAGEMENT DE LA QUALITE

PROCEDURE DE CONTROLE D'HYGIENE

Date
 15/06/2008
Page
 7 sur 20

Légumerie

N°	Points de contrôle	Conforme		Observation
		Oui	Non	
I- Locaux : L'entretien et le nettoyage de la Légumerie sont-ils Conformes?				
70	Sol, murs, plafond, porte, siphon			
71	Température du locale			
72	La ventilation			
II- Matériels et équipements: L'entretien et le nettoyage de ces équipements sont-ils Conformes?				
73	Le plan de travail			
74	Le bac de lavage			
75	Coupe légume / éplucheur			
76	Ustensiles de travail : Ouvre boîte, Couteaux			
77	Bac de stockage			
III- Hygiène du personnel est -elle Conforme?				
Hygiène corporelle :				
78	Barbe rasé			
79	Ongle court sans vernis			
80	Absence de bijoux			
81	Lavage fréquent des mains			
Respect de la tenue réglementaire :				
82	Tenu propre			
83	Coiffe et masque bien portés			
84	Le port de gant maîtrisé			
85	Sabot de travail			
IV- Hygiène des opérations est-elle Conforme?				
86	Nettoyage et désinfection des fruits /légumes			
87	Hygiène de déboitage			
88	Surface non technique « dessous de table »			
89	Poubelle régulièrement évacuée			
90	Absence de produits indésirables : boîtes, cartons			
91	Rangement des produits de nettoyage			
92	Fiche suiveuse produit formalisé			
93	Plan de Net D formalisé			

Remarque :

ANNEXE 03

Edition: N° 01	SYSTEME MANAGEMENT DE LA QUALITE	Date 15/06/2008
Revision : 01		PROCEDURE DE CONTROLE D'HYGIENE
Réf : PR04/DCat		

Boucherie

N°	Points de contrôle	Conforme		Observation
		Oui	Non	
I- Locaux : L'entretien et le nettoyage du locale sont-ils Conforme?				
94	Sol, murs, plafond, porte			
95	Température du locale			
96	La ventilation			
II- Matériels et équipements: L'entretien et le nettoyage de ces équipements sont-ils Conforme?				
97	Le plan de travail « bloc »			
98	Ustensiles de travail : couteau, hache			
99	Matériel de transport : Chariot			
100	Bac de stockage			
III- Hygiène du personnel est -elle Conforme?				
Hygiène corporelle :				
101	Barbe rasé			
102	Ongle court sans vernis			
103	Absence de bijoux			
104	Lavage fréquent des mains			
Respect de la tenue réglementaire :				
105	Tenu propre			
106	Coiffe et masque bien portés			
107	Le port de gant maîtrisé			
108	Sabot de travail			
IV- Hygiène des opérations est- elle Conforme?				
109	Surface non technique « dessous de table »			
110	Poubelle régulièrement évacuée			
111	Absence de produits indésirables : boîtes, cartons			
112	Rangement des produits de nettoyage			
113	Fiche suiveuse produit formalisé			
114	Plan de Net D formalisé			

Remarque :

ANNEXE 03

Edition: N° 01	SYSTEME MANAGEMENT DE LA QUALITE	Revision : 01		Date 15/06/2008
Réf : PR04/DCat		PROCEDURE DE CONTROLE D'HYGIENE	Page 9 sur 20	

Cuisine chaude + salle de dressage repas chaud

N°	Points a vérifié	Conforme		Observation
		Oui	Non	
I- Locaux : L'entretien et le nettoyage des locaux sont-ils Conforme?				
141	Sol, murs, plafond, porte, siphon (Cuisine chaude)			
142	Sol, murs, plafond, porte, siphon (salle de dressage)			
143	Température du locale (Cuisine chaude)			
144	Température du locale (salle de dressage)			
145	La ventilation (Cuisine chaude)			
146	La ventilation (salle de dressage)			
II- Matériels et équipements: L'entretien et le nettoyage de ces équipements sont-ils Conforme?				
147	Le plan de travail (Cuisine + salle de dressage)			
148	Matériel de cuisson : four, four piano, sauteusc			
149	Pctit matériel : Marmite, couteau, plateaux, bacs....			
150	Matériel de refroidissement : cellule de refroidissement rapide, chambre froide			
III- L'hygiène du personnel est -elle Conforme?				
Hygiène corporelle :				
151	Barbe rasé			
152	Ongle court sans vernis			
153	Absence de bijoux			
154	Lavage fréquent des mains			
Respect de la tenue réglementaire :				
155	Tenu propre			
156	Coiffe et masque bien portés			
157	Le port de gant maîtrisé			
158	Sabot de travail			

IV- L'hygiène des opérations est -elle Conforme ?

N°	Points a vérifié	Conforme		Observation
		Oui	Non	
159	Surface non technique « dessous de table »			
160	Séparation entre les denrées cuites et crues			
161	Séparation entre matériels propres et sales			
162	Poubelle régulièrement évacuée			
163	Absence de produits indésirables : boites, cartons			
164	Rangement des produits de nettoyage			
165	Température des prestations dressés			
166	Fiche suivieuse produit formalisé			
167	Plan de Net D formalisé			

ANNEXE 03

Edition: N° 01	SYSTEME MANAGEMENT DE LA QUALITE	Revision : 01		Date 15/06/2008
Réf : PR04/DCat		PROCEDURE DE CONTROLE D'HYGIENE	Page 10 sur 20	

Zone de stockage trolleys /vaisselles propre + Récupération matériels sale

N°	Points de contrôle	Conforme		Observation
		Oui	Non	
I- Locaux : L'entretien et le nettoyage des locaux sont-ils Conforme?				
204	Sol, murs, plafond, porte, siphon (zone propre)			
205	Température du locale (zone propre)			
206	Sol, murs, plafond, porte, siphon (zone salle)			
II- Matériels et équipements: L'entretien et le nettoyage de ces équipements sont-ils Conforme?				
207	Machine lave vaisselle			
208	Trolleys, armoires			
209	La vaisselle			
210	Etagère de rangement			
III- L'hygiène du personnel est -elle Conforme?				
Hygiène corporelle :				
211	Barbe rasé			
212	Ongle court sans vernis			
213	Absence de bijoux			
214	Lavage fréquent des mains			
Respect de la tenu réglementaire :				
215	Tenu propre			
216	Coiffe et masque			
217	Le port de gant maîtrisé			
218	Sabot de travail			
IV- L'hygiène des opérations est -elle Conforme ?				
219	Utilisation de désinfectant dans la machine lave vaisselle			
220	Séparation entre vaisselle propre et sale			
221	Poubelle régulièrement évacuée			
222	Absence de produits indésirables : boites, cartons			
223	Rangement des produits de nettoyage			
224	Plan de Net D formalisé			

Remarques :

ANNEXE 03

Edition: N° 01	SYSTEME MANAGEMENT DE LA QUALITE	Date 15/06/2008
Revision : 01		PROCEDURE DE CONTROLE D'HYGIENE
Réf : PR04/DCat		

Dispatching

N°	Points de contrôle	Conforme		Observation
		Oui	Non	
I- Locaux : L'entretien et le nettoyage des locaux sont-ils Conforme?				
225	Sol, murs, plafond, porte, siphon			
II- Matériels et équipements: L'entretien et le nettoyage de ces équipements sont-ils Conforme?				
226	Chambres froides propres			
227	Température des chambres froides conforme			
228	Les joints des Chambres froides en bon état			
229	Camions frigorifiques propres			
230	Température des Camions frigorifiques conforme			
III- L'hygiène du personnel est-elle Conforme?				
Hygiène corporelle :				
231	Barbe rasé			
232	Ongle court sans vernis			
233	Absence de bijoux			
234	Lavage fréquent des mains			
Respect de la tenue réglementaire :				
235	Tenu propre			
236	Coiffe et masque			
237	Le port de gant maîtrisé			
238	Sabot de travail			
IV- L'hygiène des opérations est -elle Conforme ?				
239	Etiquetage des prestations			
240	Utilisation du carboglace			
241	Temps d'attente des prestations au niveau du quai			
242	Absence de produits indésirables : boites, cartons			
243	Plan de Net D formalisé			

Remarque :

ANNEXE 03

الخطوط الجوية الجزائرية AIR ALGERIE		
Edition: N° 01	SYSTEME MANAGEMENT DE LA QUALITE PROCEDURE DE CONTROLE D'HYGIENE	Date 15/06/2008
Revision : 01		Page 12 sur 20
Réf : PR04/DCat		

EN02/PR04/DCAT : Fiche de non-conformité BPH / BPF

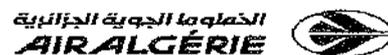
Date.....

Secteur	Visa du chef du secteur	Heur	Non conformité	Risque	Maîtrise	Délais	Résultat du contrôle		Responsable Production food
							Lever	Non lever	

S/D qualité sécurité

ANNEXE 03

DIRECTION DU CATERING



Fiche de suivi « Cuisine chaude »

TEMPERATURE A CŒUR DE CUISSON :										Fiche suiveuse nettoyage			
Légumes > 85 °c viande > 72 °c volaille > 75 °c riz/pâtes > 95 °c viande machée > 75°c poisson > 73 °c la libération du produit reste a l'apprésentation du chef de cuisine													
Fiche suiveuse produit										Equipement	Fréquence	Nom	Signature
Produit	quantité	Cie/Classe	Cuisson		Refroidissement		Destination	Nom	Visa				
			T°c à Cœur	Durée	T°c à Cœur	Durée							
										Plan de travail			
										Four piano			
										four			
										Rôtissoire			
										Cellule de refroidissement			

Equipe :

DATE : ... / ... / ...

ANNEXE 03

DIRECTION DU CATERING



Annexe 01 : Fiche suivieuse cuisson / refroidissement

Equipe :

DATE : .../.../...

TEMPERATURE A CŒUR DE CUISSON :										Fiche suivieuse nettoyage			
Légumes > 85 °c viande > 72 °c volaille > 75 °c riz/pâtes > 95 °c viande hachée > 75°c poisson > 73 °c la libération du produit reste a l'apprésentation du chef de cuisine													
Fiche suivieuse produit													
Produit	quantité	Cie/ Classe	Cuisson		Refroidissement		Destination	Nom	Visa	Equipement	Fréquence	Nom	Signature
			T°c à Cœur	Durée	T°c à Cœur	Durée							
										Plan de travail			
										Four piano			
										four			
										Rôtissoire			
										Cellule de refroidissement			
										Ustensiles			
										Etagère			
										Chariots			

RAPPELS : Après la fin du traitement des produits, il est impératif de respecter ces règles :

- Couvrir les bacs par du filr alimentaire
- Etiqueter de la couleur du jour
- Stocker en chambre froide

ANNEXE 03

DIRECTION DU CATERING



Fiche de suivi de Nettoyage et Désinfection

Equipe:.....

Semaine du au

	<i>QUI</i>	<i>Samedi</i>	<i>Dimanche</i>	<i>Lundi</i>	<i>Mardi</i>	<i>Mercredi</i>	<i>Jeudi</i>	<i>Vendredi</i>
Murs	Personnel de Plonge							
Sols/ Siphons/ Portes+vitres								
Chambres froides								
Balance								
Plan de travail								
Etagères /palettes								
Plateforme								
Machine lave vaisselle								
Bacs de désinfection								
Marmites/ustensile/ Bac/chariots/plateaux/ Caisses.								
Lave mains								
Sanitaire								
Cuvettes (Vestiaire)								
Insectrappe électrique	Maintenance							
Visa chef de secteur								

Visa du responsable

PLAN DE NETTOYAGE

QUOI (LIEU)	QUI (personnel responsable)	QUAND (fréquence)	Méthode ou action	Equipement	Produit
Plafond	Rayan .Hygiene	trimestriel	Protocole n° 1	- centrale d'hygiène - échelle - lavettes	- détergent - désinfectant
Murs	Personnel de plonge	1 fois par semaine	Protocole n°2	- balais - raclettes	- eau chaude - détergent - désinfectant
Sols	Personnel de plonge	-A : 08H00 -entre :12 et 13 ^H -entre :17 et 18 ^H	Protocole n° 3	- centrale d'hygiène - raclettes - balais - chiffons	- détergent - désinfectant
Siphons	Personnel de plonge	1 x par jour (de 07 ^H à 08 ^H)	Protocole n° 4	- brosses	- détergent - désinfectant
Portes + vitres	Personnel de plonge	1 x par jour chaque début de service	Protocole n° 5	- lavettes - raclettes - chiffons sec	- détergent - désinfectant - lave vitre
Lavabos	Personnel de plonge	Après Chaque utilisation	Protocole n° 6	- brosses ou balais -brosses - chiffon sec	- détergent - désinfectant
Balances	Personnel de Economat	Après chaque livraison	Protocole n° 9	- centrale d'hygiène - brosses - chiffon sec	- détergent - désinfectant
Chambre froide viandes et poulets	Personnel de Boucherie	Sol : 01 fois par jour	Protocole n° 1,2,3	- centrale d'hygiène - échelle - lavettes - raclettes - balais - chiffons	- eau chaude - détergent - désinfectant
Chambre froide Fruits	Personnel de Economat	Plafond et murs : début de semaine			
Chambre froide Laitage	Personnel de Economat	Après chaque utilisation			
Caisses	Personnel de plonge	Après chaque utilisation	Protocole n° 7	- brosses - jet d'eau	- détergent - désinfectant

Support poubelle personnel de plonge 01 fois par jour

Sous directeur qualité sécurité

FADEL.D

Centre Exploitation

KHANNAS.M

Directeur

KHAILL.M

PLAN DE NETTOYAGE

QUOI (LIEU)	QUI (personnel responsable)	QUAND (fréquence)	Méthode ou action	Equipement	Produit
Plafond	Rayan .Hygiène	Trimestriel	Protocole n° 1	- échelle - chiffon sec - lavettes	- détergent - désinfectant
Murs	Personnel de plonge	1 x par semaine/acc 1 x par mois/non acc	Protocole n° 2	- centrale d'hygiène - balais - raclettes	- eau chaude - détergent - désinfectant
Sols	Personnel de plonge	De 12 ^H à 13 ^H	Protocole n° 3	- centrale d'hygiène - raclettes - balais - chiffons - frottoir	- détergent - désinfectant - désodorisant
Portes + vitrés	Personnel de plonge	1 x par jour Début de service	Protocole n° 5	- lavettes - raclettes - chiffons sec	- détergent - désinfectant - lave vitre
Chambre froide	Personnel de l'économat	Sol : 01 fois par jour Plafond : début de semaine	Protocole n° 1, 2,3, 20	- centrale d'hygiène - échelle - lavettes - raclettes - balais - chiffons	- eau chaude - détergent - désinfectant
Etagères	Personnel de l'économat	1 x par semaine	Protocole n° 8	- seaux - brosses	- détergent - désinfectant
Palettes	Personnel de plonge	1 x par semaine	Protocole n° 9	- centrale d'hygiène - jet d'eau - brosses	- détergent - désinfectant
Support poubelle	personnel de plonge	01 fois par jour	Protocole 04	- seaux - brosses - lavettes	- détergent - désinfectant

PLAN DE TRAVAIL

QUOI (LIEU)	QUI (personnel responsable)	QUAND (fréquence)	Méthode ou action	Equipement	Produit
Plafond	Rayan - Hygiene	1x par mois	Protocole n°1	- échelle - éponges - lavettes	- détergent - désinfectant
Murs	Personnel de plonge	1 x par jour /acc 1x par semaine/ non acc	Protocole n°2	- balais - raclettes	- eau chaude - détergent - désinfectant
Sols	Personnel de plonge	3 x par jour	Protocole n°3	- raclettes - balais - chiffons	- détergent - désinfectant - désodorisant
		11 ^H			
		15 ^H			
		18 ^H			
Siphons	Personnel de plonge	2 x par jour	Protocole n°4	- brosses	- détergent désinfectant
Portes + vitres	Personnel de plonge	1 x par jour Début de service	Protocole n°5	- éponge- - lavettes - raclettes - chiffon sec	- détergent - désinfectant - lave vitre
bacs	Personnel de Cuisine/préparation entrée	Après chaque utilisation	Protocole n°06	-brosse ou balais brosse -éponge	- détergent - désinfectant
Plan de travail			Protocole n°10	-brosse -lavette -chiffon propre	-détergent -désinfectant
Coupe légume	personnel de plonge	1 x par jour fin de service	Protocole n°17	-brosse -lavette	- détergent - désinfectant
Eplucheuse de légumes					

support poubelle

personnel de plonge

1 x par jour fin de service

Sous directeur qualité sécurité
FADEL. D

Centre Exploitation
KHANNAS.

Directeur
KHAILI.M

PLAN DE NETTOYAGE

QUOI (LIEU)	QUI (personnel responsable)	QUAND (fréquence)	Méthode ou action	Equipement	Produit
Plafond	Rayan- Hygiene	Trimestriel	Protocole n° 1	- échelle - éponges - lavettes	- détergent - désinfectant
Murs	Personnel de boucherie	1 x par jour (de 15 ^H à 16 ^H)	Protocole n° 2	- balais - raclettes	- eau chaude - détergent - désinfectant
Sols	Personnel de boucherie	1 x par jour	Protocole n° 3	- raclettes - balais - chiffons	- détergent - désinfectant - désodorisant
		De 11 ^H 30 à 12 ^H 30			
		1 x par jour			
Siphons	Personnel de plonge	De 14 ^H 30 à 15 ^H 30	Protocole n° 4	- brosses	- détergent - désinfectant
		1 x par jour (de 07 ^H à 08 ^H)			
		1 x par jour			
Lave main	Personnel de boucherie	Fin de service	Protocole n° 6	- brosses ou balais brosses - éponges	- détergent - désinfectant
		15H00 à 16H00			
		1 x par jour			
Portes + vitres	Personnel de plonge	1 x par jour Fin de service	Protocole n° 5	- éponges - lavettes - raclettes - chiffons sec	- détergent - désinfectant - lave vitre
Support poubelle	personnel de plonge	1 x par jour			

Sous directeur qualité sécurité

FADEL. D

Centre Exploitation

KHANNAS.M

Directeur

KHAILI.M

PLAN DE NETTOYAGE

QUOI (LIEU)	QUI (personnel responsable)	QUAND (fréquence)	Méthode ou action	Equipement	Produit
climatiseur	Personnel de boucherie	1 x par jour (à la fin de service)			
Plan de Travail	Personnel de boucherie	Après chaque utilisation	Protocole n° 10	- brosse - lavette - chiffon propre	- détergent - désinfectant
Hachoir	Personnel de boucherie	Après chaque utilisation et à la fin du service			
Poussoir merguez	Personnel de boucherie	Après chaque utilisation et à la fin du service	Protocole n° 16	- brosse - lavettes	- dégraissant - désinfectant
Trancheuse	Personnel de boucherie	Après chaque utilisation et à la fin du service			
Chariot	Personnel de plonge	Après chaque utilisation Min 1 x par jour	Protocole n° 7	- éponge - brosse - jet d'eau	- eau chaude pour dégraisser - détergent - désinfectant
Ustensiles	Personnel de boucherie	Après chaque utilisation			
Bacs	Personnel de plonge	Après chaque utilisation Min 2 x par jour	Protocole n° 9	- éponge - brosse	- eau chaude - détergent - désinfectant

Sous directeur qualité sécurité

FADEL. D

Centre Exploitation

KHANNAS.M

Directeur

KHAILI.M

PLAN DE NETTOYAGE

QUOI (LIEU)	QUI (personnel responsable)	QUAND (fréquence)	Méthode ou action	Equipement	Produit
Plafond	Rayan - Hygiene	Trimestriel	Protocole n°1	- échelle - éponges - lavettes	- détergent - désinfectant
Murs	Personnel de plonge	1 x par jour/ acc 1 x par 15 jour / non acc	Protocole n° 2	- balais - raclettes	- eau chaude - détergent - désinfectant
Sols	Personnel de Dressage	2 x par jour	Protocole n° 3	- raclettes - balais - chiffons	- détergent - désinfectant - désodorisant
		A 11 ^h			
		Et A 18 ^h			
Siphons	Personnel de plonge	2 x par jour	Protocole n° 4	- brosses	- détergent - désinfectant
Portes Et vitres	Personnel de plonge	1 x par jour Début de service	Protocole n° 5	- éponge- - lavettes - raclettes - chiffon sec	- détergent - désinfectant - lave vitre
Plan de travail	Personnel de Dressage	Après chaque Utilisation	Protocole n° 10	- brosse - lavette - chiffon propre	- détergent - désinfectant
Bac	Personnel de plonge	Après chaque Utilisation	Protocole n° 9	- éponge - Brosse - 3 bacs	- détergent - désinfectant - eau chaude
Etagères	Personnel de Dressage	1 x par semaine avec rangement	Protocole n° 8	- seau - brosse - éponge	- détergent - désinfectant

Sous directeur qualité sécurité

FADEL D

Centre Exploitation

KHANNAS.M

Directeur

KHAILL.M

PLAN DE NETTOYAGE

QUOI (LIEU)	QUI (personnel responsable)	QUAND (fréquence)	Méthode ou action	Equipement	Produit
Plans de travail + convoyeurs	Dresseurs	Après chaque Utilisation	Protocole n° 10	- brosse - lavette - chiffon propre	- détergent - désinfectant
Etagères	Dresseurs	1 x par jour avec rangement	Protocole n° 8	- seau - brosse - éponge	- détergent - désinfectant
Bac	Vers plonge	Après chaque Utilisation	Protocole n° 9	- éponge - Brosse - 3 bacs	- détergent - désinfectant - eau chaude
Coupe pain électrique	Personnel de dressage F/C	Après chaque Utilisation	Protocoles n°17	- brosse - lavette - filme plastique	- détergent - désinfectant
Chambre de congélation	Personnel de dressage	1x par mois	Protocoles n°01,02,03	échelle - chiffons - raclettes - lavettes - éponges - balais	- eau chaude - détergent - désinfectant
CHAMBRE FROIDE	Personnel de dressage	2x par jour 1 x le jour 1 x la nuit	Protocoles n°01,02,03	- échelle - raclettes - éponges - balais	- eau chaude - détergent - désinfectant
Support poubelle	personnel de plonge	1 x par jour fin de service			

Sous directeur qualité sécurité

FADEL . D

Centre Exploitation

KHANNAS.M

Directeur

KHAILI.M

PLAN DE NETTOYAGE

QUOI (LIEU)	QUI (personnel responsable)	QUAND (fréquence)	Méthode ou action	Equipement	Produit
Hauts aspiratoire	Rayan - Hygiene	Trimestriel	Protocole n° 14	- balais brosse - pistolet à jet	Dégraissant
Filtres de hotte	Personnel de plonge	1 x par semaine	Protocole n° 15	- chiffon - pistolet à jet - brosse - éponge	- dégraissant - désinfectant
Sauteuses marmites	Personnel de cuisine	Après chaque utilisation	Protocole n° 13	- 1 seau - 1 lavette	- dégraissant - désinfectant
Four rôtisserie	Personnel de Cuisine	Après chaque utilisation	Protocole n° 11	- lavette - vaporisateur	Dégraissant
Four pianos	Personnel de cuisine	1 x par jour a la fin de service	Protocole n° 16	- brosse - lavette	- dégraissant - désinfectant
Table chaude	Personnel de cuisine	Après chaque utilisation			
Chariot poulets	Personnel de plonge	1 x par 3jours	Protocole n° 10	- brosse - lavette - chiffon propre	- détergent - désinfectant
Plan de travail	Personnel de cuisine	Après chaque utilisation Au min 3 x par jour			
Marmite ustensile	Personnel de plonge	Après chaque utilisation	Protocole n° 09	- éponge - brosse	- eau chaude - dégraissant - désinfectant
Bacs	Personnel de plonge	Après chaque utilisation			
Chambre _ frigo Froide	Personnel de cuisine	2 x par jour début de service et fin de service	Protocole n°01,02,03	- échelle -chiffons -lavettes - éponges - balais	- eau chaude - détergent - désinfectant
Etgeres	personnel de cuisine	après chaque utilisation			

PLAN DE NETTOYAGE

QUOI (LIEU)	QUI (personnel responsable)	QUAND (fréquence)	Méthode ou action	Equipement	Produit
Plafond	Rayan - Hygiene	Trimestriel	Protocole n°1	- échelle - éponges - lavettes	- détergent - désinfectant
Plafond chambre froide	Personnel de plonge	1 x par semaine	Protocole n° 2	- balais - raclettes	- eau chaude - détergent - désinfectant
Murs	Personnel de plonge	1 x par semaine			
Murs chambre froide	Personnel de plonge	1 x par jour/acc 1 x par semaine/non acc			
Sols	Personnel de plonge	3 x par jour	Protocole n° 3	- raclettes - balais - chiffons	- détergent - désinfectant - désodorisant
		A 11 ^h			
		A 15 ^h A 18 ^h			
Sols chambre froide	Personnel de plonge	2 x par jour 11H00 ET 15H00	Protocole n° 4	- brosses	- détergent - désinfectant
Quai	Personnel de plonge	2 x par jour 11 ^h 15 ^h			
Élévateurs	Personnel de plonge	1 x par jour			
Portes chambre froide	Personnel de plonge	1 x par jour	Protocole n° 4	- brosses	- détergent - désinfectant
Siphons	Personnel de plonge	1 x par jour			
Portes Et Vitres	Personnel de plonge	1 x par jour Début de service			
Support poubelle	personnel de plonge	1 x par jour fin de service			

Sous directeur qualité sécurité

FADEL.D

Centre Exploitation

KHANNAS.M

Directeur

KHAILI.M



Glossaire

Glossaire

Analyse des dangers : Procédure ayant pour but d'identifier les dangers significatifs potentiels, d'évaluer leur probabilité d'apparition ainsi que leur degré de gravité.

Conformité : Satisfaction aux exigences spécifiées.

Contrôle : Actions de mesurer, examiner, essayer, passer au calibre une ou plusieurs.

Danger : Ce qui menace ou compromet la sécurité, l'existence d'une personne ou d'une chose, situation qui en résulte. Il peut être de nature chimique, physique ou microbiologique.

DLC : Date limite de consommation. Cette date concerne les denrées microbiologiquement très périssables. Son respect a un caractère impératif. Elle est précisée sur l'étiquetage par la mention « à consommer jusqu'au ».

DLUO : Date limite d'utilisation optimale. Cette date concerne les produits ne présentant pas un danger immédiat pour le consommateur. Elle est précisée sur l'étiquetage par la mention « à consommer de préférence avant ».

Enregistrement : Document (sur support quelconque) qui fournit des preuves tangibles des activités effectuées ou des résultats obtenus.

Hygiène alimentaire : Toutes les mesures qui sont nécessaires pour garantir la sécurité et la salubrité des denrées alimentaires.

Limite critique : La valeur qui sépare l'acceptable de l'inacceptable, elle correspond aux valeurs extrêmes acceptables au regard de la sécurité du produit.

Non-conformité : Non-satisfaction à une exigence spécifiée.

Point critique pour la maîtrise ou CCP : Point, étape ou procédure où il est nécessaire et possible d'exercer une action de maîtrise afin de prévenir ou de réduire à un niveau acceptable un danger relatif à la salubrité d'un produit alimentaire.

Risque : Estimation de la probabilité de survenance d'un danger.

Traçabilité : Aptitude à retrouver l'historique, l'utilisation ou la localisation d'une entité ou des entités semblables au moyen d'identifications enregistrées.

Valeur cible : Valeur vers laquelle on doit tendre pour garantir la salubrité des produits.