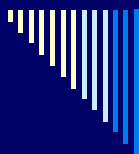


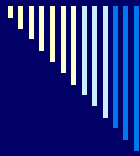
Hygiène en restauration collective

Dr Sylvie Mialet ENVL
mars 2010



Restauration collective

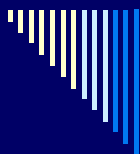
- Restauration collective à caractère social
- Définition ancienne
établissements publics ou privés, assurant un service de restauration à caractère social, à titre gracieux ou onéreux, et dont au moins une partie de la clientèle est constituée d'une collectivité de consommateurs réguliers
- Définition actuelle
activité de restauration hors foyer caractérisée par la fourniture de repas à une collectivité de consommateurs réguliers, liée par accord ou par contrat



Restauration collective

- Restauration hors foyer
actuellement 5,7 milliards de repas servis

- Restauration hors foyer
47% restauration commerciale
53% restauration collective



Restauration collective

- Bases réglementaires
(Directive 93/43 CEE du 14 juin 1993)
(AM du 29 septembre 1997)
Règlements 852, 853 du 29 avril 2004
- +AM 21 décembre 2009
- Champs d'application
restaurants d'administration ou d'entreprise, restauration
scolaire, universitaire, hôpitaux, maisons de retraite,
crèches, portage à domicile
centres de vacances y compris sous tentes
et les cuisines approvisionnant ces structures

NB: associations humanitaires = remise directe

Restauration collective

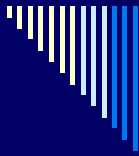


Dr Sylvie Mialet ENVL

5

Restauration collective

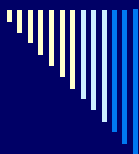
- Notion de clientèle « captive »
- Obligation de déclaration
- Agrément quand préparation à l'avance et livraison à un autre établissement
= consommation différée dans l'espace ou dans le temps et dans l'espace
notion de livraison à un autre établissement



Restauration collective

Facteurs de risque

- Quantité considérable de repas fabriqués par certaines grosses cuisines centrales
- Clientèle parfois fragile : enfants, personnes âgées, malades...
- Consommation différée = transport



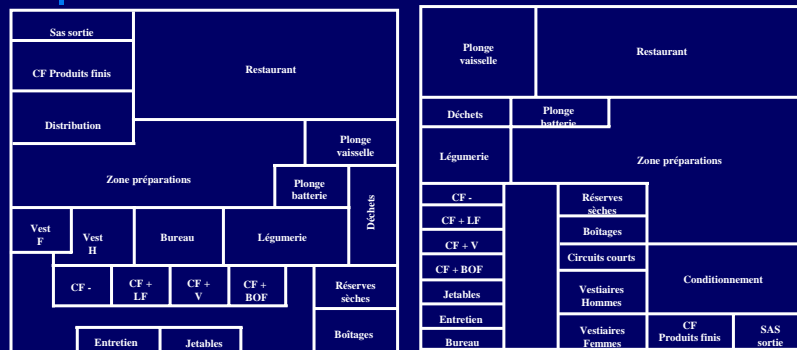
Restauration collective

- Cuisine centrale établissement dont une partie au moins de l'activité consiste en la fabrication de préparations culinaires élaborées à l'avance à destination d'au moins un restaurant satellite ou d'une collectivité de personnes à caractère social
- Restaurant satellite établissement ou local aménagé desservi par une cuisine centrale

Restauration collective

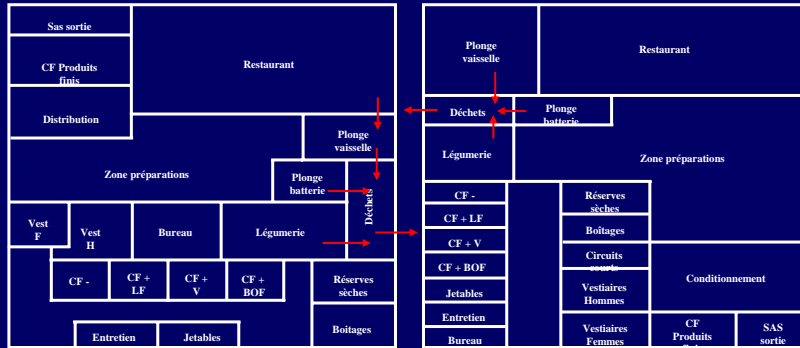
- Obligations de résultats/ salubrité et sécurité des produits commercialisés
- Prescriptions relatives
 - milieu= locaux + eau +air + déchets et effluents
 - matériel (et équipements)
 - main d'œuvre
 - méthode = préparation et conservation (liaisons chaudes et froides)
 - matières premières = approvisionnement

IMPLANTATION/ AGENCEMENT/PLAN d'un atelier de plats cuisinés



Plans types

IMPLANTATION/ AGENCEMENT/PLAN d'un atelier de plats cuisinés

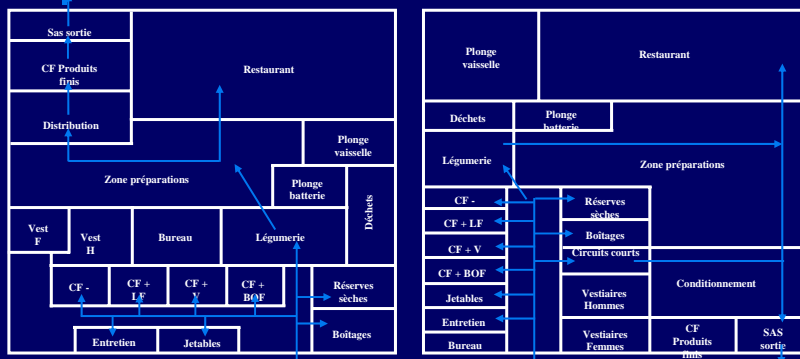


Circuits déchets

Dr Sylvie Mialet ENVL

11

IMPLANTATION/ AGENCEMENT/PLAN d'un atelier de plats cuisinés

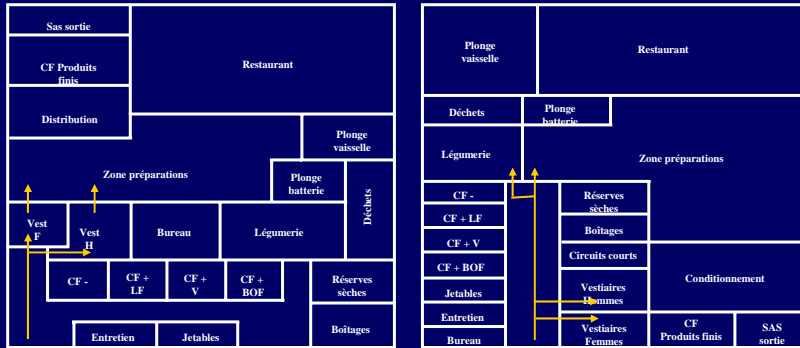


Circuits approvisionnement / denrées

Dr Sylvie Mialet ENVL

12

IMPLANTATION/ AGENCEMENT/PLAN d'un atelier de plats cuisinés

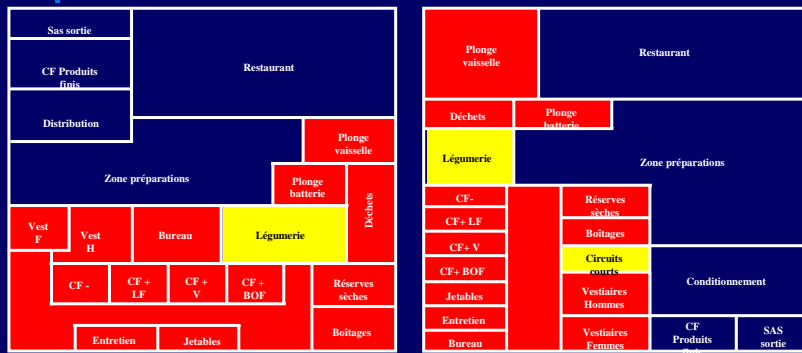


Circuits personnel

Dr Sylvie Mialet ENVL

13

IMPLANTATION/ AGENCEMENT/PLAN d'un atelier de plats cuisinés



Zones souillées



Zones intermédiaires



Zones propres



14

Réception des marchandises



Quai de livraison



Couloir de réception

Stockage produits secs



Stockage en froid



Chambre froide BOF



Chambre froide légumes

Préparations



Légumerie

Cuissons

Lignes de conditionnement



Conditionnement - Expédition



Matériel d'hygiène



Dr Sylvie Mialet ENVL

21

Matériel d'enregistrement et surveillance des températures



Dr Sylvie Mialet ENVL

22

Cas particulier : cuisson sous vide



LES GRANDES ÉTAPES DE FABRICATION D'UN PLAT CUISINÉ : diagramme général

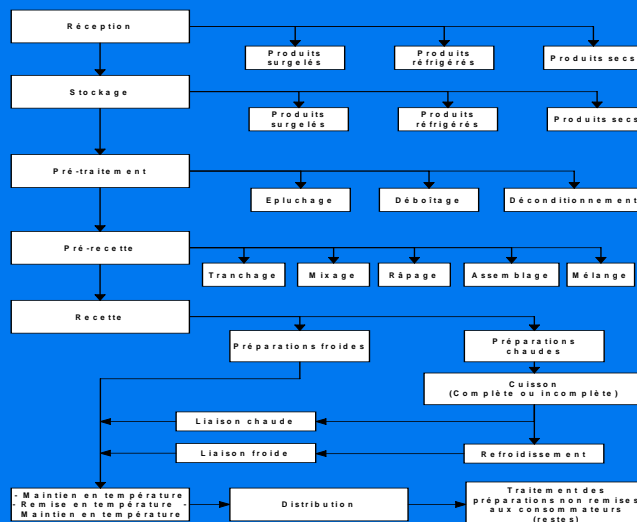
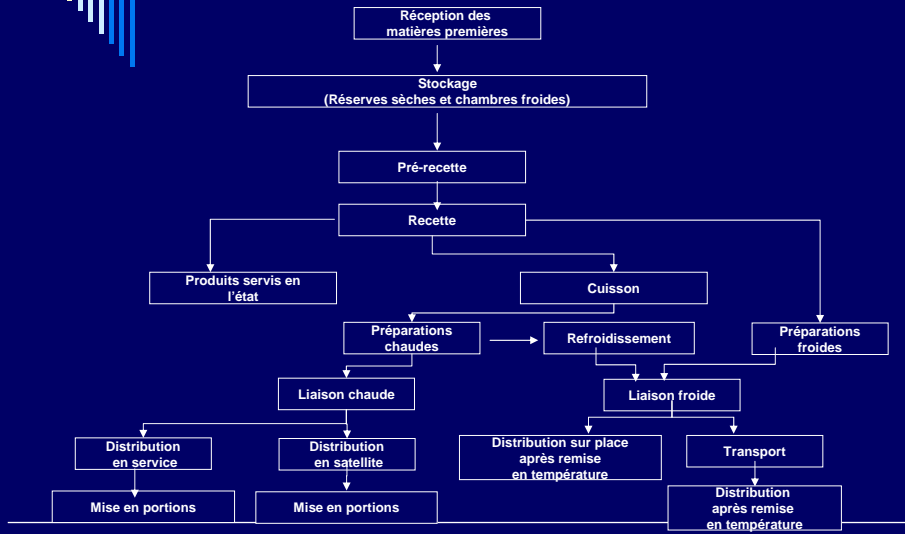


SCHÉMA DÉTAILLÉ DE LA FILIÈRE : les circuits longs



Dr Sylvie Mialet ENVL

25

Livraison des repas



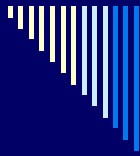
Liaison chaude



Liaison froide

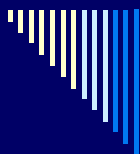
Dr Sylvie Mialet ENVL

26



Préparation culinaire élaborée à l'avance

- Préparation culinaire dont la stabilité n'est pas assurée et dont la consommation :
 - a) est remise à un service ultérieur
 - b) ou a lieu en dehors des locaux attenants à la cuisine



La stabilité d'une préparation culinaire est assurée si

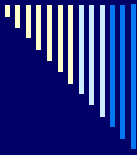
- $A_w < 0,95$ et $pH < 5,2$
ou
- $A_w < 0,91$
ou
- $pH < 4,5$



Liaison chaude : définition

- Lorsque ces préparations sont conservées par la chaleur
 $T^{\circ} \geq 63^{\circ}\text{C}$ (denrées à coeur)

il s'agit d'un service en liaison chaude



Refroidissement des préparations cuites pour une liaison froide

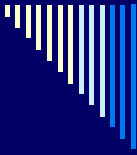
- Refroidissement rapide
 - De 63°C à 10°C en 2h max (derog si analyse des dangers favorable)
 - Stockage ensuite entre 0°C et 3°C



Liaison froide : définition

- Lorsque ces préparations sont conservées par le froid
 $0^{\circ}\text{C} < T^{\circ} < +3^{\circ}\text{C}$ (enceinte)

il s'agit d'un service en liaison froide



Durée de conservation des préparations réalisées

- Durée de vie des préparations élaborées réfrigérées
 - Selon études de l'exploitant et sous sa responsabilité
 - Sinon max de 3 jours
- DLC marquée sur conditionnement
- Si produits déconditionnés, puis reconditionnés, la DLC est celle du produit initial ou celle de l'ingrédient à DLC la plus courte.



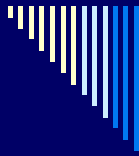
Remise au consommateur

- Utilisation des préparations froides
 - Sorties au max 2 h avant consommation et sans que la température du produit dépasse 10°C (derog si analyse des dangers)
- Remise en température pour consommation: moins de 1 h pour monter de 10°C à 63°C (températures plus basse si analyse des dangers) et consommation obligatoire le jour de la remise en température



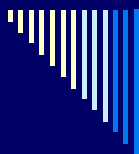
Les « restes »

- Les produits déjà servis ne peuvent être recyclés: donc destruction (sauf produits se conservant à température ambiante, servis dans leur conditionnement, celui-ci n'ayant pas été ouvert)
- Les excédents non servis peuvent être conservés pour le lendemain si salubrité et traçabilité préservées
 - NB: ce deuxième point ne s'applique pas dans les satellites



Utilisation des produits congelés

- Décongélation
 - Dans enceinte réfrigérée entre 0 et 4°C (ou temp.prévue du produit)
 - Par cuisson ou remise en température (« de consommation ») sans décongélation préalable
 - Autre méthode si analyse de dangers favorable
- Les produits décongelés deviennent des produits soumis aux règles des produits réfrigérés correspondants
- Les produits décongelés (sauf surgelés) ne peuvent être recongelés (derog si analyse de dangers favorable)



Cas particulier

- En restauration, sauf cuisines centrales, on peut:
 - Faire de la viande hachée à l'avance (conditions particulières d'hygiène et déclaration)
 - S'approvisionner localement en gibier (petite structure)

Restauration collective

- Obligation d'autocontrôles fondés sur les principes du système Haccp

- Objectifs prioritaires :
 - nettoyage désinfection
 - formation du personnel
 - réception des matières premières
 - contrôle des températures

Restauration collective





LE NETTOYAGE ET LA DÉSINFECTION

Remarques préliminaires :

- Nettoyer c'est bien mais ne pas trop salir c'est mieux.
- L'élaboration d'un plan de nettoyage commence dès la conception du bâtiment.

LE NETTOYAGE ET LA DÉSINFECTION

Les principes (1)

Déterminer les différentes zones selon leurs statuts sanitaires dans l'entreprise

Quais de réception	
Chambres froides	Réserves sèches
Préparations froides	Zone de cuisson
Distribution ou expédition (salle de préparation)	Quais d'expédition des produits finis
Sanitaires et vestiaires	

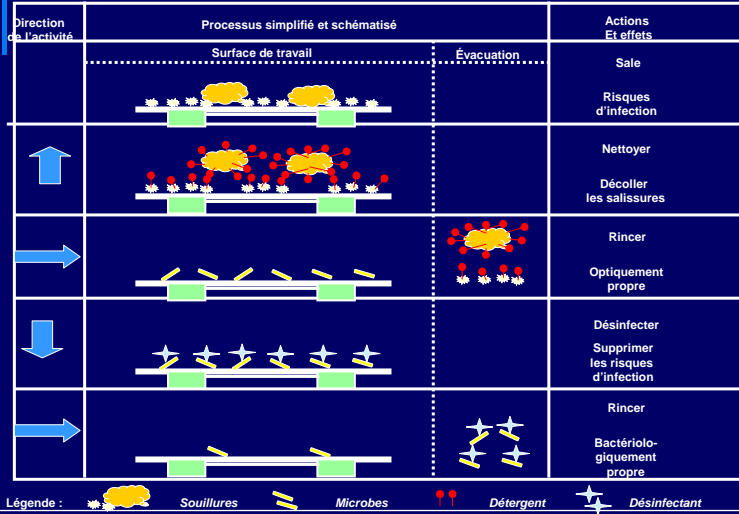
LE NETTOYAGE ET LA DÉSINFECTION

Les principes (2)

Pour chaque secteur il faut :

- Déterminer les mesures préventives qui prennent en compte :
 - la description des locaux
 - la liste des matériels présents dans chaque secteur et leurs caractéristiques techniques
 - la gestion de l'air ambiant (cas particulier des SMM - salles microbiologiquement maîtrisées)
- Identifier les principaux matériaux constituant les surfaces (acier inox, polymères)
- Identifier les types de souillures (méthode H.A.C.C.P.) : minérales, organiques, et microbiologiques (le transport des germes par les tapis ou les lave-vaisselle)
- Déterminer les produits de nettoyage et de désinfection à utiliser (agrément nécessaire et connaissance des problèmes de sécurité pour les opérateurs -la prévention du risque chimique-)
- Organiser les opérations de nettoyage et de désinfection :
 - Choisir l'équipe de nettoyage
 - Décrire les opérations de nettoyage et de désinfection (part du personnel de fabrication et part des équipes spécialisées internes ou externes à l'entreprise)
 - Déterminer le cahier des charges
 - Utiliser le plan H.A.C.C.P. pour maîtriser et structurer les opérations de nettoyage et de désinfection
- Déterminer les limites du nettoyage et de la désinfection (les biofilms et la corrosion des surfaces)
- Surveiller les opérations de nettoyage et de désinfection pour valider l'efficacité du plan de nettoyage et de désinfection (surveillance visuelle de la persistance des souillures, surveillance instrumentale des contaminations chimiques et microbiologiques des surfaces et de l'air)

Les étapes d'un plan de nettoyage et de désinfection et le contrôle de son efficacité



- Validation : par contrôle visuel et par examen bactériologique des surfaces
- Enregistrement des résultats

43

L'opération de nettoyage et de désinfection							Contrôle d'efficacité		
Matériel et installation	Etapes	Produits	Mode opératoire	Périodicité	Responsable	Enregistrement (preuve de la réalisation de l'opération)	Méthode de contrôle et mode opératoire	Périodicité	Enregistrement des résultats
Atelier	Préparation		Raclage des sols, des plans de travail, plats						
	Nettoyage		<ul style="list-style-type: none"> - Lavage froid avec un jet, une douche à l'eau froide basse pression (élimination des déchets protidiques) - Lavage chaud avec un jet à 50 °C basse pression (élimination des déchets lipidiques) - Nettoyage SS avec un canon à mousse - Rincage eau chaude basse pression 	Journalier	M X	Enrg. 99.0X	Visuel	Journalier	Enrg. 99.0X
	Désinfection	Eau de Javel ammoniums quaternaires	Dilution du produit et température d'application	Journalière			Lames contact, impédancemétrie, ATPmétrie	Hebdo	
	Rincage		Eau froide basse pression		Dr Sylvie Mialet ENVL		Recherche de résidus	Hebdo	44



HYGIENE DU PERSONNEL (1)

- **Son but :**

Eviter la contamination des produits alimentaires par les personnes qui les manipulent

- **Comment :**

Trois groupes de recommandations :

- recommandations sur la tenue vestimentaire
- recommandations sur la santé du personnel
- recommandations sur le matériel d'hygiène qui doit être mis à la disposition du personnel et sur les règles de son utilisation par ce même personnel

- **La formation :**

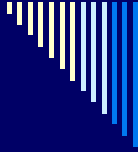
Les opérateurs d'une entreprise agroalimentaire doivent suivre une formation continue à l'hygiène alimentaire, adaptée aux besoins de chaque catégorie de personnel et aux contraintes spécifiques des installations.



HYGIENE DU PERSONNEL (2)

La tenue vestimentaire

- **Des vêtements propres et adaptés de couleur claire (pour que l'on puisse voir s'ils sont sales)**
- **Des vêtements réservés au travail (les doubles vestiaires)**
- **Si la technique de fabrication impose du matériel spécial (masque bucco-nasal ou gants), son utilisation doit être parfaitement maîtrisée.**



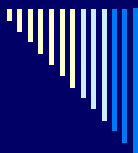
HYGIENE DU PERSONNEL (3)

La santé du personnel

- Le personnel ne doit pas être atteint d'une maladie susceptible d'être transmise par les aliments.

Les employeurs doivent prendre toutes les mesures pour écarter de la manipulation des matières premières et des produits les personnes susceptibles de les contaminer, jusqu'à ce qu'il soit démontré que ces personnes sont aptes à le faire sans danger.

Un certificat médical doit être présenté à l'embauche prouvant que rien ne s'oppose à l'affectation.



HYGIENE DU PERSONNEL (4)

Le matériel d'hygiène et son utilisation par le personnel

- Les toilettes

Les lavabos à commande non manuelle avec de l'eau à 50 °C et une brosse à ongles équipée d'un distributeur de savon antiseptique et d'essuie-mains à usage unique (+ une poubelle située à proximité pour recevoir ces essuie-mains après leur utilisation).

- Le lavage des mains : quand se laver les mains ?

Chaque fois qu'elles sont souillées, c'est-à-dire très souvent malgré les précautions prises, et au moins systématiquement dans les circonstances suivantes :

- avant de prendre le travail,
- avant de manipuler des denrées animales ou d'origine animale,
- après
 1. passage aux toilettes,
 2. manipulation des carcasses de poulet
 3. épluchage,
 4. cassage d'œufs,
 5. avoir éternué, toussé ou fumé (en dehors des locaux),
 6. manipulation des emballages,
 7. intervention de nettoyage,
- à chaque changement de poste de travail ou d'opération.

Hygiène du personnel les équipements sont-ils utilisés ?



Dr Sylvie Mialet ENVL

49

HYGIENE DU PERSONNEL (5) Récapitulation

Opérations	Raisons
Lavage des mains et des ongles	Éviter la transmission de germes pathogènes (après passage aux WC, manipulation de viscères, d'aliments souillés, et entre chaque opération)
Interdiction de fumer et de manger sur les lieux de préparation	Éviter la transmission de germes bouche - aliments
Port de la coiffe enveloppante	Contenir la chute normale des cheveux et la dispersion de germes qui y sont souvent présents Éviter de toucher les cheveux
Tenue vestimentaire propre changée régulièrement et réservée à la période de travail	Éviter la contamination des aliments par les bactéries présentes sur les vêtements "civils" Éviter les développements microbiens dans les tissus
Doigtier étanche en cas de blessure sur les doigts	Transmission des germes pathogènes
Ne pas tousser ou éternuer sur les préparations	Transmission des germes par projection
Masque bucco-nasal	Transmission des germes pathogènes provenant des voies aériennes, en cas d'affections de la sphère ORL ou d'affections pulmonaires

Dr Sylvie Mialet ENVL

50

Plan de formation du personnel

1 - Recensement des besoins
et constat à l'instant t des insuffisances et des problèmes rencontrés

2 - Programmation de la formation

Tâche par tâche, atelier par atelier...
avec des échéances précises et des
moyens pédagogiques externes ou
internes

3 - Enregistrement

→ des réunions tenues (thèmes, public)

→ des formations organisées au sein
de l'entreprise

→ des attestations de présence à des
réunions organisées à l'extérieur

Plan de formation du personnel objectifs

1. Inventaire des formations suivies par le personnel

qualification par rapport au poste occupé
formation initiale, formation antérieure, formation au
sein de l'entreprise

2. Formation à l'hygiène et à la sécurité des aliments

formation générale, formation à l'outil de travail

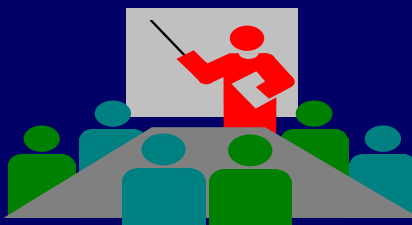
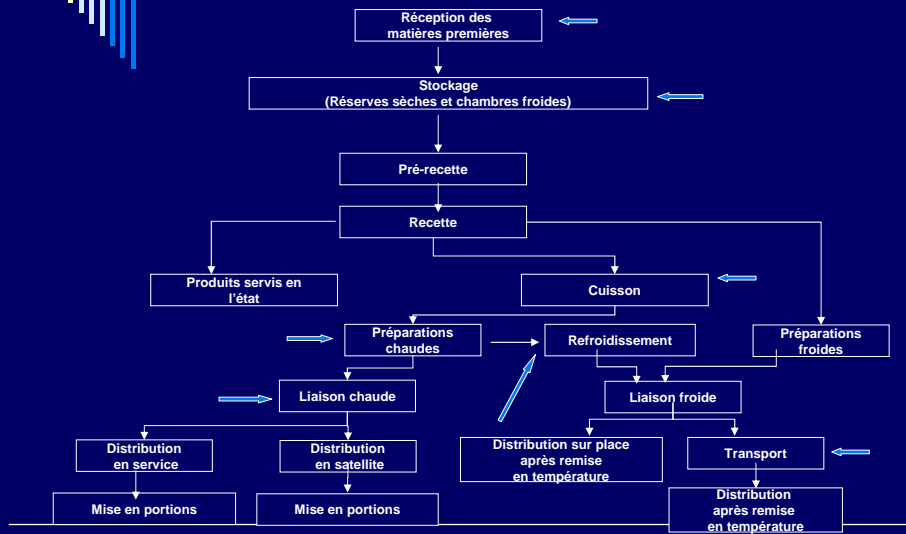


SCHÉMA DÉTAILLÉ DE LA FILIÈRE : les circuits longs



Dr Sylvie Mialet ENVL

53

Maîtrise des dangers

- Contrôle à réception :
origine, présentation, températures...
- Contrôle températures stockage
- Contrôles couples temps/températures cuisson, refroidissement, réchauffage
- Autocontrôles bactériologiques
validation nettoyage désinfection
produits arrivée, en cours, finis

Dr Sylvie Mialet ENVL

54



Maîtrise des dangers

- Cuisson
 - cuisson des steaks hachés pour les populations sensibles
 - cuisson basse température
 - cuisson des mixés (?)

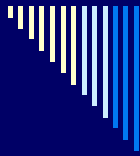
Recommandations Note de service juillet 08



Maîtrise des dangers

Les 3 points importants

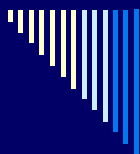
- Refroidissement
 - en moins de 2 heures de 63°C à 10°C
 - puis stockage à 3°C (enceinte)
 - sauf analyse des risques
- Réchauffage en moins d'1 heure de 10°C à 63°C (denrée)
- sauf analyse des risques
- Décongélation en CF (0 - +4°C)
- sauf analyse des risques



Maîtrise des dangers : haccp

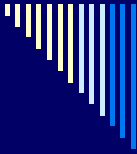
- L'apport des guides de bonnes pratiques ?

Un guide d'application de la méthode Haccp, élaboré de façon collective que l'établissement devra s'approprier ou adapter



Maîtrise des dangers

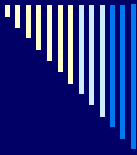
- Plat cuisiné à l'avance en liaison chaude
maintien à 63°C (denrées)
consommation dans la journée de fabrication
- Plat cuisiné à l'avance en liaison froide
conservation à 0°C- +3 °C
durée de vie 3 jours après celui de fabrication
sauf étude de vieillissement



Agrément sanitaire pour la mise sur le marché des produits

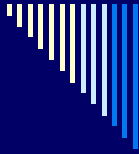
- Dossier déposé auprès de la DDSV
- Marque de salubrité

FR
69-001-01
CE



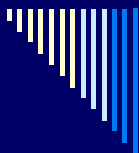
Dispositions spécifiques relatives aux TIAC

- Conservation des échantillons témoins de tous les plats servis
minimum une portion = 100g
entre 0 et 3°C pendant 5 jours minimum après la dernière présentation aux consommateurs



Dispositions spécifiques relatives aux TIAC

- Si connaissance d'effet indésirable inhabituel chez au moins 2 consommateurs et lié à la consommation d'aliments dans l'établissement:
 - Faire consulter médecin
 - Signale problème à DD des ASS et DD chargé des SV
 - Tient à disposition tous les menus antérieurs et plats témoins



Conclusions

- Réglementation / contexte restauration hors foyer
- Difficultés d'adaptation / très petites structures, structures temporaires...
- Difficultés / morcellement des responsabilités (collectivités territoriales, sociétés prestataires...)