



MISE EN PLACE D'UN PLAN DE MAÎTRISE SANITAIRE

GUIDE POUR LES PETITS ÉTABLISSEMENTS DE RESTAURATION COLLECTIVE



AVANT-PROPOS

Ce guide est le résultat d'un travail de concertation de longue haleine entre les services de l'État et les professionnels du secteur de la restauration collective. Piloté par la sous-direction de la sécurité sanitaire des aliments de la Direction générale de l'alimentation, le groupe de travail a associé les ministères en charge de la santé, de la consommation et des armées ainsi que les organisations professionnelles représentatives des acteurs publics et privés.

Ce travail n'aurait pas pu voir le jour sans la base technique particulièrement détaillée qu'a bien voulu mettre à la disposition de tous le service de santé des armées. Que ce service et ses experts en soient ici chaleureusement remerciés.

La quasi-totalité des illustrations de ce guide sont issues de la riche médiathèque de la délégation à l'information et à la communication du ministère de l'agriculture, que je tiens aussi à remercier.

Sans prétendre à l'appellation de GBPH, ce guide présente les enjeux et les principaux points de vigilance qui apparaissent lors de la rédaction ou de la mise à jour du plan de maîtrise sanitaire d'un petit établissement de restauration collective. Il propose parfois de limiter le degré de liberté de l'exploitant plus strictement que ce que la réglementation permet afin d'assurer un haut niveau de sécurité sanitaire des aliments compte-tenu des moyens limités de ces établissements.

Ce document présente successivement les bonnes pratiques d'hygiène puis de fabrication attendues dans ces petits établissements avant de décrire les modalités de pilotage du plan de maîtrise sanitaire, notamment axées sur la surveillance régulière de son efficacité et de sa pertinence. Des fiches thématiques plus spécialisées décrivent ensuite les exigences spécifiques à certains établissements et les prescriptions réglementaires importantes. Enfin, un lexique des termes techniques est proposé en annexe, avant des modèles de documents utiles et personnalisables.

J'espère qu'il apportera aux gestionnaires des établissements de restauration collective une aide précieuse pour mettre en œuvre des mesures de gestion des risques sanitaires et qu'il constituera à l'avenir un outil de référence.

Le directeur général de l'alimentation
Bruno FERREIRA



SOMMAIRE

1. BONNES PRATIQUES D'HYGIÈNE.....	5
1.1 Conception et maintenance des matériels et des locaux.....	6
1.2 Plan de nettoyage et de désinfection.....	9
1.3 Gestion des produits dangereux.....	12
1.4 Maîtrise des nuisibles.....	13
1.5 Gestion des déchets.....	15
1.6 État de santé du personnel.....	17
1.7 Hygiène et comportement du personnel.....	18
1.8 Hygiène vestimentaire.....	20
1.9 Plan de formation du personnel.....	22
1.10 Présence d'allergènes dans les denrées.....	23
1.11 Qualité de l'eau.....	26
2. BONNES PRATIQUES DE FABRICATION.....	28
2.1 Achats et approvisionnements.....	29
2.2 Contrôle des produits à réception.....	32
2.3 Stockage des denrées.....	35
2.4 Déboîtement et déconditionnement.....	39
2.5 Prétraitement des végétaux bruts.....	40
2.6 Décongélation.....	41
2.7 Gestion des entamés.....	42
2.8 Prétraitement (marquer, blanchir, rôtir).....	43
2.9 Préparations froides et aliments d'origine animale servis crus.....	44
2.10 Utilisation d'œufs en coquille.....	47
2.11 Cuisson.....	48
2.12 Refroidissement rapide.....	51
2.13 Remise en température.....	52
2.14 Distribution des produits finis.....	53
2.15 Gestion des « excédents ».....	55
3. PILOTAGE DU PLAN DE MAÎTRISE SANITAIRE.....	57
3.1 Implication des acteurs.....	58
3.2 Validation, vérification et amélioration continue..	60
4. EXIGENCES TECHNIQUES SPÉCIFIQUES.....	61
4.1 Vérification de la fiabilité des moyens de mesure de la température.....	62
4.2 Traçabilité.....	64
4.3 Plats témoins.....	66
4.4 Autocontrôles microbiologiques.....	67
4.5 Conduite à tenir en cas de TIAC.....	69
4.6 Alerte sanitaire (retrait/rappel).....	70
4.7 Accueil de personnes sensibles.....	71
4.8 Congélation des matières premières.....	72
5. ANNEXES.....	74
5.1 Lexique.....	75
5.2 Présence d'allergènes dans une préparation culinaire.....	79
5.3 Présence d'allergènes par menu.....	80
5.4 Relevé des non-conformités.....	81
5.5 Suivi des températures de stockage.....	82
5.6 Suivi des températures lors de la fabrication des mixés à chaud.....	83
5.7 Surveillance du refroidissement rapide.....	84
5.8 Surveillance de la remise en température.....	85
5.9 Planification de la vérification du PMS.....	86
5.10 Conduite à tenir en cas de cabossage d'une conserve métallique.....	88

INTRODUCTION

LA RESTAURATION COLLECTIVE



La restauration collective se caractérise par la fourniture de repas à une collectivité de consommateurs réguliers, liée par accord ou par contrat, ainsi que l'activité des cuisines centrales qui, le cas échéant, les approvisionnent. Elle regroupe des établissements de taille très variable, de la micro-crèche à des restaurants inter-entreprises, universitaires ou hospitaliers servant plusieurs milliers de repas par service. De même, les repas peuvent être réalisés sur place ou leur préparation peut être centralisée dans des cuisines déportées, susceptibles de livrer plusieurs restaurants satellites.

Inversement, certaines activités de restauration n'entrent pas dans le champ de la restauration collective bien que concernant des effectifs de clients importants ; il s'agit du portage à domicile, de la restauration dans les moyens de transport (aériens, ferroviaires, maritimes), des clubs de vacances en pension complète ou demi-pension, des établissements de cure thermale, ...

UN OUTIL FONDAMENTAL : LE PLAN DE MAÎTRISE SANITAIRE (PMS)

Les obligations et les responsabilités générales des exploitants de restaurants collectifs sont définies par une réglementation européenne couramment appelée « Paquet Hygiène ». Elle impose notamment à l'exploitant de réfléchir aux pratiques d'hygiène et de fabrication au sein de son établissement, afin de prévenir les risques que celles-ci sont susceptibles de générer.

Cette réflexion est compilée dans un plan de maîtrise sanitaire (PMS), c'est-à-dire un système global décrivant la gestion de l'environnement de travail et de la chaîne de production alimentaire, afin de garantir la sécurité sanitaire des repas servis. Ce plan comprend les éléments suivants :

- la description des bonnes pratiques d'hygiène et de fabrication, appelées ensemble programmes pré-requis (ou PRP, en anglais), non spécifiques d'un danger donné,

- la description des procédures de travail et de contrôle, fondées sur les principes HACCP ; ces outils permettent d'identifier les points déterminants du processus de fabrication, d'évaluer les risques correspondants et de mettre en place des systèmes de maîtrise axés sur leur prévention ; elles sont donc réexaminées et adaptées lorsque les produits ou les process de fabrication sont modifiés ;
- les mesures de gestion et de communication visant à garantir la traçabilité des denrées, tant vers l'amont (fournisseurs) que vers l'aval (clients).



La taille de l'établissement, les risques associés aux processus de fabrication et la sensibilité du public servi peuvent conduire à renforcer ou alléger le niveau de détail du PMS. Cette faculté d'adaptation est classiquement appelée « flexibilité ».

L'exploitant d'un restaurant collectif doit pouvoir démontrer que les moyens qu'il met en œuvre pour assurer la sécurité et la salubrité des denrées alimentaires sont efficaces et que les objectifs réglementaires sont atteints.

FORMALITÉS ADMINISTRATIVES ET CONTRÔLES OFFICIELS

Les quatre ministères (armées, santé, économie, agriculture) associés au sein du groupe de travail ont, chacun, des compétences dans l'application du « Paquet Hygiène ». Au quotidien, l'exploitant d'un restaurant collectif est en contact avec la préfecture de son département et, plus précisément, avec le service en charge de la sécurité sanitaire des aliments, au sein des directions départementales en charge de la protection des populations (DD[ETS]PP) en métropole ou des DAAF outre-mer.

L'exploitant est tenu de déclarer le démarrage, toute évolution importante et la cessation de son activité auprès de ce service. Le formulaire correspondant est disponible sur le site internet du ministère de l'agriculture.

Les agents de DD(ETS)PP et DAAF peuvent ensuite contrôler l'établissement. Ils utilisent pour cela des *vade-mecum* qui définissent les différents points de vigilance à observer au cours de la visite et qui décrivent les situations acceptables ou non pour chaque item.

Lorsque des non-conformités sont observées, l'inspecteur dispose d'une échelle de sanctions administratives qui va de la mise en demeure de réaliser des travaux ou de modifier une pratique à risque jusqu'à la fermeture administrative de l'établissement. S'ajoutent également diverses sanctions pénales.



La DD(ETS)PP ou la DAAF et l'ARS doivent également être contactées en cas de TIAC, c'est-à-dire lorsque au moins deux personnes tombent malades en présentant des symptômes similaires, dont on peut rapporter la cause à la même origine alimentaire. La DD(ETS)PP doit être contactée dans le cadre de gestion d'alertes et pour la notification des non-conformités conformément au guide d'aide à la gestion des alertes d'origine alimentaire entre les exploitants de la chaîne alimentaire et l'administration.

VOCATION DE CE GUIDE

Ce guide est le résultat d'un travail partenarial entre l'Administration et les professionnels de la restauration collective pour présenter les enjeux sanitaires et expliquer les bonnes pratiques d'hygiène et de fabrication utiles pour assurer un haut niveau de sécurité aux millions de clients qui fréquentent ces établissements chaque jour.

Prises individuellement, les fiches ont une vocation pédagogique, pouvant guider les échanges entre exploitants et inspecteurs ou entre une collectivité territoriale et son délégataire. Elles n'ont aucune vocation normative et ne sauraient se substituer aux textes réglementaires. En revanche, elles permettent aux exploitants qui les respectent de ne pas avoir à démontrer individuellement le bien-fondé de ces pratiques.

Pris intégralement, ce guide permet à un petit établissement de restauration collective de respecter les exigences réglementaires, sans être tenu de formaliser une analyse des dangers. Les petits établissements visés ici sont définis comme :

1. les restaurants satellites se limitant au dressage et au réchauffage des plats reçus,
2. les cuisines sur place servant moins de 1 000 repas par semaine,
3. les cuisines centrales fonctionnant en mode pavillonnaire (plusieurs lieux de consommation sur une même emprise foncière gérée par un unique responsable) servant moins de 1 000 repas par semaine.

Ce guide décrit la gestion des excédents de production, c'est-à-dire une préparation dont la quantité produite dépasse celle réellement consommée au service suivant immédiatement sa fabrication. En revanche, il n'aborde pas la fabrication intentionnelle de préparations culinaires élaborées à l'avance, destinées à un autre établissement ou à un service ultérieur. Ces plats doivent faire l'objet d'une analyse des dangers spécifique à ce type de production, en complément de l'application de l'intégralité de ce guide.

En matière de documentation et d'archivage, chaque fiche décrit les documents indispensables à conserver par l'exploitant. Mais celui-ci est libre de compléter son système documentaire avec tout autre imprimé qu'il jugerait utile.

Pour aller plus loin ...

- Règlement (CE) n° 852/2004 relatif à l'hygiène des denrées alimentaires, notamment son article 6
- Code rural et de la pêche maritime, article R233-4
- Arrêté du 28 juin 1994 relatif à l'identification et à l'agrément sanitaire des établissements mettant sur le marché des denrées animales ou d'origine animale et au marquage de salubrité
- Arrêté du 21 décembre 2009 relatif aux règles sanitaires applicables aux activités de commerce de détail, d'entreposage et de transport de produits d'origine animale et denrées alimentaires en contenant
- Instructions techniques DGAL relatives aux activités de commerce de détail (restauration collective....)
- Formulaire de déclaration d'activité téléchargeable sur internet :
<http://mesdemarches.agriculture.gouv.fr/Securite-sanitaire-des-aliments>
- Vade-mecum d'inspection en restauration collective, disponible sur internet :
<http://agriculture.gouv.fr/vade-mecum-dinspection-de-lhygiene-des-denrees-alimentaires-0>

1. BONNES PRATIQUES D'HYGIÈNE

1.1 CONCEPTION ET MAINTENANCE DES MATÉRIELS ET DES LOCAUX

CONCEPTION DES LOCAUX

Les locaux de fabrication sont conçus pour une utilisation aisée dans le respect de la marche en avant, de la réception des matières premières jusqu'au service des clients. Il s'agit d'éviter le risque de contamination croisée, par exemple entre des produits crus (fruits et légumes non pelés), naturellement recouverts de micro-organismes, et des denrées cuites, sur lesquelles la présence de micro-organismes aura été réduite. Les légumes terreux doivent être stockés et manipulés à l'écart, *a minima* dans des conteneurs ou des zones dédiées, pour éviter les projections de terre sur les autres plans de travail.

Dans les petits établissements, un local ou une enceinte unique peuvent être utilisés si les catégories de produits sont clairement séparées et les denrées protégées d'une éventuelle contamination croisée. L'organisation des fabrications peut séparer les étapes dans le temps. Entre elles, un nettoyage efficace est nécessaire.



La conception des locaux inclut celle des pièces à vocation sociale (vestiaires, toilettes, bureau, ...). Leur articulation avec la zone de fabrication des repas est primordiale pour respecter la séparation entre la zone propre, de fabrication et de service, et une zone où le niveau d'exigence n'est pas le même.

Un guide publié par l'institut national de recherche et de sécurité (INRS) donne des repères pour la conception des cuisines de restauration collective en matière d'hygiène et de prévention des risques professionnels.

STOCKAGE DU MATÉRIEL

Le matériel inclut tous les équipements qui entrent en contact avec les denrées (robot, bacs gastronomiques, planches de découpe...) mais aussi tous les consommables (vaisselle jetable, barquettes, film alimentaire,...).

Le matériel doit être stocké dans un endroit approprié et dans de bonnes conditions afin de ne pas constituer une source de contamination lors de son utilisation ultérieure.

Il est important d'éviter le stockage de matériel inutilisé ou en panne en zone de production ou de stockage. Il constitue une source de contamination supplémentaire et représente bien souvent une entrave à la bonne réalisation du nettoyage-désinfection.

LE MATÉRIEL ET LA VAISSELLE

Les modalités de gestion sont adaptées à la fréquence d'utilisation : la vaisselle et les matériels utilisés fréquemment sont stockés au plus près de leur lieu d'utilisation afin d'éviter les allers-retours du personnel. Inversement, la vaisselle ou les matériels utilisés de façon occasionnelle peuvent être stockés dans une zone plus à l'écart de la zone de production, sous réserve d'être nettoyés avant utilisation.

En revanche, il est préférable de ne pas stocker le matériel propre sur des étagères situées en dessous des tables de travail et près d'un poste de lavage. Cela évite une contamination par les débris d'aliments lors des manipulations des denrées alimentaires ou lors du lavage (projctions). Il est préférable d'équiper la cuisine de zones de stockage fermées (armoire, placard sous table) afin de pouvoir y ranger le matériel à portée de main et à l'abri des contaminations.

Les ustensiles sont également stockés dans des conditions évitant l'accumulation de poussières et la stagnation d'eau :



Sur des ustensiles suspendus, la poussière, l'humidité et la graisse ambiantes peuvent s'accumuler. Mieux vaut les ranger dans un tiroir.

Le stockage des couteaux propres en armoire UV peut par exemple être envisagé mais il n'est pas obligatoire. Tout autre dispositif adapté (bac propre protégé, etc.) et entretenu régulièrement peut être satisfaisant.

LES CONSOMMABLES

Les consommables stockés en réserve doivent rester dans leur emballage d'origine. Il est important de veiller à leur protection en refermant l'emballage une fois le conditionnement entamé.

Le stockage des consommables en zone de production doit se faire sans l'emballage d'origine. Le cas échéant, les consommables sont stockés dans une zone propre et fermée (armoire...) dans leur emballage secondaire.



Crédit photo : Restau'Co (M. Jouanneau)

MAINTENANCE DES MATERIELS ET DES LOCAUX

Les locaux dans lesquels circulent les denrées alimentaires ainsi que l'ensemble de leur équipement en matériels doivent être maintenus en permanence en bon état d'entretien et de fonctionnement afin de limiter tout risque de contamination et/ou de multiplication microbienne ou parasitaire.

L'entretien technique vise notamment au maintien des surfaces en bon état afin de garantir la facilité du nettoyage et de la désinfection. Le risque de projection de particules dans les denrées alimentaires (ex : bon état des plafonds, etc.) doit aussi être prévenu.

QUELS LOCAUX ET MATERIELS SONT CONCERNÉS ?

Tous les locaux de travail sont concernés et plus particulièrement ceux où sont manipulées des denrées alimentaires (ex : local « préparations froides »). De même, toutes les installations et tous les matériels sont concernés, mais plus particulièrement ceux qui ont un impact direct sur la production et sur la maîtrise des risques sanitaires.

On peut citer :

- les « moyens froids » (chambres et armoires froides, meubles de distribution, cellules de refroidissement),
- les « moyens chauds » (fours, armoires de maintien en température, bain-marie),
- le matériel de laverie (lave-vaisselle, lave-batterie),
- le matériel de conditionnement,
- les hottes aspirantes et systèmes de ventilation,
- le cas échéant : adoucisseurs d'eau, etc.
- les matériels de régulation et/ou de mesure de température (sondes, enregistreurs, ...).

N.B. : le maintien en bon état d'entretien des matériels au contact direct des denrées alimentaires (ex : plans de travail, planches de découpe, ustensiles, etc.) ou en surplomb direct (ex : mobilier au-dessus d'un plan de travail) est fondamental.

QUAND MENER CES OPÉRATIONS ?

La maintenance préventive

La maintenance préventive des matériels doit être conforme aux prescriptions du fabricant de matériel (à défaut, prévoir un entretien régulier).

La maintenance préventive des locaux repose avant tout sur le contrôle visuel régulier des surfaces (sols, murs, plafonds) : mise en évidence de carrelages manquants ou cassés, de peinture écaillée, de dalles de faux plafond manquantes ou dégradées, de mauvaise évacuation des eaux de lavage, etc. L'action adaptée est de renouveler les matériels altérés avant que leur état de dégradation ne soit trop avancé.

La maintenance curative

La maintenance curative des matériels doit intervenir en cas de dysfonctionnement constaté d'un matériel, dans un délai le plus court possible. La surveillance de la température des locaux à température dirigée et des chambres froides représente l'un des aspects essentiels de cette démarche de suivi du bon fonctionnement des équipements.

Les demandes de maintenance ayant un impact sur la sécurité des denrées doivent être prioritaires. Il est donc fondamental que l'établissement de restauration dispose pour chaque catégorie de matériel des coordonnées à jour des intervenants (joignables 7 j / 7). Il est également recommandé de fixer un délai maximum d'intervention pour les opérations de maintenance curative dans les contrats de sous-traitance.

Pour les locaux, la maintenance curative doit être définie de manière adaptée en fonction des risques sanitaires associés aux dégradations constatées.

COMMENT RÉALISER LA MAINTENANCE ?

Maintenance préventive

Les opérations de maintenance préventive doivent être régulières et planifiées. Il est recommandé d'utiliser un échéancier afin de garder trace de la programmation et du suivi des interventions. Les intervenants doivent être relancés le cas échéant.

Maintenance curative

On peut distinguer plusieurs étapes :

1) le constat de dysfonctionnement (ex : surveillance des températures d'une enceinte froide révélant des remontées anormales de température). Tout le personnel de l'établissement doit être sensibilisé sur la nécessité d'agir dans les meilleurs délais face à un dysfonctionnement constaté ;

2) les mesures correctives immédiates : la mise hors service immédiate du matériel et/ou la mise en place de mesures palliatives (ex : emploi de plaques eutectiques

ou d'un lit de glace dans une banque de distribution, transfert des denrées dans une autre chambre froide). Ces mesures font l'objet d'une communication interne, voire d'une signalétique (affiche « en panne » sur un équipement). En cas de danger pour le bon fonctionnement de l'établissement, il convient de prédefinir les actions correctives afin de gagner du temps dans leur réalisation. Ex : définition de la conduite à tenir en cas de panne de chambre froide ;

3) la demande d'intervention : tant qu'elle n'a pas été honorée, elle doit être conservée comme preuve d'action entreprise pour remédier au dysfonctionnement du matériel. Il convient bien sûr de réagir de façon appropriée à des demandes d'intervention qui demeurent sans réponse ;

4) l'intervention et la remise en service de l'équipement défectueux ;

5) les actions correctives complémentaires : il importe de réfléchir à des améliorations à apporter à la maintenance préventive pour éviter, autant que faire se peut, la répétition d'incidents identiques (par exemple, planification du remplacement d'un matériel ancien, augmentation de la fréquence des interventions de maintenance, etc.) ;

6) l'archivage, c'est-à-dire le fait de conserver la preuve de la bonne gestion des incidents pendant trois ans. Par exemple, en cas de panne d'un équipement frigorifique, il sera noté sur le relevé de température la nature des mesures correctives mises en place ; l'intervention de la société de maintenance sera mentionnée.

QUELLES BONNES PRATIQUES ?

Le personnel intervenant au titre de la maintenance doit mettre en place des mesures préventives spécifiques :

- la tenue vestimentaire et le comportement adaptés,
- l'organisation dans le temps adaptée au fonctionnement de l'établissement, pour éviter les contaminations des denrées par des corps étrangers (poussière, particules) ou par des produits chimiques (projections de lubrifiants, de produits de nettoyage, ...),
- à défaut et en cas de nécessité absolue, mise en place des mesures physiques adaptées (bâche, condamnation d'une pièce, ...).

Si une entreprise tierce intervient pour la maintenance, elle le fait sous la responsabilité de l'exploitant de l'établissement, qui contrôle le respect des bonnes pratiques d'hygiène par les intervenants.

ARCHIVES

(A conserver pendant 3 ans)

- le registre de suivi des matériels
- le cahier de maintenance
- tout autre document listant les opérations de maintenance réalisées (préventive et curative)

Pour aller plus loin ...

- Règlement (CE) n° 852/2004 relatif à l'hygiène des denrées alimentaires, notamment son annexe II, chapitres I et II
- Code rural et de la pêche maritime, articles R. 202-21-1 et R. 202-21-2
- Conception des cuisines de restauration collective – INRS – juin 2007
- Guide de l'achat public - Étude, programmation et équipement des locaux de restauration collective – 09/03/2017 – Version 1.0 – Février 2017

1.2 PLAN DE NETTOYAGE ET DE DÉSINFECTION

Le nettoyage consiste à éliminer les souillures visibles (résidus alimentaires, graisses, tartre, etc.) présentes sur une surface. La désinfection consiste à détruire les micro-organismes. Le nettoyage précède toujours la désinfection.

Ces opérations visent à éviter que les matériels et l'environnement de travail constituent une source de contamination pour les denrées alimentaires au cours de leur élaboration.

EN QUOI CONSISTE CE PLAN ?

L'ensemble des surfaces des locaux et des matériels doit être maintenu propre par des opérations de nettoyage et de désinfection adaptées. Le plan de nettoyage et de désinfection (PND) encadre et organise ces opérations en définissant les produits chimiques utiles et les méthodes efficaces dans chaque contexte.

Ce plan constitue un référentiel à l'usage des opérateurs (personnels et prestataires éventuels) afin de maintenir les matériels et les locaux à un niveau d'hygiène satisfaisant. Il est mis à jour lors d'un changement de produit chimique, de l'installation ou de la suppression d'un nouvel équipement. Les protocoles qu'il définit s'appuient largement sur ceux proposés par les fabricants ou les revendeurs des produits chimiques de nettoyage ou de désinfection concernés.

Une vigilance particulière doit être portée sur l'efficacité du nettoyage et de la désinfection des matériels entrant en contact direct avec les denrées. Mais certains éléments ne doivent pas être oubliés :

- les zones peu accessibles (dessous de piano et d'évier, intérieur des machines à laver la vaisselle, etc.),
- les sols des chambres froides (notamment négatives),
- les postes de lavage, y compris les tuyaux,
- les destructeurs d'insectes,
- les distributeurs de boissons, machines à petit-déjeuner et fontaines à eau,
- les conteneurs poubelles et le local dédié,
- les poignées des portes (chambres froides, cellules),
- les interrupteurs,
- les portes à lanières.

LE MATÉRIEL DE NETTOYAGE ET DE DÉSINFECTION

Les opérations de nettoyage et de désinfection font appel à des matériels spécifiques :

- des postes de lavage et de désinfection ;
- un lave-vaisselle et lave-batterie (ces matériels permettent une meilleure désinfection que la plonge manuelle, en particulier pour des effectifs importants) ; le matériel doit être utilisé conformément aux instructions du fabricant (ex : respect des températures de lavage) et maintenu en parfait état de fonctionnement et de propreté ;
- de petits matériels (raclettes, lavettes, brosses, ...).

L'usage des éponges, y compris métalliques, raclettes en mousse, chiffons réutilisables, serpillières est à proscrire, sauf si des modes opératoires permettent de garantir la propreté de ces matériels (lavage-désinfection des chiffons et serpillières, en particulier).

Les petits matériels sont de préférence stockés en dehors des locaux de production. Leur présence dans les locaux de production pourra être tolérée à condition qu'ils ne constituent pas un risque de contamination des surfaces ni des denrées (utilisation de supports muraux, rangement en meuble fermé, etc.).

Les matériels de nettoyage-désinfection réutilisables sont intégrés dans le PND (procédures d'entretien), renouvelés régulièrement et rangés à l'abri des contaminations.



Crédit photo : INRS

LES PRODUITS NETTOYANTS ET DÉSINFECTANTS

Les produits chimiques utilisés doivent être spécifiquement prévus pour un usage en restauration collective ou en agro-alimentaire (aptitude au contact alimentaire des détergents, autorisation de mise sur le marché des produits désinfectants ou « biocides ») et adaptés à la dureté de l'eau utilisée (présence de calcaire dissous, exprimée par le titre hydrotimétrique).

Ces exigences doivent être prises en compte lors de l'achat des produits chimiques et être vérifiées sur leur étiquetage et sur leurs fiches techniques.

Il est indispensable de respecter les précautions d'emploi des produits chimiques utilisés et de ne pas réaliser de mélanges de ces produits.

STOCKER LES PRODUITS CHIMIQUES

Le stockage des produits chimiques doit respecter les recommandations de ce guide (voir fiche 1.3 Gestion des produits dangereux).

EAU DE LAVAGE

L'eau utilisée pour le nettoyage et, surtout, le rinçage de surfaces doit respecter la réglementation en vigueur rela-

tive aux eaux destinées à la consommation humaine (eau « potable »).

COMMENT METTRE EN PLACE LE PLAN DE NETTOYAGE ET DE DÉSINFECTION ?

Le plan de nettoyage et de désinfection (PND) résulte d'une approche structurée et méthodique visant à organiser de façon raisonnée les opérations de nettoyage et de désinfection, avec un minimum de protocoles opérationnels formalisés et l'organisation d'un autocontrôle. Il répond aux habituelles questions : Quoi ? Qui ? Quand ? Comment ?



Crédit photo : Ministère du travail, marché de l'inclusion

QUOI ?

La mise en place du plan de nettoyage et de désinfection commence par un inventaire aussi exhaustif que possible des surfaces et matériels présents dans l'établissement de restauration, en identifiant les spécificités de chaque local et matériel : recoins d'accès difficile impliquant un démontage, nature du matériau constitutif, type de souillures fréquentes (graisse pour une hotte aspirante, jus de viande sur une planche à découper).

Les matériels susceptibles d'entrer en contact direct avec les denrées (couteaux, planches à découper, ...), doivent faire l'objet d'une attention particulière.

QUI ?

Il importe de définir les responsables de chaque activité participant au PND. Différents schémas d'organisation sont possibles en fonction de la taille de l'établissement et des sous-traitances éventuelles. Mais aucun local ni matériel ne doit être oublié. Cette organisation des responsabilités doit être évolutive pour d'adapter aux absences et congés des uns et des autres.

Les opérateurs sont formés aux procédures à mettre en œuvre. Cette formation est renouvelée à chaque changement de protocole (voir fiche 1.8 Plan de formation du personnel). Un fournisseur de produit d'entretien peut également être sollicité pour former à l'emploi spécifique d'un produit qu'il commercialise.

COMMENT ?

Les modes opératoires établissent par local et pour chaque matériel :

- la fréquence ou le moment des opérations,
- les opérations préparatoires éventuelles (démontage d'un équipement ou d'une pièce),

- les matériels et le produit chimique à utiliser,
- sa concentration,
- son temps de contact,
- le mode opératoire précis à respecter (action mécanique, rinçage, séchage).

QUAND ?

Il s'agit de planifier les activités dans le temps : moment de la journée et fréquence de réalisation des opérations.

La fréquence du nettoyage et de la désinfection peut varier selon l'importance des risques identifiés et les autres mesures de maîtrise mises en œuvre. Si un nettoyage-désinfection des principaux locaux et matériels est indispensable après chaque période de travail, la fréquence de nettoyage peut être plus faible pour des surfaces peu exposées aux souillures (plafonds) ou des équipements qui ne sont pas susceptibles de constituer des sources de contamination (poubelles de voirie). L'objectif est de mettre en place des modalités pratiques adaptées au risque, sans créer de contraintes excessives.

COMMENT RÉALISER LES OPÉRATIONS DE NETTOYAGE ET DÉSINFECTION ?

Avant le début des opérations, le secteur à nettoyer doit être totalement débarrassé de toute denrée alimentaire et ne doit pas être inutilement encombré. Idéalement, il faut procéder toujours du secteur le moins sale vers le secteur le plus sale et du haut vers le bas.

Il est important de vérifier que la température de l'eau et les modalités d'emploi des produits chimiques (dilution, interdiction de mélange, nécessité de rinçage) sont respectées. Lorsque le dosage est effectué automatiquement, la révision périodique de l'équipement concerné est l'occasion de vérifier cette fonction avec le technicien de maintenance.

Le balayage à sec est à proscrire. Il peut éventuellement être toléré dans les locaux d'entreposage secs (épicerie sèche) et les salles de restaurant dans les conditions suivantes : salle isolée, service terminé, matériels protégés.

Pour le séchage, l'essuyage des matériels est déconseillé ; mieux vaut les laisser sécher à l'air. Sur les sols, enlever l'excès d'eau avec une raclette accélère le séchage.

À l'issue des opérations de nettoyage et de désinfection, le stockage des matériels, des ustensiles et de la vaisselle propres ne doit pas constituer une cause de recontamination. Les locaux et les placards sont adaptés et des nécessaires de rangement (chauffe-assiettes, pots à couverts, ...) sont propres. Il est aussi possible d'utiliser des housses de protection, propres ou à usage unique, pour les matériels les plus sensibles (trancheur à jambon).

AUTOCONTRÔLES ET MESURES CORRECTIVES

AUTOCONTRÔLES

Le premier autocontrôle, simple mais indispensable, consiste en un contrôle visuel de routine de la propreté apparente des locaux et des matériels utilisés. Avant utilisation, le personnel doit s'assurer visuellement de l'état de propreté des matériels mis à sa disposition.

La vérification de l'efficacité du plan de nettoyage et de désinfection respecte les modalités présentées dans la fiche 3.2 Validation, vérification et amélioration continue. L'observation de la méthode de travail des opérateurs permet de s'assurer qu'ils connaissent et appliquent les modes opératoires définis.

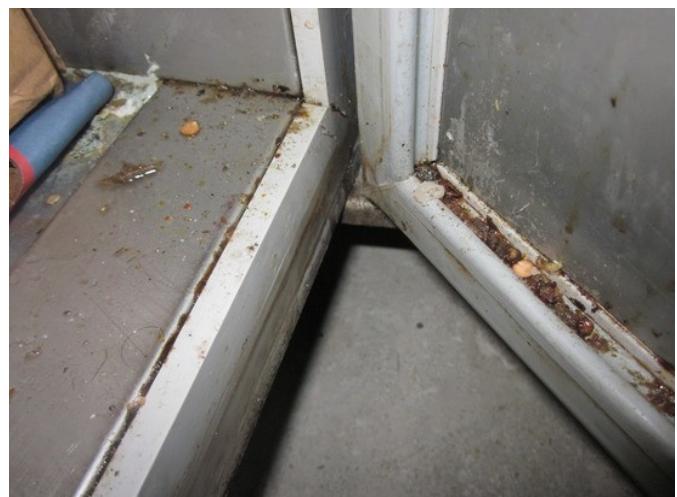
Des prélèvements microbiologiques des surfaces en contact direct avec les denrées (plan de travail, trancheur, ...) permettent de vérifier l'efficacité de la désinfection. Des tests rapides par écouvillonnage ou des lames de surface permettent de vérifier la présence résiduelle de bactéries mais ils ne permettent pas d'identifier les bactéries concernées et, particulièrement, la présence éventuelle de *Listeria monocytogenes*. Ces outils sont donc complémentaires d'analyses en laboratoire.

Il est inutile de réaliser des prélèvements d'autocontrôles microbiologiques sur des surfaces visiblement sales.

MESURES CORRECTIVES

Si un défaut de propreté est facilement visible, il convient de reprendre immédiatement les opérations de nettoyage-désinfection telles que prévues par le PND.

Si les autocontrôles microbiologiques de surfaces font apparaître des résultats insatisfaisants, il est nécessaire de vérifier la bonne application du PND par les opérateurs, de rappeler les instructions et de renforcer les



Crédits photo : DDPP 75

autocontrôles de surfaces. Les mesures correctives mises en œuvre font l'objet d'une trace écrite (fiche de non-conformité par exemple).

ARCHIVES

(A conserver pendant 3 ans)

- Fiches techniques descriptives des produits (voir fiche 1.3 sur les produits dangereux)
- Plan de nettoyage et de désinfection
- Résultats des contrôles de surface (visuel, microbiologique) réalisés dans le cadre de la vérification périodique du nettoyage et de la désinfection (voir modèle en annexe)
- Fiches de non-conformités décrivant les mesures correctives mises en œuvre

Pour aller plus loin ...

- Règlement (CE) n° 852/2004 du 29 avril 2004 relatif à l'hygiène des denrées alimentaires, notamment son annexe II
- Règlement (CE) n° 648/2004 du 31 mars 2004 relatif aux détergents
- Règlement (CE) n° 1272/2008 du 16 décembre 2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges
- Règlement (UE) n° 528/2012 du 22 mai 2012 concernant la mise à disposition sur le marché et l'utilisation des produits biocides

1.3 GESTION DES PRODUITS DANGEREUX

Les produits dangereux sont susceptibles de contaminer chimiquement les denrées directement, par déversement dans les préparations, ou indirectement par contamination des matériels, des surfaces ou des ustensiles entrant au contact des denrées. Leur gestion a donc pour but de limiter le risque de contamination des denrées, par accident ou négligence.

QUELS PRODUITS SONT DANGEREUX ?

De très nombreux produits utilisés en restauration doivent être considérés comme dangereux, notamment :

- les produits de nettoyage et de désinfection (y compris ceux qui sont homologués pour le contact alimentaire),
- les produits utilisés pour lutter contre les nuisibles,
- les produits de premiers secours (médicaments, désinfectants),
- les produits de maintenance des matériels (lubrifiants mécaniques, encres des étiqueteuses, etc.),
- les réactifs chimiques (tests de surface ou d'huile de friture par exemple).

Les emballages de ces produits dangereux portent des pictogrammes illustrant le danger qu'ils représentent (voir ci-dessous).

L'usage de certains de ces produits peut être conditionné à un certificat de capacité, comme les rodenticides (TP14) et les insecticides, acaricides et produits utilisés pour lutter contre les arthropodes (TP18).

COMMENT STOCKER CES PRODUITS ?

LE LIEU D'ENTREPOSAGE PRINCIPAL

En fonction du volume de produits détenus, le stockage des produits dangereux devra s'effectuer dans un local ou un meuble aéré ou ventilé, clairement identifié (« pro-

ducts dangereux ») et maintenu fermé. Dans la mesure du possible, ce local ou meuble sera réservé à cet usage. Dans le cas contraire, il ne devra exister aucun risque de contamination des denrées ou de la vaisselle par les produits dangereux.

Afin de préserver la qualité des produits, il est important que le stockage se fasse à l'abri de la chaleur et de la lumière et que les dates de péremption soient régulièrement contrôlées.

UN STOCK TAMPON

Afin d'éviter les allées et venues du personnel de cuisine en tenue de travail entre le stock principal et la zone de production, la détention d'un petit stock « tampon » de produits est possible à proximité de la zone de production, dans un meuble adapté aux exigences de sécurité liées au stockage de produits chimiques, clairement identifié, aussi loin que possible des postes de production et, si possible, réservé à cet usage.

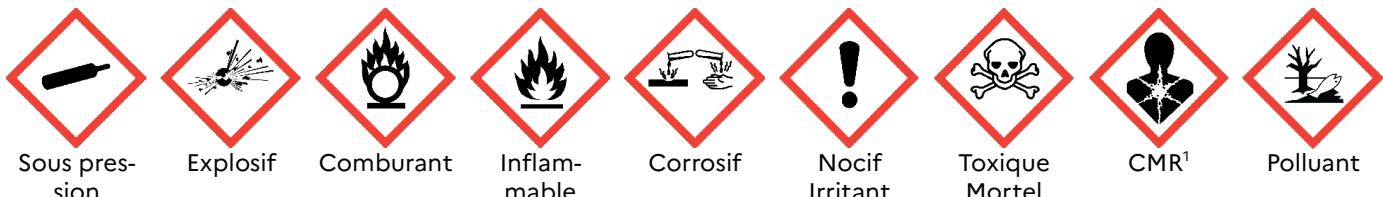
LES CONTENANTS

Les produits dangereux doivent se trouver dans leur conditionnement d'origine, avec leur étiquetage d'origine comportant, entre autres, leur numéro d'autorisation pour les produits désinfectants (gels pour les mains, lingettes, produits de nettoyage-désinfection etc.).

Le transvasement dans un autre récipient, notamment alimentaire (bouteille d'eau par exemple) est à proscrire pour éviter tout risque de confusion.

ARCHIVES

- Fiches techniques descriptives des produits (notices, FDS, ...); elles incluent des informations sur la toxicité éventuelle et la conduite à tenir en cas d'incident



Pour aller plus loin ...

- Règlement (CE) n° 852/2004 relatif à l'hygiène des denrées alimentaires, notamment son annexe II
- Arrêté du 9 octobre 2013 relatif aux conditions d'exercice de l'activité d'utilisateur professionnel et de distributeur de certains types de produits biocides
- Cadre réglementaire des produits biocides : <https://www.anses.fr/fr/content/les-produits-biocides>
- Registre des AMM de produits biocides : <https://www.anses.fr/fr/content/registre-des-amm-de-produits-biocides>

¹ CMR : Cancérogène, mutagène ou reprotoxique

1.4 MAÎTRISE DES NUISIBLES

La présence de nuisibles engendre un risque de contamination des denrées et des surfaces par des micro-organismes véhiculés par les nuisibles et leurs déjections, un risque de désagrément pour le consommateur, un risque économique (pertes de denrées suite à la dégradation de leur emballage).

DE QUOI PARLE-TON ?

QUELS NUISIBLES DOIT-ON MAÎTRISER ?

La maîtrise des nuisibles regroupe les actions menées à l'encontre :

- des rongeurs (rats, souris),
- des insectes rampants (ex : blattes) ou volants (ex : mouches),
- le cas échéant, des animaux domestiques ou sauvages (chats, oiseaux, etc.).

LES MESURES DÉFENSIVES

La prévention de l'introduction, de l'installation et de la prolifération des nuisibles repose sur :

- une conception et une maintenance des locaux permettant de limiter les possibilités d'accès des nuisibles aux locaux de stockage et de production (portes donnant sur l'extérieur jointives au sol, présence de grilles au niveau des bouches d'aération ou prises d'air, étanchéité des fenêtres, présence de moustiquaires aux fenêtres pouvant être ouvertes, élimination des trous et anfractuosités pouvant constituer des portes d'entrées ou des sites de reproduction, etc.),
- des règles de fonctionnement limitant en particulier les possibilités d'accès des nuisibles (fermeture systématique des portes des locaux et des fenêtres – sauf si des moustiquaires étanches sont en place). Une parfaite gestion des déchets, l'élimination des palettes et des cartons avant entrée des denrées en stock, la protection des denrées alimentaires lors de leur entreposage, le nettoyage et la désinfection rigoureux des locaux (pour limiter la présence de débris alimentaires), l'entretien des abords (destruction des gîtes pour les rats), l'élimination des matériaux obsolètes pouvant constituer des gîtes et le respect d'une stricte interdiction d'alimenter les animaux errants sont autant de mesures d'importance.

LES MESURES OFFENSIVES

La lutte offensive repose sur l'utilisation de divers appâts et pièges spécifiques des insectes volants, des blattes ou des rongeurs. Il peut s'agir principalement :

- de produits chimiques répandus sur des surfaces, notamment au niveau des zones où les rongeurs et blattes sont susceptibles de circuler,
- d'appâts toxiques non dispersibles,
- de pièges (nasses, dispositifs d'électrocution),
- de destructeurs d'insectes volants à lampes.

Les appâts sont à disposer au niveau des points de passage potentiels des nuisibles, autant que possible loin des zones de production afin de limiter le risque de contamination accidentelle des denrées. Les appareils de destruction des insectes volants doivent être localisés au niveau des accès aux locaux de production (quais, sas, etc.), en retrait par rapport aux ouvertures (pour éviter d'attirer les insectes qui se trouvent à l'extérieur). Les lampes de ces destructeurs d'insectes doivent être changées annuellement, sauf dispositions contraires prévues par le fabricant. Un nettoyage régulier des lampes devra être effectué afin de retirer les cadavres des insectes volants.



Crédits photo : DDPP 93

LE PLAN DE LUTTE CONTRE LES NUISIBLES

La maîtrise des nuisibles repose sur 3 volets :

1. des mesures purement défensives, destinées à éviter leur introduction, leur installation et leur prolifération dans les locaux de l'établissement,
2. la mise en place d'une lutte active reposant sur des mesures de lutte chimique (appâts) et/ou physique (pièges),
3. une surveillance permanente de l'efficacité des mesures précédentes et des mesures renforcées en cas d'infestation.

Le plan de lutte est classiquement articulé autour d'un contrat de lutte contre les nuisibles, qui doit indiquer :

- le prestataire intervenant, interne ou externe à l'établissement,
- le descriptif des dispositifs de lutte utilisés (appâts, traitements, désinsectiseurs, détecteurs, etc.) et leur localisation : liste des endroits à traiter pour un traitement anti-insectes et plan des endroits où sont placés les appâts pour un traitement contre les rongeurs et les blattes,
- le nombre d'interventions programmées par an (fréquence au minimum annuelle mais devant être adaptée à l'efficacité des mesures mises en œuvre),
- la liste des produits chimiques utilisés, leur forme d'utilisation (appâts, gels), leur fiche technique et leur fiche de sécurité,
- la conduite à tenir en cas de détection de nuisibles ou de traces (contacter immédiatement le prestataire

pour une intervention rapide, réévaluation des mesures préventives, recherche des points d'entrées).

Le plan de lutte doit également comporter des documents d'enregistrement :

- le suivi des interventions au cours de l'année (en relation avec les exigences contractuelles),
- le bilan de chaque intervention, en particulier l'indication du résultat du suivi des appâts et l'existence éventuelle de traces d'infestation, animaux visibles, déjections, emballages abîmés, ...
- l'indication des actions menées en cas d'infestation avérée.

QUELLES PRÉCAUTIONS PARTICULIÈRES ?

Il convient de maîtriser le risque de contamination chimique des denrées alimentaires par les agents toxiques utilisés pour assurer la désinsectisation et la dératisation. Le respect de ces précautions par le prestataire de service doit être vérifié par l'établissement (notamment dans le contrat de lutte).

À ce titre :

- les produits chimiques utilisés doivent faire l'objet d'une autorisation de mise sur le marché (voir la fiche sur la gestion des produits dangereux) ;
- la réalisation des mesures de lutte doit être confiée à du personnel compétent et qualifié (attestation à présenter) ;
- les dispositifs de lutte contre les nuisibles, dont la localisation est matérialisée par des autocollants, doivent être implantés autant que possible hors des locaux de

production, afin d'écartier tout risque de contamination chimique ou physique des denrées et tout risque de dégradation des dispositifs lors des opérations de nettoyage et de désinfection ; ces dispositifs sont préférentiellement positionnés aux abords de l'établissement, dans les locaux de réception et de stockage des produits secs, dans les locaux de stockage des déchets et dans les couloirs d'accès aux locaux de production ; cependant, dans les bâtiments anciens ou mal protégés, il est parfois indispensable de placer des appâts anti-rongeurs dans les locaux de production là où des accès pour les rongeurs ont été identifiés ;

- les pulvérisations (de poudre ou de liquide) et les fumigations ne doivent être utilisées que si les mesures classiques (appâts) ne sont pas suffisamment efficaces ; avant de telles applications, il convient de retirer la totalité des denrées alimentaires présentes et de protéger les locaux, matériels et ustensiles ; ces derniers sont parfaitement nettoyés et désinfectés avant d'être réutilisés ;
- les produits anti-nuisibles éventuellement conservés dans l'établissement sont des produits dangereux, à stocker dans des locaux ou armoires spécifiques et fermant à clé.

ARCHIVES

(A conserver pendant 3 ans)

- Trace écrite de l'intervention (si réalisée en interne)
- Si le plan de lutte est assuré par un prestataire : bons d'intervention et dossier de sanitation

Pour aller plus loin ...

- Règlement (CE) n° 852/2004 relatif à l'hygiène des denrées alimentaires, notamment son annexe II
- Habilitation Certibiocide : <https://www.ecologie.gouv.fr/produits-biocides#e4>

1.5 GESTION DES DÉCHETS

Le code de l'environnement incite à la réutilisation, au recyclage ou à toute autre valorisation des déchets dont la production n'aurait pas pu être évitée. Ces traitements ultérieurs nécessitent un tri des déchets pour regrouper ceux ayant des propriétés similaires.

QUELS DÉCHETS TRIER ?

Les déchets produits par un établissement de restauration collective sont de natures multiples ; ils doivent faire l'objet de tri à la source pour distinguer les catégories suivantes :

- Déchets de cuisine et de table :
 - Restes de plats ne pouvant plus être présentés,
 - Denrées restantes au retour des plateaux,
 - Déchets issus de la préparation des denrées (épluchures, chutes de viandes, coquilles d'œufs),
 - Produits à DLC dépassée,
 - Huiles de cuisson usagées (dans un bac distinct),
- Autres biodéchets :
 - Boissons liquides, hors produits laitiers,
- Emballages valorisables :
 - Papiers / Cartons,
 - Verre,
 - Plastiques,
 - Boîtes de conserves métalliques,
- Déchets non valorisables :
 - Papier aluminium.

Tous les restes de préparation et de service de repas issus d'une cuisine ainsi que les denrées alimentaires à DLC dépassées (sous emballage ou non) sont des déchets de cuisine et de table, qu'ils soient d'origine animale ou végétale, qu'ils soient cuits ou crus.

Tous les déchets de cuisine et de table destinés à être convertis en biogaz ou à être compostés sont des sous-produits animaux de catégorie 3 (SPAn C3), y compris la fraction d'origine végétale qui peut y être mélangée.



COMMENT TRIER LES DÉCHETS ?

Le tri à la source des déchets implique un fonctionnement adapté pour assurer leur récupération différenciée en cuisine et un aménagement du local où ils sont sto-

ckés dans l'attente de leur collecte. Celui-ci regroupe les différents conteneurs, bidons voire bacs, spécifiques, identifiés et en nombre suffisant, selon le volume et la périodicité de ramassage.

Par son implantation, le local ou l'aire de stockage des déchets/SPAn ne doivent pas constituer une source de contamination pour les zones de travail et de restauration (respect de la marche en avant). Le local ou l'aire de stockage sont en parfait état d'entretien, nettoyés et désinfectés efficacement et selon une fréquence suffisante, protégés de la chaleur et des intempéries, équipés pour empêcher l'accès de tout nuisible.

En amont de ce local, les postes de travail peuvent être équipés d'un ou plusieurs contenants de tri étanches, en bon état d'entretien, nettoyés et désinfectés à une fréquence suffisante. Si possible, ces contenants sont équipés d'un sac et d'une ouverture à commande non manuelle (pédale d'ouverture).

Les modalités de regroupement des déchets vers les locaux dédiés ou d'expédition vers les filières de collecte doivent limiter les risques de contamination des zones propres. Ces opérations se font de préférence après la production et avant le nettoyage / désinfection des locaux. Si ces mouvements devaient avoir lieu au cours de la production, une procédure particulière devrait décrire les modalités adaptées à ce risque : poste concerné, suréquipement du personnel (sur-chaussures, sur-vêtement), nettoyage / désinfection à prévoir après l'opération, ...

Des dispositifs de pré-traitement des déchets de cuisine et de table, notamment par dessiccation, broyage ou digestion existent. S'ils permettent de réduire le volume des déchets, ils n'en changent pas la nature et le statut juridique (SPAn de catégorie 3, utilisables en compostage ou en méthanisation).



En revanche, une mauvaise conservation des déchets de cuisine et de table peut conduire à leur dégradation et à l'apparition d'asticots, d'œufs de mouche, ... Dans ce cas, ces déchets doivent alors être collectés puis transformés comme des SPAn de catégorie 2, c'est-à-dire par un traitement thermique ou une incinération avec les ordures ménagères.

Les conteneurs de voirie ne doivent pas être introduits dans les locaux de manipulation des denrées. Ils sont sortis peu avant leur collecte.

COMMENT VALORISER LES BIODÉCHETS ?

En se basant sur une moyenne de production de bio-déchets de 135 g par repas, l'obligation de valorisation et de tri intervient dès 200 convives par jour. Cette obligation s'appliquera à tous à compter de 2025.

Les déchets de cuisine et de table destinés à être convertis en biogaz ou à être compostés (SPAn C3) doivent être collectés puis transformés comme tels par des transporteurs et des destinataires autorisés. Ils ne peuvent en aucun cas être utilisés comme aliment pour animaux d'élevage (poules, chevaux). La responsabilité de l'établissement de restauration, producteur de déchets, reste engagée sur la collecte et la destination de ses biodéchets.

Le compost éventuellement produit sur place à partir des biodéchets ne peut être épandu que sur des espaces à

vocation ornementale, et non sur des espaces à vocation potagère, sauf à ce que la conformité du compost à la norme NF U44-051 soit attestée périodiquement.



ARCHIVES

(A conserver pendant 3 ans)

- Contrat d'entretien et de vidange des bacs à graisse
- Attestations de passage associées
- Document d'accompagnement commercial (DAC) des sous-produits animaux (pendant deux ans).

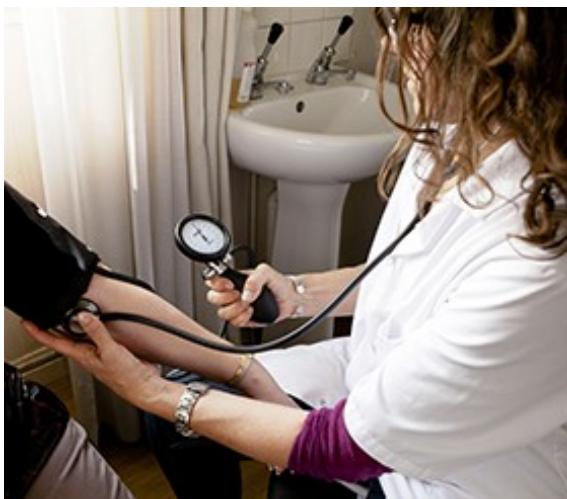
Pour aller plus loin ...

- Règlement (CE) n° 852/2004 relatif à l'hygiène des denrées alimentaires, annexe II, chapitre VI
- Règlement (CE) n° 1069/2009 établissant des règles sanitaires applicables aux sous-produits animaux et produits dérivés non destinés à la consommation humaine
- Règlement (CE) n° 142/2011 portant application du règlement (CE) n° 1069/2009, annexe I
- Code de l'environnement, articles L. 541-21-1 et suivants
- Code de l'environnement, articles R.541-8, R.543-225 à R.543-226
- Synthèse réglementaire concernant la gestion des biodéchets en restauration, GECO, 2017
- Norme NF U44-051
- Fiche compostage de proximité : <https://agriculture.gouv.fr/les-sous-produits-animaux-et-les-produits-qui-en-sont-dérives-valorisation-et-élimination>

1.6 ÉTAT DE SANTÉ DU PERSONNEL

Le personnel peut être une source importante de contamination lors de la manipulation des denrées alimentaires. En effet, l'homme abrite naturellement une importante flore microbienne localisée notamment au niveau de la peau, des muqueuses et du contenu digestif. On peut y trouver des bactéries pathogènes, notamment des salmonelles et des staphylocoques, voire des parasites (ténia ou amibes par exemple) ou des virus.

Les personnes porteuses de bactéries pathogènes, de parasites ou de virus ne montrent pas toujours des symptômes (diarrhée, panaris, ...). Le portage peut passer inaperçu ; on parle alors de porteur sain.



Crédit photo : INRS

QUI EST CONCERNÉ ?

Cela concerne tout personnel amené, dans le cadre de son travail, à manipuler des denrées alimentaires et/ou des matériaux au contact direct des denrées alimentaires (ex : vaisselle, batterie de cuisine, conditionnements alimentaires) ; et cela quel que soit son statut, permanent, intérimaire, tournant, renfort, saisonnier, stagiaire, ...

Hormis le personnel employé dans le domaine de la restauration, il convient de veiller à ce que toute personne qui accède aux locaux de production (personnel administratif, services de contrôle, personnel de maintenance, etc.) soit en bon état de santé apparent.

COMMENT S'ASSURER DE L'ÉTAT DE SANTÉ DU PERSONNEL ?

Les personnels doivent déclarer spontanément et dans les meilleurs délais au responsable de l'établissement de restauration les maladies ou affections susceptibles de

contaminer les denrées alimentaires et, notamment, des infections, des lésions cutanées, des plaies infectées, des brûlures, des écoulements de l'oreille, de l'œil ou du nez, de la fièvre, des vomissements, des diarrhées, la jaunisse.

Cette responsabilité leur est clairement expliquée lors de l'accueil ou de la formation et rappelée dans les documents d'information (livret d'accueil, ...).

Ces dispositions sont complémentaires de celles qui incombent à la Médecine du Travail.

ET SI UNE PERSONNE EST MALADE OU BLESSÉE ?

L'exploitant a la responsabilité de prendre toute mesure afin d'éviter le risque de contamination de denrées alimentaires par des personnes connues ou suspectées de présenter une maladie ou affection incompatible avec la sécurité sanitaire des aliments.

Ces personnes sont invitées à consulter leur médecin dans les meilleurs délais. Dans l'attente de l'amélioration de leur état de santé, des mesures conservatoires doivent être prises :

- ces personnes doivent renforcer les bonnes pratiques d'hygiène (port de masque, lavage des mains...);
- dans le cas de blessures légères et non infectées au niveau des mains, la manipulation des denrées alimentaires peut être autorisée sous réserve de pouvoir recouvrir la blessure par un pansement étanche régulièrement renouvelé et des gants à usage unique, en accord avec la sécurité au travail en fonction du poste occupé (voir aussi la fiche 1.8 Hygiène vestimentaire) ;
- en cas de doute sur les mesures conservatoires à mettre en place, il convient de se faire conseiller par un service médical ;
- ces dispositions sont complémentaires au suivi médical obligatoire dans le cadre de la médecine du travail que l'employeur doit appliquer.

N.B. : L'établissement de restauration doit disposer du matériel nécessaire pour les premiers soins (désinfectants, pansements et gants, en vinyle ou en nitrile).

ARCHIVES

- Document à destination du personnel concernant l'état de santé (livret d'accueil ou autre support) ; l'obligation du personnel de déclarer à l'exploitant certaines maladies et affections doit y être clairement notifiée.

Pour aller plus loin ...

- Règlement (CE) n° 852/2004 relatif à l'hygiène des denrées alimentaires, annexe II, chapitre VIII

1.7 HYGIÈNE ET COMPORTEMENT DU PERSONNEL

Le personnel constitue l'une des premières sources de contamination microbienne des aliments, notamment par l'intermédiaire de ses mains.

Aussi doit-il respecter un haut niveau d'hygiène corporelle (lavage des mains très fréquent) et avoir un comportement adapté dans l'établissement de restauration.

QUI EST CONCERNÉ ?

Tout le personnel exerçant au sein de l'établissement de restauration et impérativement le personnel de production et de distribution.

UN COMPORTEMENT ADAPTÉ ?

Le personnel doit parfaitement connaître et appliquer au quotidien les bonnes pratiques d'hygiène en restauration et des règles qui y sont associées. Il s'agit par exemple :

- de ne pas fumer (ou vapoter), manger, boire en dehors des endroits spécifiquement dédiés,
- d'utiliser des cuillères pour goûter les plats (et de changer de cuillère à chaque fois, sans les réutiliser),
- d'appliquer les règles relatives à l'état de santé et à l'hygiène corporelle,
- de respecter les règles de port de la tenue de travail spécifique,
- éventuellement, d'utiliser et d'entretenir correctement son casier vestiaire personnel,
- d'appliquer scrupuleusement les instructions définies à son poste de travail, etc.

QUAND SE LAVER LES MAINS ?

Les mains sont maintenues propres en permanence. Afin de permettre un lavage hygiénique des mains, les ongles sont courts, non vernis et propres. Aucun bijou ni montre ne sont portés ; l'alliance est tolérée si l'anneau est lisse.

Le personnel doit se laver les mains aussi souvent que nécessaire pendant le travail, au moins toutes les 20 minutes, et impérativement :

- à la prise de poste et après chaque pause,
- après être allé aux toilettes,
- après s'être mouché, avoir toussé ou éternué,
- avant de mettre des gants et après les avoir retirés,
- après s'être touché les cheveux, le nez, la bouche,
- après être allé fumer (ou vapoter),
- après toute opération « sale » ou contact contaminant : manipulation de cartons, de déchets, etc.
- avant toute opération « propre » : manipulation de produit nu ou de matériel propre, etc.

QUEL MATÉRIEL UTILISER ?

Pour se laver les mains de manière hygiénique, le personnel dispose de lave-mains spécifiquement adaptés et judicieusement disposés dans l'établissement de restauration (à la sortie des toilettes et le plus souvent à proximité immédiate des postes de travail). Les lave-mains doivent être à commande non manuelle, propres, en parfait état de fonctionnement.

L'équipement du poste de lavage des mains comprend :

- le lave-mains proprement dit, alimenté en eau tiède, de débit suffisant,
- un distributeur de savon liquide, de préférence bactéricide,
- un distributeur de papier essuie-mains à usage unique,
- une corbeille pour le recueil des essuie-mains après utilisation.

Si des brosses à ongles sont mises à disposition, elles doivent être entretenues et désinfectées quotidiennement afin de ne pas constituer un vecteur de contamination (par exemple, passage en lave-vaisselle).



COMMENT SE LAVER LES MAINS ?

Les différentes étapes sont décrites en photos sur la page suivante.

ARCHIVES

- Le livret d'accueil de l'établissement, qui présente les règles d'hygiène corporelle et de comportement ; celles-ci doivent être rappelées dans le cadre de la formation des personnels.

Pour aller plus loin ...

- Règlement (CE) n° 852/2004 relatif à l'hygiène des denrées alimentaires, annexe II, chapitres I et VIII

COMMENT SE LAVER LES MAINS ?

Étape 1	 <p>Mouiller les mains abondamment sous l'eau chaude</p>	 <p>Presser le distributeur pour obtenir une noix de savon liquide au creux de votre paume.</p>
Étape 2		<p>Frotter les mains paume contre paume, jusqu'à faire mousser le savon.</p> <p>Frotter la paume d'une main contre le dos de l'autre main, et sur toute la longueur des doigts.</p> <p>Répéter avec l'autre main.</p>
Étape 3	 <p>Frotter les mains l'une contre l'autre en entrecroisant les doigts.</p> <p>Frotter vigoureusement entre chaque doigt.</p>	 <p>Frotter autour de chaque pouce.</p> <p>Frotter les extrémités des doigts contre vos paumes.</p>
Étape 4		<p>Rincer le savon à l'eau claire.</p>
Étape 5	 <p>Sécher soigneusement les mains avec du papier à usage unique.</p>	 <p>Jeter le papier à la poubelle après utilisation.</p>

1.8 HYGIÈNE VESTIMENTAIRE

La tenue de travail du cuisinier permet de limiter le risque de contamination des aliments par des micro-organismes et les parasites hébergés par la peau et les cheveux, voire la chute de cheveux dans les aliments. Elle doit être spécifique du travail en restauration, complète et maintenue propre en permanence.

DE LA TÊTE AUX PIEDS : QUELLE TENUE ADOPTER ET POUR QUELLES TÂCHES ?

Il est important que chaque établissement définitte la tenue à adopter par catégorie de poste de travail (zone de réception, préparations froides, préparations chaudes, distribution, etc.) et que cela soit rappelé dans les instructions d'hygiène mises en place à chaque poste de travail.

Le port d'une tenue qui serait différente de la tenue prévue pour les locaux de fabrication (blouse médicale, bleu de travail ou tenue de sport, de ville) est interdit dans tout local concerné par la préparation ou la distribution de denrées alimentaires. Dans les locaux de stockage des matières premières conditionnées, dans les locaux de lavage et de stockage de la vaisselle et de la batterie de cuisine, le port de tenues différentes de celles prévues pour les locaux de fabrication n'est pas recommandé.

S'ils sont autorisés, des suréquipements doivent être mis à disposition des personnels pour éviter tout transfert de contaminations vers les locaux, denrées, matériaux et équipements.

Des dispositions particulières (change ou suréquipement) doivent être prévues lors des pauses ou lorsque du personnel est amené à occuper successivement plusieurs postes de travail (ex : cuisinier assurant la réception de marchandises).

L'ensemble des éléments composant la tenue doit être maintenu en bon état, propre en permanence et donc changé aussi souvent que nécessaire : change au moins quotidien pour les textiles, utilisation de jetables, etc.

Le nombre de tenues en dotation doit être adapté à la fréquence de change.

LA COIFFE

Elle est obligatoire lors de la manipulation de denrées nues (production, distribution) et doit englober la totalité de la chevelure. La charlotte représente la meilleure option. Le port du calot, de la toque type « bandana » ou de coiffes est toléré en distribution.

Dans les zones où des denrées nues sont manipulées, les personnels barbus ou moustachus peuvent utilement être invités à porter un masque de protection recouvrant leur barbe et/ou moustache.

LE MASQUE BUCCO-NASAL

Le port d'un masque bucco-nasal est utile dans les zones où des denrées nues sont manipulées lorsque le personnel présente des symptômes de maladie rhinopharyngée. Le masque doit couvrir la bouche et le nez. Il doit être changé très régulièrement.



LES VESTES ET PANTALONS

Les manches des tenues ne doivent pas être une source de contamination. Elles doivent être portées relevées afin de faciliter le nettoyage et la désinfection des mains et des avant-bras des opérateurs.

La tenue vestimentaire de base peut être utilement complétée par :

- un tablier en plastique porté sur la tenue (ex : plonge, laverie),
- une tenue de protection contre le froid portée sous la tenue (ex : préparations froides).

LES GANTS À USAGE UNIQUE

Le port de gants à usage unique est recommandé lors de la manipulation directe (contact main-denrée) de denrées nues, notamment celles qui ne subiront pas de traitement thermique assainissant (ex : élaboration de préparations froides). Il doit être maîtrisé afin d'éviter que ces équipements ne soient des sources de contamination :

- lavage des mains avant de mettre les gants,
- changement des gants après chaque opération (ex : tranchage, dressage) ou après contamination,
- lavage des mains après le retrait des gants.

N.B. : le port de gants favorisant la transpiration, le lavage des mains est préconisé après le retrait des gants si l'opérateur poursuit ses activités en secteur propre.

Dans le cas d'une blessure légère aux mains et non infectée, des gants à usage unique peuvent être utilisés pour recouvrir la blessure, elle-même protégée par un pansement étanche.

Les gants utilisés doivent être homologués pour la manipulation de denrées alimentaires. Ainsi, il est recommandé de ne pas porter de gants en latex, allergisant.

Le port de gants à usage unique est dangereux à proximité des sources de chaleur (risques de brûlure). Il ne doit pas être confondu avec le port de gants thermiques pour la préhension de plats chauds (ex : moufles en silicone).

LES BIJOUX

Le port de bijoux aux mains et poignets nuit au lavage hygiénique des mains. D'une manière générale, les bijoux constituent, par ailleurs, des corps étrangers potentiels dans les préparations culinaires.

Est donc proscrit le port :

- de la montre (à cet effet, les locaux peuvent être équipés d'une horloge),
- de bracelets,
- de bague(s) (seule l'alliance, si elle est lisse, est tolérée),
- de boucles d'oreilles (leur port peut être toléré sous réserve qu'elles soient recouvertes par une charlotte),
- de piercings apparents.

LES CHAUSSURES

Les chaussures doivent être adaptées à l'utilisation en restauration et strictement réservées à cet usage (pas d'utilisation à l'extérieur).

QUELLE TENUE POUR LES EXTÉRIEURS ?

Tout personnel extérieur pénétrant dans des locaux de production de l'établissement doit s'équiper au préalable d'une tenue « visiteur », y compris le personnel d'encaissement ou administratif (gérant) et le personnel d'entretien ou de maintenance.

La tenue « visiteur » doit se composer :

- d'une blouse propre ou jetable recouvrant l'ensemble des vêtements,
- d'une charlotte,
- de chaussures « restauration » propres ou de sur-chaussures jetables.

Les visiteurs sont invités à se laver les mains dès qu'ils pénètrent dans les locaux « restauration ».

Les visites doivent être limitées à des stricts impératifs. A l'entrée des locaux « restauration », un affichage clair doit signaler l'interdiction d'y pénétrer sans autorisation et sans équipement.

COMMENT LAVER ET STOCKER LES TENUES DE TRAVAIL ?

LE LAVAGE

Le recueil et le stockage du linge sale doivent être séparés du stockage du linge propre (panières ou sacs spécifiques).



Le lavage des tenues de travail peut être réalisé par une société spécialisée. S'il est réalisé en interne, il doit être effectué à + 90 °C ou, pour une température de lavage inférieure, avec un agent désinfectant (eau de Javel par exemple). Le lavage à domicile est déconseillé mais, au cas où il serait pratiqué, ces modalités de lavage doivent être communiquées au personnel et l'efficacité régulièrement contrôlée.

Le nettoyage régulier des chaussures de travail doit être prévu.

LE RETOUR ET LE STOCKAGE DES TENUES PROPRES

Les tenues propres doivent être rapportées depuis le lieu de lavage dans des conditions permettant d'éviter toute contamination (sac dédié et propre, film plastique, etc.).

Elles sont ensuite stockées en étant protégées des contaminations : local ou armoire dédiés et fermés, housses ou films, etc.

Dans les vestiaires du personnel, les tenues propres de travail (chaussures de travail incluses) doivent être séparées des vêtements de ville considérés comme « sales » (exemple : utilisation de housses, d'armoires à deux compartiments, etc.).

Pour aller plus loin ...

- Règlement (CE) n° 852/2004 relatif à l'hygiène des denrées alimentaires, annexe II, chapitres I et VII

1.9 PLAN DE FORMATION DU PERSONNEL

Chaque personnel, à son niveau de responsabilité, doit connaître et appliquer les bonnes pratiques d'hygiène et de fabrication décrites dans le plan de maîtrise sanitaire de l'établissement et en lien avec le poste qu'il occupe.

QUI FORMER ET SUR QUOI ?

Le responsable de l'établissement s'assure que les membres du personnel qui prennent part aux processus de production, de stockage et de distribution disposent de compétences suffisantes et connaissent les dangers identifiés au sein de l'établissement. Ils doivent aussi disposer d'une connaissance des mesures correctives, des mesures préventives et des procédures de surveillance et d'enregistrement conformément au plan de maîtrise sanitaire mis en place au sein de l'établissement. Les formations de mise à niveau ou de maintien des compétences, ainsi que leur fréquence, dépendent des besoins de l'établissement et des compétences avérées.

Le personnel manipulant des denrées alimentaires (agent en milieu hospitalier, agent de service, personnel de service en milieu scolaire...) doit être formé, y compris le personnel intérimaire ou de renfort.

Le contenu des formations dépend également des fonctions et du poste occupé dans l'établissement.

Le personnel d'encadrement (gérant, chef de cuisine, chef de secteur, etc.) doit avoir des connaissances suffisantes dans les domaines suivants :

- principes et pratiques de sécurité sanitaire des aliments, pour pouvoir juger des dangers et prendre les mesures appropriées pour les maîtriser,
- élaboration et application d'un plan de maîtrise sanitaire,
- exploitation des résultats d'autocontrôles,
- connaissance et respect de la réglementation.

Les personnels doivent avoir des connaissances suffisantes dans les domaines suivants :

- hygiène corporelle et vestimentaire,
- méthodes de manipulation hygiénique des denrées alimentaires et responsabilité des personnes dans ce domaine,
- connaissance et application des bonnes pratiques d'hygiène et de fabrication mises en place dans l'établissement,
- connaissance et application des instructions d'hygiène et éventuellement des autocontrôles applicables à leur(s) poste(s) de travail.

QUAND FORMER LE PERSONNEL ?

Le personnel doit bénéficier lors de son arrivée dans l'établissement d'une (in)formation de sensibilisation dite « d'accueil » puis, tout au long de sa vie professionnelle, d'actions de formation continue.

EN QUOI CONSISTE LA FORMATION ?

FORMATION D'ACCUEIL

Elle doit inclure une présentation générale de l'établissement, des bonnes pratiques d'hygiène et de fabrication pertinentes et des modalités de mise en œuvre du PMS.

FORMATION TOUT AU LONG DE LA VIE

Les actions de formation continue (interne/externe) peuvent porter sur :

- les bonnes pratiques d'hygiène et de fabrication (maintien du niveau de compétences),
- les écarts constatés notamment lors des actions de vérification ou lors des inspections des services de contrôle officiel, etc.,
- l'acquisition de nouvelles compétences sur des nouveaux matériels et/ou processus mis en œuvre au sein de l'établissement.

COMMENT FORMER LE PERSONNEL ?

Les formations sont accompagnées si possible d'un support. Lors de la formation d'accueil peut être remis un livret présentant les bonnes pratiques d'hygiène et de fabrication à respecter dans l'établissement. Les procédures de travail et, au-delà, le plan de maîtrise sanitaire peuvent servir de supports pédagogiques.

Un affichage sur site peut être utile pour rappeler simplement les règles d'hygiène de base. En complément, les consignes de travail sont facilement accessibles aux opérateurs, qui peuvent s'y référer au quotidien.

N.B. : *Les divers documents mis à disposition dans les locaux de production (affiches, procédures, enregistrements) sont propres et facilement nettoyables (plastifiés).*

ARCHIVES

- Les attestations de formation ou la feuille de présence à un stage

Pour aller plus loin ...

- Règlement (CE) n° 852/2004 relatif à l'hygiène des denrées alimentaires, annexe II, chapitre XII

1.10 PRÉSENCE D'ALLERGÈNES DANS LES DENRÉES

La présence dans les denrées alimentaires d'ingrédients ou de produits provoquant des allergies ou des intolérances doit faire l'objet d'une information du convive. En effet, leur consommation peut induire des manifestations potentiellement graves voire mortelles.

Cette information générale de l'ensemble des consommateurs ne fait pas obstacle à une prise en charge spécifique de personnes pour lesquelles les allergies alimentaires représentent un risque majeur.

LES OBLIGATIONS RÉGLEMENTAIRES

L'obligation d'information s'applique à quatorze grandes familles de produits dits « allergènes à déclaration obligatoire » (ADO) listées en annexe II du règlement (UE) n° 1169/2011 et reprises à la fin de cette fiche.



Les 14 allergènes à déclaration obligatoire
(crédit photo : Académie de Versailles)

Cette obligation d'information concerne toutes les préparations culinaires dès lors qu'un des ADO est présent dans la préparation à la suite de son incorporation volontaire dans la préparation que ce soit comme matière première, comme ingrédient ou comme auxiliaire technologique. Cette obligation vaut également en cas d'erreur dans la mise en œuvre de la recette, comme l'ajout par mégarde de moutarde dans une sauce.

En revanche, l'exploitant n'est pas tenu de reporter les indications de la présence éventuelle et non intentionnelle de traces de substances allergènes qui peuvent figurer sur l'étiquetage des matières premières, ingrédients ou auxiliaires technologiques utilisés.

Chez certains consommateurs allergiques, la seule présence de traces d'allergènes peut suffire à déclencher un accident grave. Il convient donc de maîtriser au maximum les risques de contamination croisée involontaire et les introductions accidentnelles d'allergènes dans les préparations culinaires.

COMMENT RECUELLIR LES INFORMATIONS UTILES ?

L'information sur la présence d'ADO est disponible :

- soit sur l'étiquetage (denrées préemballées notamment),

- soit sur les documents d'accompagnement (bons de livraison) des fournisseurs,
- soit sur les fiches techniques produits fournies par les fabricants des denrées.

Pour toute préparation culinaire, il est nécessaire d'assurer un recueil systématique et exhaustif de l'ensemble des ADO présents dans chaque ingrédient.

Cette opération est plus ou moins complexe en fonction du type de préparation. En fonction de l'organisation du travail au sein de l'établissement, plusieurs options sont possibles :

AVANT LA PRÉPARATION DES PLATS

Il s'agit d'établir, à partir de la fiche recette de la préparation culinaire, la liste des ADO présents. Ce recueil peut être réalisé en utilisant les fiches techniques « produit » du fabricant. À défaut, il peut être effectué à partir des documents d'accompagnement des denrées ou en relevant les mentions d'étiquetage au niveau du stockage des matières premières. La fiche « 5.2 Présence d'allergènes dans une préparation culinaire » est utilisable pour cela.

Ce recueil préalable des informations implique qu'il n'y ait aucune substitution d'un ingrédient par un autre au moment de la préparation, ni aucune adjonction d'éléments non prévus dans la recette. Il convient d'être particulièrement vigilant sur ces points et de sensibiliser le personnel sur les risques d'omission d'ADO liés à ces pratiques.

AU MOMENT DE LA PRÉPARATION DES PLATS

Il s'agit de relever pour chacun des ingrédients mis en œuvre les ADO présents (mention sur l'étiquetage).

Cette opération peut être simple lorsqu'il s'agit d'un simple déconditionnement et dressage de préparations prêtes à l'emploi (salade traiteur prête à l'emploi).

Elle est un peu plus complexe pour les préparations mettant en œuvre de nombreux ingrédients : il convient de prendre en compte l'ensemble des ingrédients, y compris les assaisonnements (sauces, moutardes, etc.) et ceux utilisés pour la cuisson (huiles, etc.).

Ce recueil peut être assuré pour chaque préparation culinaire au moyen de la fiche spécifique qui permet d'établir l'affichage destiné à l'information du consommateur.

Un exemple d'affichette « Information sur la présence d'allergènes » est proposé en annexe.

VÉRIFIER LA FIABILITÉ DES INFORMATIONS

Compte tenu des difficultés inhérentes aux deux options précédemment décrites, il peut être intéressant d'associer les deux systèmes en préétablissant la liste des ADO présents. La fiche proposée en annexe 5.2 « Présence d'allergènes dans une préparation culinaire » est alors transmise au personnel, qui valide ou corrige les informations.

Quel que soit le dispositif retenu, une vigilance est nécessaire face à tout changement d'ingrédients (marque, référence, etc.). À titre d'exemple, les allergènes présents dans le surimi peuvent varier selon le fabricant :

- généralement présence de poissons, crustacés, gluten et œufs,
- présence de soja dans certains produits,
- présence de mollusques dans d'autres, etc.



N.B. : Pour les denrées qui sont présentées au consommateur dans leur conditionnement (certains fromages, yaourts et autres desserts, etc), l'information « ADO » figure usuellement sur l'étiquetage du produit. Il convient de s'assurer que l'information figure bien sur les conditionnements individuels et, dans le cas contraire, assurer l'information par affichage comme pour les autres denrées proposées au consommateur.

La composition de certains ingrédients (fond de sauce, par exemple) peut évoluer dans le temps. Il convient donc de vérifier de temps en temps les informations relatives à la présence éventuelle d'allergènes.

COMMENT INFORMER LE CONSOMMATEUR ?

Cas général (Art. R. 412-14 du code de la consommation)

Ces informations doivent être portées à la connaissance du consommateur, sous forme écrite, de façon lisible et visible des lieux où est admis le public. La solution la plus simple est souvent l'apposition d'une affiche bien visible dans les locaux de distribution ou à l'entrée de la salle de restauration.

Un exemple d'affichette est proposé en annexe 5.3 « Présence d'allergènes par menu ».

Pour faciliter l'accès du consommateur à l'information, il peut être opportun d'assurer un affichage à plusieurs endroits : information relative aux entrées froides à proximité immédiate du buffet de hors d'œuvres, information relative aux plats principaux près du point de distribution « chaud », etc.

D'autres solutions sont envisageables comme la mise en place d'une étiquette à proximité immédiate des préparations culinaires de façon qu'il n'existe aucune incertitude quant aux denrées auxquelles elle se rapporte. Ce type d'étiquette doit comprendre *a minima* la dénomination de la préparation culinaire et la liste des ADO qu'elle contient (exemple : « Salade de pâtes – contient du gluten et des œufs »).

La réglementation laisse également la possibilité de ne porter à la connaissance du consommateur que les modalités selon lesquelles l'information est tenue à sa disposition : Affichage de type : « Les informations sur la présence d'allergènes dans les préparations culinaires servies sont tenues à votre disposition dans le classeur consultable au début de la chaîne de distribution ». L'accès à ces documents doit rester libre et direct. Il importe de les tenir à jour.

Dans les établissements d'accueil de petite enfance (crèche, centre de vacances, etc.), il convient de porter l'information destinée aux consommateurs à la connaissance de l'ensemble des parents (ou des détenteurs de l'autorité parentale ou de tutelle) par le moyen le plus approprié (affichage dans le hall d'accueil, transmission des menus, etc.).

Exemptions :

L'indication des ADO n'est pas requise par la réglementation lorsque la dénomination de la denrée alimentaire fait clairement référence au nom de la substance ou du produit concerné (exemple : salade de soja). Même dans ces cas, il reste préférable d'indiquer systématiquement la présence des ADO afin d'éviter les remarques des consommateurs.

ACCUEILLIR UNE PERSONNE ALLERGIQUE

LA DÉCLARATION INDIVIDUELLE D'ALLERGIE

Lorsque l'établissement peut individualiser les plats qu'il sert à ses convives (par exemple avec des plateaux-repas nominatifs), il peut demander les ADO que chacun refuse de consommer. Ce recueil est effectué par écrit, préalablement à toute consommation de repas, et les documents utilisés pour recueillir les souhaits des convives sont conservés trois ans après la fourniture du dernier repas.

Sur la base de ces déclarations individuelles, l'établissement fournit aux consommateurs concernés des plats adaptés, si besoin différenciés, et il est dispensé de l'obligation d'informer ces convives de la présence éventuelle d'autres ADO. En revanche, les plats qui ne seraient pas individualisés (service sur une chaîne de self) doivent faire l'objet d'une information classique.

Naturellement, cette pratique nécessite d'appliquer strictement les bonnes pratiques d'hygiène pour éviter toute contamination fortuite des plats par un ADO.

LES PROJETS D'ACCUEILS INDIVIDUALISÉS

Dans le cadre particulier de l'accueil en collectivité des enfants et des adolescents atteints de troubles de la santé évoluant sur une longue période, des dispositions spécifiques peuvent être prises dans le cadre global d'un projet d'accueil individualisé (PAI).

Ces dispositions sont applicables aux écoles et établissements d'enseignement relevant du ministère de l'éducation nationale. Elles servent également de cadre de référence aux établissements d'accueil de la petite enfance (crèches, haltes garderies, jardins d'enfants) et aux centres de vacances et de loisirs.



Crédit photo : Ministère de l'éducation nationale

Un PAI lié à une allergie alimentaire vise à fournir des aliments exempts d'un ou plusieurs allergènes identifiés à

un enfant pour lesquels la consommation de ces aliments présenterait un risque grave. La mise en place du PAI ou de démarches comparables ne se substitue pas à l'obligation générale d'information prévue par le code de la consommation.

ARCHIVES

- Tableaux des allergènes dans les préparations culinaires et dans les menus.
- Fiche 5.2 « Présence d'allergènes dans une préparation culinaire »
- Fiche 5.3 « Présence d'allergènes par menu »
- Le cas échéant, les déclarations individuelles d'allergie (à conserver pendant 3 ans)

SUBSTANCES OU PRODUITS PROVOQUANT DES ALLERGIES OU INTOLÉRANCES

1. Céréales contenant du gluten, à savoir blé, seigle, orge, avoine, épeautre, kamut ou leurs souches hybrides, et produits à base de ces céréales, à l'exception des:

- a) sirops de glucose à base de blé, y compris le dextrose (1);
- b) maltodextrines à base de blé (1);
- c) sirops de glucose à base d'orge;
- d) céréales utilisées pour la fabrication de distillats alcooliques, y compris d'alcool éthylique d'origine agricole.

2. Crustacés et produits à base de crustacés.

3. Oeufs et produits à base d'oeufs.

4. Poissons et produits à base de poissons, à l'exception de:

- a) la gélatine de poisson utilisée comme support pour les préparations de vitamines ou de caroténoïdes;
- b) la gélatine de poisson ou de l'ichtyocolle utilisée comme agent de clarification dans la bière et le vin.

5. Arachides et produits à base d'arachides.

6. Soja et produits à base de soja, à l'exception:

- a) de l'huile et de la graisse de soja entièrement raffinées (1);
- b) des tocophérols mixtes naturels (E306), du D-alpha-tocophérol naturel, de l'acétate de D-alpha-tocophéryl naturel et du succinate de D-alpha-tocophéryl naturel dérivés du soja;

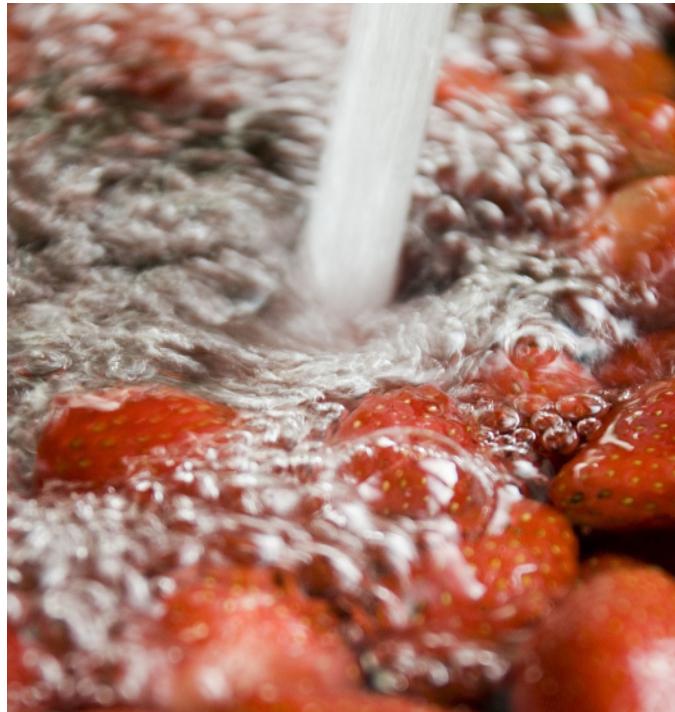
(1) Et les produits dérivés, dans la mesure où la transformation qu'ils ont subie n'est pas susceptible d'élever le niveau d'allergénicité évalué par l'Autorité pour le produit de base dont ils sont dérivés.

Pour aller plus loin ...

- Règlement (CE) n° 1169/2011 concernant l'information des consommateurs sur les denrées alimentaires, annexe II
- Code de la consommation, articles R. 412-14 à R. 412-16
- Conseil national de l'alimentation, avis n° 66 du 12 janvier 2010
- Circulaire n° 2001-118 du 25 juin 2001 du ministère de l'éducation nationale relative à la composition des repas servis en restauration scolaire et à la sécurité des aliments
- Circulaire n° 2003-135 du 8 septembre 2003 du ministère de l'éducation nationale relative à l'accueil en collectivité des enfants et des adolescents atteints de troubles de la santé évoluant sur une longue période.
- Site internet du ministère de l'éducation nationale : <https://www.education.gouv.fr/l-accueil-des-eleves-besoins-spécifiques-la-mise-en-place-d-un-projet-d'accueil-individualisé-6695>
- AFPRAL, Association Française pour la Prévention des Allergies - Guide pour l'accueil en restauration collective des enfants porteurs d'allergies ou d'intolérances alimentaires – mai 2013

1.11 QUALITÉ DE L'EAU

Au sein d'un établissement de restauration collective, l'eau est utilisée directement comme un aliment (eau de boisson, glaçons, préparations telles que les soupes et sauces), pour le lavage et/ou la cuisson des aliments, pour le lavage des matériels et des locaux, des mains, du linge, etc. Elle peut donc être une source directe de contamination ou un vecteur de contamination pour les denrées alimentaires.



QUEL(S) OBJECTIF(S) DE QUALITÉ(S) ?

Toutes les eaux utilisées au sein d'un établissement de restauration collective pour la boisson, pour la production alimentaire, pour l'hygiène corporelle et pour l'entretien des matériels et des locaux doivent répondre aux critères de qualité de l'eau potable ou « eau destinée à la consommation humaine » (EDCH).

L'exploitant est responsable de la qualité de l'eau depuis le point de raccordement au réseau public jusqu'au point d'utilisation. A ce titre, il lui revient de procéder à une surveillance de la qualité de l'eau.

Le code de la Santé Publique n'interdit pas l'utilisation d'une eau adoucie, au titre d'un traitement complémentaire, en tant qu'eaux destinées à la consommation humaine (EDCH), sous réserve que ce traitement soit, d'une part, mis en œuvre et entretenu dans le respect des prescriptions de ce même code et, d'autre part, d'informer et de proposer aux consommateurs un accès à une eau de réseau sans traitement complémentaire. Les eaux adoucies sont plutôt recommandées et utilisées pour des usages techniques (prévention du tartre pour certains matériels et équipements).

Les eaux embouteillées (eaux minérales, eaux de source) relèvent d'une réglementation spécifique définie par le ministère de la santé.

Les eaux chaudes sanitaires, souvent soumises à des traitements chimiques anticorrosion, ne doivent pas être incorporées dans des préparations alimentaires.

L'utilisation d'une ressource privée en eau (forage) doit avoir fait l'objet d'une autorisation préfectorale de distribution en tant qu'eau de consommation humaine (EDCH). L'arrêté d'autorisation définit notamment un programme d'analyses de la qualité de l'eau distribuée. Le contrôle de sa mise en œuvre relève des agences régionales de santé (ARS).

Si un réseau ou une installation (toilettes) délivrent de l'eau non potable (réécupération d'eau de pluie), ils sont strictement séparés du réseau d'EDCH et ces différents réseaux doivent être repérés de façon explicite. Des précautions doivent être prises afin de minimiser le risque d'erreur dans l'emploi de chaque type d'eau.

COMMENT VEILLER À LA QUALITÉ DE L'EAU ?

ENTRETIEN COURANT DES ÉQUIPEMENTS

Les équipements positionnés en partie terminale du réseau de distribution d'eau (embouts, douchettes, fontaines) doivent être maintenus en bon état d'entretien (remplacés dès que nécessaire) et hygiénique (application de dispositions préétablies selon le plan de nettoyage et de désinfection).

Les fontaines à eau et machines à glaçons, les équipements de traitement de l'eau du type adoucisseurs et filtres divers doivent faire l'objet d'une maintenance spécifique, selon les directives du fabricant.

MAINTENANCE DES INSTALLATIONS

Les opérations de maintenance préventive peuvent concerner les réseaux de distribution ou d'évacuation, les clapets anti-retour, les disconnecteurs, etc. En pratique, une planification est établie et appliquée, en tenant compte de l'analyse des dangers, du type de réseau, de la spécificité du matériel.

Des précautions sont nécessaires lors de branchements sur le réseau d'adduction d'eau potable, surtout si les matériels ne disposent pas de dispositifs anti-retour. Une attention particulière est accordée au sens de branchement des systèmes équipés de pompes).

Enfin, si plusieurs réseaux coexistent dans l'établissement, il faut éviter tout risque de retour d'eau du réseau alimenté par une ressource privée ou recyclée (utilisation des eaux pluviales pour les toilettes) vers le réseau public d'eau potable. Cette configuration est prise en compte dans la surveillance de la mise en œuvre du PMS.

BRAS MORTS ET ZONES DE STAGNATION

Lorsque tout ou partie du bâtiment est mis hors service (fermeture estivale, travaux dans une pièce), la reprise d'activité doit être précédée d'une purge du réseau dans les locaux concernés.

La même vigilance est nécessaire lorsqu'un bras mort est identifié, c'est-à-dire un tronçon de réseau en impasse, où l'eau ne circule plus.

STOCKAGE DES EAUX EMBOUTEILLÉES

L'entreposage des eaux embouteillées est effectué dans un local sec et propre, assurant une protection contre les excès climatiques (gel, forte chaleur).

Les conditions d'entreposage limitent le risque de contamination de l'eau par des substances qui en modifient les caractéristiques organoleptiques. En particulier, est proscriit l'entreposage à proximité de produits chimiques volatils comme les hydrocarbures ou certains produits d'entretien.

La gestion du stock doit permettre de respecter autant que possible la date de durabilité minimale (DDM) de ces denrées.



Crédit photo : Ministère de la santé

ARCHIVES

- Facture de la consommation d'eau ou attestation de raccordement au réseau public
- En cas d'utilisation d'une ressource privée, arrêté d'autorisation et résultats des analyses périodiques

Pour aller plus loin ...

- Règlement (CE) n° 852/2004 relatif à l'hygiène des denrées alimentaires, annexe II, chapitre VII
- Dossier « Eaux » du ministère de la santé : <https://solidarites-sante.gouv.fr/sante-et-environnement/eaux/>
- Note DGS/SD7A/2005/334/DGAL/SDSSA/C2005-8008 relative aux conditions d'utilisation des eaux et suivi de leur qualité dans les entreprises du secteur alimentaire traitant des denrées animales et d'origine animale en application du code de la santé publique, article R. 1321-1 et suivants

2. BONNES PRATIQUES DE FABRICATION

2.1 ACHATS ET APPROVISIONNEMENTS

MAÎTRISE DES APPROVISIONNEMENTS

Le risque est d'utiliser des produits non conformes à la réglementation, par exemple contaminés par des agents biologiques, chimiques ou physiques. Il est donc essentiel de maîtriser les risques liés aux fournisseurs.

La maîtrise des achats implique une sélection initiale des fournisseurs et une surveillance par des contrôles réguliers, surtout à l'occasion des livraisons et, le cas échéant, des évaluations sur site des fournisseurs.

En outre, l'achat de denrées en vrac est proscrit hormis pour les fruits et légumes frais.

ORGANISATION DES APPROVISIONNEMENTS

L'exploitant définit avec chaque fournisseur un cahier des charges, même sommaire, des produits qu'il souhaite recevoir. Ce cahier des charges précise les critères de qualité des produits : sanitaires, nutritionnels (sans gluten, sans sel, ...) ou liés à des signes de qualité officiels (AOP, BIO, Label Rouge).

Les approvisionnements peuvent être gérés par une centrale d'achat, qui se charge de sélectionner les fournisseurs. En complément, chaque référent local réalise une part des autocontrôles lors de la réception des produits livrés et veille à ce que la centrale d'achat soit informée des éventuels incidents.

A défaut, l'établissement est responsable de la maîtrise complète de ses approvisionnements.

LA TRAÇABILITÉ DES APPROVISIONNEMENTS

La traçabilité des approvisionnements est une obligation réglementaire ; elle permet, en cas d'incident, de retrouver le fournisseur concerné.

Des éléments de traçabilité sont indispensables à chaque enlèvement chez un fournisseur ou à chaque livraison.

Le document (*a minima* la facture) détaille les produits achetés, leur quantité et, le cas échéant, leur(s) numéro(s) de lot(s) ainsi que le fournisseur et la date de l'opération.

LE SUIVI DES APPROVISIONNEMENTS

Le suivi des contrats d'approvisionnement en denrées consiste à évaluer les performances du fournisseur en ce qui concerne la qualité sanitaire des produits livrés, sa réactivité en cas de non-conformité et le traitement effectif de ces non-conformités éventuelles.

MODALITÉS D'APPROVISIONNEMENT

PRINCIPE GÉNÉRAL

L'établissement s'assure que ses fournisseurs de denrées d'origine animale (viandes, lait, œufs, poissons, ...) sont en

règle sur le plan administratif, notamment au travers de leur agrément sanitaire, sauf s'il s'agit de commerces de détail (voir plus bas).

DENRÉES OBLIGATOIREEMENT ACHETÉES AUPRÈS DE FOURNISSEURS AGRÉÉS OU AUTORISÉS

La viande hachée, les coquillages vivants et les œufs en coquille ne peuvent provenir que d'établissements agréés. En effet, il n'existe pas de dérogation à l'agrément sanitaire pour ces produits.

Le lait cru ne peut être acheté qu'auprès d'un éleveur titulaire d'une autorisation préfectorale. Le traitement thermique appliqué à cette matière première, au moins équivalent à une pasteurisation (72 °C pendant 15 s), relève alors de la responsabilité de l'établissement de restauration collective.



APPROVISIONNEMENT POSSIBLE AUPRÈS D'ÉTABLISSEMENTS NON AGRÉÉS

Le miel peut provenir d'un apiculteur mais il y a une limitation en quantité : sur un an, la quantité fournie ne peut représenter plus que la production de 30 ruches.

ACHATS AUPRÈS D'UN COMMERCE DE DÉTAIL

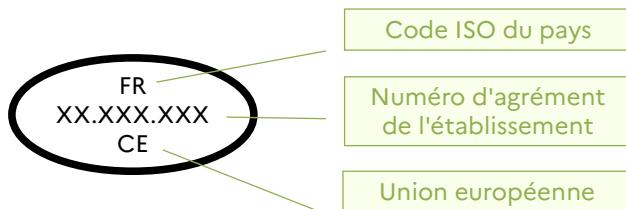
L'établissement de restauration peut s'approvisionner auprès d'un commerce de détail (commerce de bouche, supermarché, points de vente à la ferme) sous réserve de s'identifier comme client professionnel. L'achat doit par ailleurs faire l'objet d'une facture, élément de traçabilité indispensable pour être informé en cas de retrait ou de rappel de produits alimentaires.

Si le fournisseur ne réalise que le transport et le stockage des denrées, sans les transformer ni les manipuler, il n'est soumis qu'à une déclaration en préfecture. S'il manipule ou transforme les denrées, il peut bénéficier d'une dérogation à l'obligation d'agrément, sous réserve de respecter des critères de volume d'activité et de rayon de chalandise. Au-delà de ces seuils, le fournisseur doit solliciter un agrément sanitaire.

VÉRIFIER LE STATUT D'UN FOURNISSEUR

Les établissements agrés et dérogataires à l'obligation d'agrément figurent sur des listes officielles publiques, disponibles sur le site du ministère de l'agriculture :

- <http://agriculture.gouv.fr/liste-des-etablissements-agrees-ce-conformement-au-reglement-ce-ndeg8532004-lists-ue-approved> et
- <http://agriculture.gouv.fr/liste-des-etablissements-dérogataires-l'obligation-d'agrement-ce-lists-food-establishments-dérogation>.



CONTRÔLE DES DENRÉES AVANT L'ACHAT

A tout moment, l'exploitant peut vérifier les conditions de stockage ou le respect des températures de conservation des denrées chez son fournisseur.

Un contrôle de l'intégrité des emballages et conditionnements est utile pour les produits réfrigérés et congelés (conditionnement non percé ni déchiré), pour les produits appertisés (absence de boîtes bombées, rouillées, enfoncées, ...) et pour tous les produits conditionnés (absence de traces d'attaque par des nuisibles, de souillures ou de chocs).

Le contrôle de l'aspect des produits porte sur diverses caractéristiques intrinsèques des produits comme :

- l'état de fraîcheur ou l'odeur pour les denrées réfrigérées,
- l'absence de signes de décongélation (présence importante de givre) pour les denrées congelées,
- l'état de fraîcheur des fruits et légumes bruts,
- l'absence de parasites (charançons, moisissures) dans les pâtes alimentaires et les farines.



L'étiquetage des denrées préemballées comporte :

- la dénomination du produit,
- le nom ou la raison sociale du fabricant (ou du conditionneur) et, pour la plupart des denrées animales ou d'origine animale et les produits en contenant, sa marque d'identification,

- les conditions de conservation (date limite de consommation ou date de durabilité minimale, température),
- le cas échéant, la mention des allergènes à déclaration obligatoire (ADO) précédée du terme « contient » ou mise en évidence par une impression qui les distingue au sein de la liste des ingrédients,
- le cas échéant, le lot,
- l'origine des viandes fraîches et congelées (viandes bovines, porcs, ovins, caprins et de volailles).

TRANSPORTER LES DENRÉES ACHETTÉES

Le transport est une étape au cours de laquelle les denrées sont susceptibles d'être exposées à des variations de température (risque de multiplication bactérienne) et à des contaminations (rupture de conditionnement, contamination croisée, etc.).

RESPECTER LA CHAÎNE DU FROID

Les denrées doivent être transportées à la même température que celle à laquelle elles ont été et seront stockées.



Des conteneurs isothermes peuvent suffire pour maintenir au froid des petites quantités de denrées, pendant un temps de trajet limité et sans rupture de charge (c'est-à-dire sans ouverture intermédiaire des conteneurs). Au préalable, ils sont placés ouverts en chambre froide, puis munis de plaques eutectiques.

Si les denrées sont transportées dans la caisse d'un véhicule, son groupe frigorifique est démarré avant le départ pour que la caisse ait atteint la température-cible avant le chargement des denrées.

La température maximale de transport est définie par le fabricant des denrées et, pour certaines denrées, par la réglementation. Elle figure clairement sur l'étiquetage.

Si le transport concerne plusieurs catégories de denrées, la température maximale de transport doit être adaptée au produit exigeant la température la plus basse, en sépa-

rant toutefois les denrées réfrigérées et congelées dans des compartiments ou des conteneurs distincts.

Si le même trajet est répété fréquemment, il est souhaitable de procéder à des essais en se plaçant dans les conditions les plus défavorables (conditions météorologiques, aléas de la circulation routière, pic d'activité, ...). Une fois la solution technique validée, une surveillance de routine permet de vérifier le respect des températures.



PRÉVENIR LES CONTAMINATIONS

Les matériels de transport utilisés doivent être en parfait état d'entretien (maintenance) et de propreté (prise en compte dans le plan de nettoyage-désinfection).

Protéger les produits des contaminations implique :

- le maintien de l'intégrité des emballages et conditionnements d'origine,
- l'utilisation de conditionnements et d'emballages adaptés.

ARCHIVES

(A conserver pendant 3 ans)

- Justificatif de chaque achat ou de chaque livraison (bon de livraison, facture ou registre), permettant d'assurer la traçabilité des produits concernés
- Trace des contrôles à réception non-conformes, des refus éventuels ; le plus simple est d'écrire sur le bon de livraison le résultat du contrôle à réception, puis d'en conserver une copie

Pour aller plus loin ...

- Règlement (CE) n° 178/2002 établissant les principes généraux et les prescriptions générales de la législation alimentaire, articles 2 et 14
- Règlement (CE) n° 852/2004 relatif à l'hygiène des denrées alimentaires, annexe II, chapitre IV et IX
- Règlement d'exécution (UE) n° 931/2011 relatif aux exigences de traçabilité en ce qui concerne les denrées alimentaires d'origine animale
- Règlement (UE) n° 1169/2011 concernant l'information des consommateurs sur les denrées alimentaires, article 24
- Facturation entre professionnels et mentions obligatoires : de nombreuses informations disponibles sur le site internet de la DGCCRF (<https://www.economie.gouv.fr/dgccrf/Publications/Vie-pratique/Fiches-pratiques/Facturation-entre-professionnels> et <https://www.economie.gouv.fr/cedef/facture-mentions-obligatoires>)

2.2 CONTRÔLE DES PRODUITS À RÉCEPTION

La réception des produits est une étape essentielle, car elle permet de vérifier la conformité et l'intégrité des produits entrant dans l'établissement, c'est-à-dire de ne pas accepter des produits ayant été exposés à des températures inappropriées ou à des contaminations pendant le transport (conditionnement déchiré, par exemple).

Cette réception constitue le point de départ de la traçabilité interne à l'établissement et acte le transfert de responsabilité entre le fournisseur et l'établissement de restauration.

MODALITÉS DU CONTRÔLE À RÉCEPTION

QUELS PRODUITS CONTRÔLER ?

Tous les produits sont concernés par les contrôles à réception, les denrées alimentaires comme les matériels et les conditionnements utilisés au sein de la cuisine. Pour ces derniers, il importe de s'assurer qu'ils répondent aux besoins de maîtrise des risques de contamination des denrées (aptitude au contact alimentaire, protection vis-à-vis des contaminations extérieures, caractère micro-ondable le cas échéant, etc.).

QUAND RÉALISER CES CONTRÔLES ?

Le contrôle est effectué lors de chaque réception. L'idéal est de contrôler de manière détaillée toutes les livraisons, mais le protocole de contrôle mis en œuvre peut aussi être adapté pour tenir compte des contraintes spécifiques (par exemple, manque ponctuel de personnel), de l'expérience (résultats de contrôles réalisés précédemment des produits livrés par un même fournisseur) ou du type de produit (contrôle plus ou moins approfondi selon le niveau de risque associé au produit).

Une part importante des contrôles effectués lors de la réception vise à s'assurer que le transporteur a respecté ses obligations réglementaires en matière de transport. Par conséquent, le contrôle doit être fait dès l'ouverture des portes, si possible dans le camion, et non après le déchargement, souvent réalisé à température ambiante.

COMMENT CONTRÔLER ?

L'essentiel du contrôle à réception est visuel, complété par une mesure de température pour les denrées conservées par le froid ou la chaleur. Il est alors nécessaire de disposer d'un thermomètre conforme à la norme NF EN 13485, en parfait état de marche et dont la justesse est régulièrement vérifiée (voir la fiche 4.1 Vérification de la fiabilité des moyens de mesure de la température).

N.B. : en cas de litige avec un fournisseur, seule la mesure effectuée avec un thermomètre à sonde dont la justesse est régulièrement vérifiée fera foi.

QUELS ÉLÉMENTS CONTRÔLER ?

Le contrôle à réception doit porter sur chaque livraison et pour chaque gamme de produits livrés (réfrigérés, surgelés et à température ambiante). Il vise à vérifier que les critères de qualité définis dans le cahier des charges convenu avec le fournisseur (voir la fiche 2.1 Achats et approvisionnements) sont respectés.

Les conditions de transport

La propreté de la caisse est à vérifier (contrôle visuel), sachant qu'elle ne justifie pas en soi un refus de livraison. Seul le constat de souillure des denrées peut conduire à un refus.

L'intégrité des emballages et conditionnements

Les contrôles à mener sont fonction de la nature des produits :

- produits réfrigérés et congelés : absence de fuites (conditionnement percé, déchiré, mal soudé, etc.) ;
- produits appétisés : absence de boîte bombé, rouillé, fuité, présentant des enfoncements sur le corps ou des atteintes du serti, etc. (voir la fiche 5.10 Conduite à tenir en cas de cabossage de conserve métallique) ;
- tous produits conditionnés : traces d'attaque par des nuisibles (ex : emballage rongé), présence de souillures sur les conditionnements, altération des conditionnements du fait de chocs, etc.



L'aspect des produits

Ces contrôles portent sur diverses caractéristiques intrinsèques des produits :

- denrées réfrigérées : couleur, état de fraîcheur (produits de la mer), absence d'odeur,
- denrées congelées : absence de signes manifestes de décongélation-recongélation (présence excessive de givre),
- fruits et légumes bruts : état de fraîcheur des produits (absence de signe de putréfaction),

- pâtes alimentaires, farines : absence de parasites (ex : charançons, moisissures).

L'étiquetage des produits

Le contrôle de l'étiquetage de tous les produits doit porter *a minima* sur :

- la dénomination du produit,
- le nom ou la raison sociale du fabricant (ou du conditionneur) et, pour les denrées animales ou d'origine animale et les produits en contenant, sa marque d'identification,
- la date limite de consommation ou la date de durabilité minimale,
- les conditions de conservation (température),
- le cas échéant, la mention des allergènes à déclaration obligatoire (ADO) précédée du terme « contient » ou mise en évidence par une impression qui les distingue au sein de la liste des ingrédients,
- le cas échéant, le lot spécifique ...

Le contrôle de l'étiquetage est également l'occasion de vérifier que les critères non sanitaires du cahier des charges sont respectés (produit sans gluten ou sans sel, label certifiant l'origine ou la qualité du produit, ...).

La température des produits

Ce contrôle est décrit en détail ci-après.

CONSERVER UNE TRACE DU CONTRÔLE

Le résultat du contrôle est écrit autant que possible sur les documents commerciaux (bons de livraison), de manière à éviter de recopier les informations déjà inscrites. Il est alors possible de limiter les mentions à :

- la température mesurée sur le produit le plus fragile de la livraison,
- le respect des DLC,
- la décision d'acceptation ou de refus.

Ce document ne doit pas faire double emploi avec les supports mis en place pour assurer la traçabilité. Il est même possible de concevoir un document unique regroupant à la fois les données relatives au contrôle des denrées et les éléments de traçabilité.

ZOOM SUR LES CONTRÔLES DE TEMPÉRATURES

La réalisation de ces contrôles ne doit pas entraîner de rupture de la chaîne du froid ou du chaud.

COMMENT MESURER LA TEMPÉRATURE ?

Avec un thermomètre à sonde

Pour ce contrôle, les étapes sont les suivantes :

- ouvrir un colis,
- désinfecter la sonde avec un produit ou une lingette agréés pour le contact alimentaire,
- dans la mesure du possible, placer la sonde du thermomètre en contact étroit entre deux produits conditionnés, sans « piquer » les produits,
- attendre quelques secondes (la valeur affichée ne doit plus changer),



Le fait de piquer le conditionnement pour mesurer la température de la denrée impose de la consommer très rapidement ensuite.

- noter la température indiquée sur le support dédié,
- interpréter le résultat en fonction de la température de conservation indiquée sur l'étiquetage du produit contrôlé.

Avec un thermomètre infrarouge

Les thermomètres infrarouge sont moins précis que les thermomètres à sonde mais leur usage n'est pas explicitement interdit. Un accord interprofessionnel recommande toutefois de ne pas les utiliser pour juger de la conformité de produits réceptionnés.

COMMENT INTERPRÉTER LES RÉSULTATS ?

Des températures réglementaires sont définies par l'arrêté du 21 décembre 2009 relatif aux règles sanitaires applicables aux activités de commerce de détail, d'entreposage et de transport de produits d'origine animale et denrées alimentaires en contenant. Le fabricant d'un produit peut y déroger s'il démontre l'innocuité de ses pratiques. Aussi, l'approche la plus simple consiste à se référer aux indications figurant sur l'étiquette du produit.

Toutefois, chaque mesure de température est assortie d'une incertitude, variable selon la méthode et l'appareil utilisés. Pour des mesures avec un thermomètre à sonde, un protocole interprofessionnel (voir références exactes en fin de fiche) retient un intervalle de confiance de $\pm 1^{\circ}\text{C}$ autour de la valeur mesurée. Pour les thermomètres infrarouge, l'incertitude est souvent plus grande.

Pour juger qu'une denrée est non-conforme, il faut que l'ensemble de l'intervalle de confiance autour de la mesure soit non-conforme. Ainsi, si le contrôle d'une denrée devant être conservée à $+ 4^{\circ}\text{C}$ fait apparaître une mesure prise avec un thermomètre à sonde de $+ 4,9^{\circ}\text{C}$, la denrée sera jugée conforme car la température théorique ($+ 4^{\circ}\text{C}$) est incluse dans l'intervalle de confiance autour de la valeur mesurée $[+ 3,9^{\circ}\text{C} ; + 5,9^{\circ}\text{C}]$.

CONTRÔLES À RÉCEPTION DANS LES RESTAURANTS SATELLITES

La réception porte sur les préparations culinaires qui seront servies aux convives, éventuellement après remise en température. Une attention particulière doit y être

apportée. Le contrôle porte sur les mêmes points que précédemment, surtout en cas de liaison chaude : les préparations culinaires doivent être livrées à une température à cœur supérieure à + 63 °C.

DÉCONGÉLATION EN COURS DE TRANSPORT

Les denrées congelées voire surgelées peuvent entamer leur décongélation au cours du transport entre la cuisine centrale et le satellite. Leur température pourra se situer entre - 18 °C et + 3 °C sous réserve que :

- les denrées soient transportées dans un engin (véhicule ou petit conteneur) capable de les maintenir à la température appropriée ($\leq + 3 °C$) ;
- les denrées soient clairement étiquetées comme telles, avec une mention « en cours de décongélation » ;
- le délai de mise en œuvre de la denrée décongelée soit défini et mentionné sur l'emballage ; l'ANSES recommande de limiter ce délai à 24 heures, voire 36 h si la chambre froide est équipée d'un enregistreur de températures en continu (voir la fiche 2.6 Décongélation).

LIVRAISON EN L'ABSENCE DU PERSONNEL

Si le personnel du restaurant satellite n'est pas présent au moment de la livraison des repas (tôt le matin par exemple), une convention peut être établie avec le fournisseur afin que celui-ci effectue tout ou partie des contrôles à réception. Ce contrat définit la nature et la fréquence des contrôles à opérer ainsi que les actions à mettre en œuvre en cas de constatation de non-conformités.

QUELLES SUITES DONNER AUX CONTRÔLES ?

La réception des produits implique la définition préalable de critères d'acceptabilité et de refus. En cas de non-respect de ces critères, la suite donnée au constat peut être différente selon sa gravité : le refus est adapté pour des non-conformités sanitaires ou réglementaires manifestes.

SI LES PRODUITS SONT ACCEPTÉS

Les produits acceptés sont décartonnés, dans la mesure du possible avant leur stockage puis stockés rapidement dans des conditions appropriées. Le contrôle à réception ne doit pas causer une rupture de la chaîne du froid. En cas de réception simultanée de denrées de nature différente, il conviendra de gérer en priorité :

- les denrées réfrigérées à risque sanitaire majeur,
- puis les autres denrées réfrigérées,
- puis les produits congelés,
- enfin, les produits conservés à température ambiante.

Le rangement des produits peut être l'occasion de compléter les contrôles visuels mais, à ce stade, une réclamation auprès du fournisseur sera plus difficile à faire valoir.

SI LES PRODUITS SONT REFUSÉS

Le refus d'un produit fait l'objet d'une fiche de non-conformité, adressée au fournisseur, ou d'une mention explicite sur le bon de livraison. Les produits refusés sont repris par le livreur ou, de manière exceptionnelle, peuvent être stockés sur le site. Dans les deux cas, ils sont clairement identifiés.

En parallèle, les données relatives aux non-conformités sont transmises au service en charge des achats voire, pour les cas les plus graves, à la DD(ETS)PP ou à la DAAF.

Archives

(A conserver pendant 3 ans)

- Procédure de contrôle des matières premières à réception (modalités pratiques, points de contrôles, fréquences, modèles de documents à remplir, ...)
- Fiches de non-conformité, copie des bons de livraison annotés

Pour aller plus loin ...

- Arrêté du 21 décembre 2009 relatif aux règles sanitaires applicables aux activités de commerce de détail, d'entreposage et de transport de produits d'origine animale et denrées alimentaires en contenant
- Arrêté du 8 octobre 2013 relatif aux règles sanitaires applicables aux activités de commerce de détail, d'entreposage et de transport, de produits et de denrées alimentaires autres que les produits d'origine animale et les denrées en contenant
- Instruction technique DGAL/SDSSA/2017-425 du 10 mai 2017 relative au protocole interprofessionnel de contrôle des températures des DAOA réfrigérées au stade de leur livraison/réception
- AFSSA – Avis n° 2006-SA-0048 du 25 juillet 2006 relatif aux propositions d'autorisation de décongélation de matières premières en cours de transport d'une cuisine centrale vers un restaurant satellite et d'autorisation de conservation en froid positif (0 à +3°C) durant un délai maximum de 36 h à partir du début de décongélation, précédant ou non un traitement thermique avant consommation
- Norme NF EN 13485, édition janvier 2002 : « Thermomètres pour le mesurage de la température de l'air et des produits pour le transport, l'entreposage et la distribution de denrées alimentaires réfrigérées, congelées, surgelées et des crèmes glacées »

2.3 STOCKAGE DES DENRÉES

Au cours de leur stockage, les denrées peuvent être exposées à des contaminations bactériennes (conditionnement altéré, contamination croisée), chimique (fluide frigorifique, produits d'entretien) voire physique (éclats de verre cassé) ou voir s'y multiplier des souches microbiennes déjà existantes (mauvaise maîtrise des températures, dépassement de DLC).



QUELLES DENRÉES STOCKER ?

Les denrées concernées sont :

- les matières premières, c'est-à-dire toutes les marchandises ou préparations culinaires emballées et/ou conditionnées,
- les conditionnements destinés au contact alimentaire (barquettes, film, vaisselle plastique, etc.),
- les produits semi-finis, c'est-à-dire les matières premières déjà manipulées mais destinées à être retravaillées avant d'être servies (NB : la fabrication et la gestion des PCEA sortent du champ de ce guide et imposent une analyse de dangers spécifique),
- les produits finis fabriqués dans l'établissement,
- les repas fournis dans le cadre d'un protocole mis en place pour une allergie alimentaire.

COMMENT ORGANISER LES STOCKS ?

SÉPARER LES DENRÉES PAR CATÉGORIE

Dans la mesure du possible, l'entreposage en sécurité implique des stockages différenciés pour les fruits et légumes bruts voire terreux, les produits finis et les produits dangereux. Il implique également la maîtrise des opérations de nettoyage et désinfection, celle des nuisibles et la protection des denrées dans des conditionnements aussi hermétiques que possible (conditionnement d'origine pour les matières premières pré-emballées).

N.B. : La conservation de denrées appartenant au personnel n'est pas recommandée. Le cas échéant, ces produits doivent être identifiés, conditionnés, isolés ou être stockés dans un endroit spécifique identifié comme tel (réfrigéra-

teur du personnel par exemple) et ne pas constituer une source possible de contamination pour les autres denrées.

A DÉFAUT DE LOCAUX SÉPARÉS, UN RANGEMENT STRICT EST NÉCESSAIRE

Un local ou une enceinte unique de stockage peuvent être acceptés si une sectorisation stricte sépare et protège les différentes catégories de denrées.

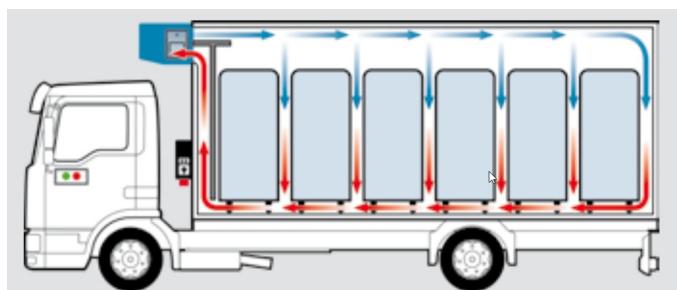
Une armoire froide (froid positif) unique peut être tolérée à condition que :

- les emballages (cartons) soient ôtés,
- les denrées sensibles (produits cuits ou préparations culinaires) soient protégées, filmées ou conditionnées,
- les différentes denrées soient stockées par zones (étagères), sans contact direct entre elles : fruits et légumes, viande crue, produits cuits ou préparations culinaires, etc.
- l'armoire froide soit réglée sur la température de conservation de la denrée la plus sensible.

Les mêmes règles de protection contre les contaminations devront être respectées pour le stockage des conditionnements destinés au contact alimentaire : entreposage dans des contenants fermés, à l'abri de la poussière dans une armoire ou un local propre.

LAISSER L'AIR CIRCULER

Dans les armoires et chambres froides mais aussi dans les enceintes chaudes et les étuves, le maintien d'une température uniforme dans l'ensemble du volume est assurée par la circulation d'air froid ou chaud. Le même processus a lieu dans la caisse d'un engin frigorifique :



Crédit photo : FrigoBlock, manuel de service, nov 2019

Il est donc important de stocker les denrées sur des étagères ou clayettes, sans trop les encombrer. Le stockage à même le sol est à proscrire au profit de caillebotis adaptés. De même, l'empilage des cartons des surgelés doit aussi être évité. Dans l'idéal, les étagères de stockage sont maintenues à quelques centimètres des parois de la chambre ou de l'armoire.

EN CAS D'INCIDENT ?

Les produits dont le conditionnement a été altéré au cours du stockage (film plastique déchiré, conserve bos-

selée) doivent être mis en consommation très rapidement voire détruits selon la nature de la détérioration.

Dans l'attente de cette orientation, ils doivent faire l'objet d'une protection appropriée (ex : film alimentaire).

COMBIEN DE TEMPS STOCKER ?

Les durées de conservation sont définies par le fabricant et mentionnées sur l'étiquetage des denrées préemballées. Toute matière première en stock doit être identifiée par son étiquetage d'origine. Cet étiquetage doit être conservé pendant toute la durée du stockage.

Les durées de conservation sont exprimées par :

- une date limite de consommation (DLC) : « à consommer jusqu'au... » ;

une DLC ne peut en aucun cas être dépassée ; un produit à DLC dépassée est considéré comme dangereux pour la santé humaine et ne pourra pas être consommé ; s'il est détenu au sein de l'établissement, il doit être identifié comme sous-produit animal (SPAN) voire comme déchet (ordures ménagères) ;

- une date de durabilité minimale ou DDM : « à consommer de préférence avant le... », « à consommer de préférence avant fin... ».

Le dépassement d'une DDM n'entraîne pas de risque pour le consommateur, à condition que le produit et son conditionnement ne soient pas altérés. La DDM correspond à une garantie du fabricant portant sur les caractères organoleptiques du produit (aspect, texture, saveur, etc.). Il est donc tout à fait possible de mettre en œuvre des denrées dont la DDM est dépassée, mais ces denrées peuvent ne pas présenter des caractéristiques optimales au plan culinaire.

N.B. : lorsque des produits à DDM dépassée en conditionnement unitaire (type biscuits) sont présentés au consommateur, il est en général préférable d'en informer la clientèle. Les convives ne font en effet généralement pas de différence entre DLC et DDM.

Différentes options permettent de faciliter la gestion des stocks, surtout lorsqu'ils sont importants :

- mise en place d'un système de rangement « PEPS » (premier expiré, premier sorti),
- système complémentaire d'identification, comme l'affichage en gros caractères de la DLC,
- réalisation d'inventaires réguliers.

À QUELLE TEMPÉRATURE STOCKER ?

Les températures de conservation des produits sont définies par le fabricant et mentionnées sur l'étiquetage.

Les températures d'ambiance maximales des enceintes frigorifiques doivent être adaptées au produit dont la température de conservation est la plus basse, dans le cas d'un stockage multi-produits dans une même enceinte.

STOCKAGE À TEMPÉRATURE AMBIANTE

Les produits d'épicerie, secs ou appétisés peuvent être stockés à température ambiante mais à l'abri de la lumière et de l'humidité. Les conserves sont conçues



pour rester étanches seulement jusqu'à la température de + 55 °C.

Parmi les produits appétisés, il est nécessaire de distinguer les conserves, qui ont été stérilisées et les semi-conserves, seulement pasteurisées. Celles-ci (anchois, foie gras, ...) doivent être conservées au froid positif.

STOCKAGE EN FROID POSITIF

De nombreux produits frais doivent être conservés au froid positif. Selon leur sensibilité, la température réglementaire de stockage peut s'échelonner de + 4 °C à + 2 °C (poisson, frais).

La réfrigération des fruits et légumes bruts ne constitue pas une obligation mais elle favorise leur conservation, sous réserve de ne pas recourir à des températures trop basses. Un entreposage en chambre froide à une température de l'ordre de + 8 °C est recommandé.

La fiche 2.6 relative à la décongélation souligne que les produits en cours de décongélation doivent être placés dans une enceinte en froid positif.

Inversement, la chambre froide positive peut accueillir des denrées plus chaudes telles que des préparations en fin de refroidissement ou manipulées à température ambiante. Il convient d'adapter la quantité des denrées ainsi introduites pour éviter une élévation de la température au sein de la chambre ou de l'armoire. La conservation au froid des excédents est présentée dans la fiche 2.15 Gestion des « excédents ».

NB : les cuisines qui élaborent intentionnellement à l'avance un ou des plats (PCEA) dont la consommation sera différée dans le temps doivent réaliser une analyse des dangers spécifique pour ce type de production en complément de l'application de l'intégralité de ce guide.

Le stockage en froid positif concerne également la présentation à la vente des denrées pré-emballées réfrigérées (yaourts, portions individuelles de fromages, ...). La température de ces produits doit être conforme tout au long de leur exposition à la vente aux prescriptions mentionnées par le fabricant sur l'étiquetage.

Pour tenir compte des variations de température (ouvertures fermetures de portes, dégivrages), il peut être utile de fixer une température d'ambiance de l'enceinte inférieure de 1 °C à 2 °C à la température réglementaire du produit le plus sensible, soit + 1 °C si l'enceinte contient du poisson frais.

STOCKAGE EN FROID NÉGATIF

La température classique de conservation est de - 18 °C, même si certaines denrées congelées ou surgelées pourraient être conservées à des températures plus élevées.

La chambre froide négative a également vocation à accueillir des matières premières excédentaires mises en congélation (voir fiche 4.8).

STOCKAGE AU CHAUD (> + 63 °C)

Dans l'attente du service, les plats chauds doivent être maintenus à une température supérieure ou égale à + 63 °C en tout point.

Une exception est toutefois possible pour les viandes consommées saignantes ou rosées à cœur et servies rapidement après cuisson.



SURVEILLER LES CONDITIONS DE STOCKAGE

Chaque enceinte est identifiée sans ambiguïté (type et emplacement, numéro). Cet identifiant figurera sur l'enceinte froide et sur tous les documents associés à cette enceinte (fiches d'enregistrement des températures, disques de thermographes ou logiciel de suivi informatisé).

Chaque enceinte est équipée, au minimum, d'un moyen de mesure de la température à lecture directe dont la justesse est régulièrement vérifiée. La sonde de ce moyen de mesure est placée au point le plus chaud de l'enceinte réfrigérée.

Un thermomètre relevant les valeurs minimales et maximales atteintes dans la chambre froide permet d'avoir une idée du fonctionnement durant une période d'absence du personnel (week-end, congés). Un système d'enregistrement de la température en continu est utile pour connaître la durée d'un éventuel incident et d'avoir accès aux couples temps/température afin d'en apprécier les conséquences. Pour le stockage de denrées surgelées, un tel enregistrement est obligatoire.

N.B. : lorsqu'un système d'alarme est en place, les seuils de déclenchement des alarmes et leur éventuelle temporisation doivent être clairement définis. Ces seuils doivent être compatibles avec le fonctionnement normal de la cuisine (pas de déclenchement intempestif à chaque ouverture de porte). Des systèmes de report d'alarme sont à prévoir pour la détection des non-conformités en dehors des périodes de fonctionnement de l'établissement. Des tests

d'alarmes sont à réaliser régulièrement. Les résultats de ces tests sont à enregistrer.

La surveillance consiste à s'assurer quotidiennement du bon fonctionnement de la chambre froide, en réalisant un relevé de la température dans l'enceinte. Il s'agit de lire la valeur de la température indiquée par le dispositif de mesure et de comparer la valeur mesurée à la valeur cible fixée pour la chambre froide considérée. Les contrôles sont à effectuer lorsque la température d'enceinte est stabilisée, c'est-à-dire en dehors des périodes de stockage des achats ou de production. En effet, les ouvertures et fermetures répétées de portes modifient la température de l'air dans la chambre froide. Privilégier la réalisation de deux relevés des températures : le matin à la prise de service et le soir (ou l'après-midi) juste avant la fermeture de l'établissement.

Les éventuelles non-conformités font l'objet d'un enregistrement sur un document spécifique dont un modèle est proposé en annexe 5.5 Suivi des températures de stockage. Il est recommandé de prévoir une fiche de ce type par chambre froide, qui sera fixée sur la porte.

RÉAGIR À UNE VALEUR NON-CONFORME

Si une mesure de température aboutit à une valeur non-conforme, deux actions doivent être engagées : une analyse des causes et une étude de la dangerosité éventuelle des produits concernés.

Si la surveillance de l'ambiance de stockage fait apparaître un incident passé (coupure de courant momentanée au cours de la nuit ou du week-end), une vigilance particulière doit être accordée aux produits stockés, même si leur température à cœur apparaît conforme au moment de la mesure (reprise du service).

ANALYSE DES CAUSES ET MESURES CORRECTIVES

Face au constat d'une température non conforme, une analyse des causes doit être conduite. Celle-ci doit permettre de déterminer :

- l'ampleur réelle de l'incident, sa durée, les quantités de denrées concernées, ...
- les mesures correctives adaptées à mettre en œuvre pour éviter qu'un tel incident se répète.

L'analyse des causes et la mesure corrective sont synthétisées sur la fiche de relevé des températures.

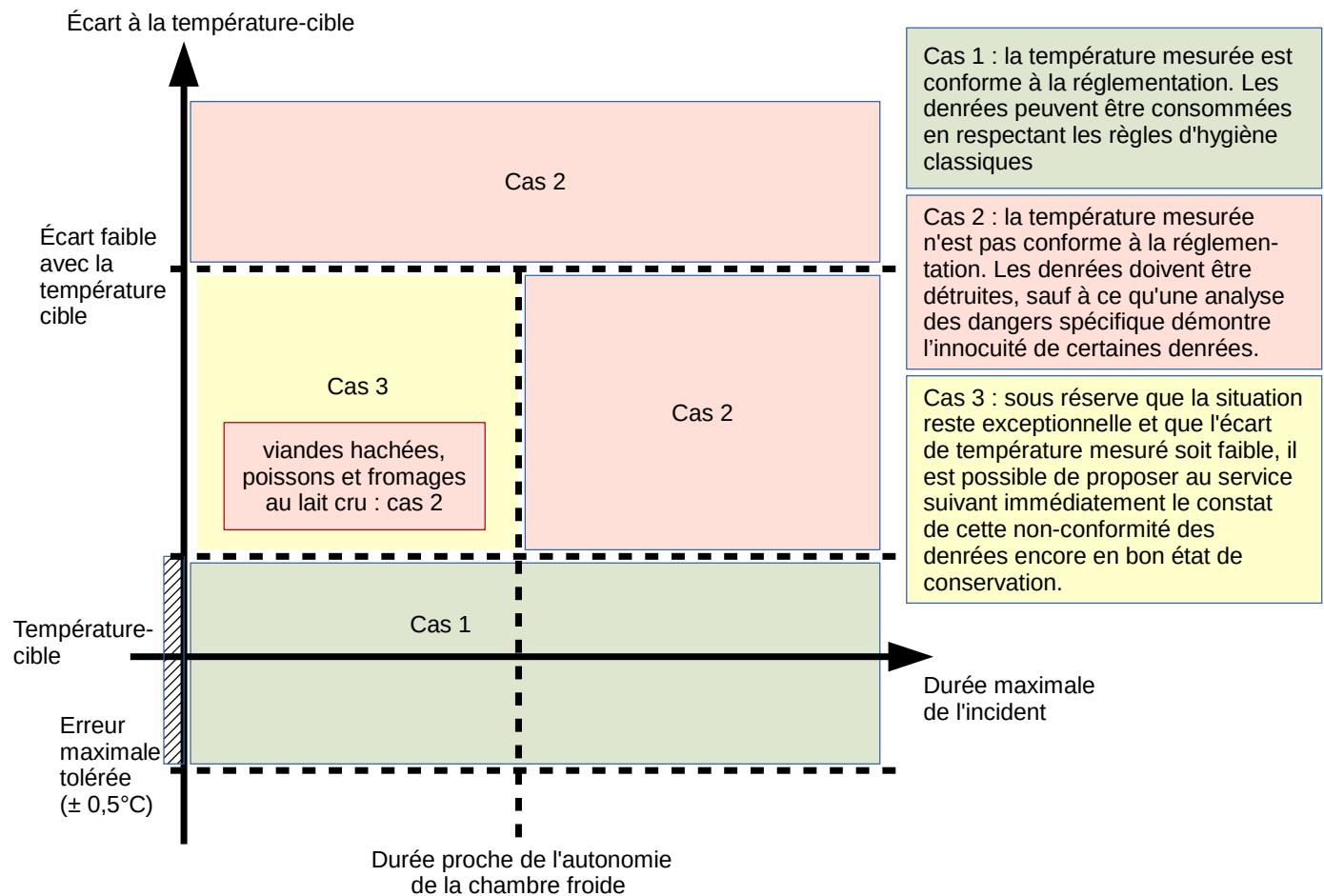
ACTION SUR LES DENRÉES CONCERNÉES

Le dysfonctionnement d'une chambre froide peut avoir des conséquences variables sur les produits stockés.

La durée de l'incident, la température initiale de stockage, la capacité thermique des produits, leur sensibilité microbiologique, ... sont autant de paramètres à prendre en compte pour décider du devenir des denrées concernées parmi les 3 options possibles :

1. les utiliser selon les modalités envisagées initialement,
2. les jeter ou
3. les utiliser moyennant des précautions particulières (mise en œuvre rapide, cuisson, ...).

Le graphe de la page précédente illustre les différents cas possibles. La durée de l'incident et la température réellement atteinte par les denrées peuvent être difficiles à



apprécier en l'absence d'un enregistrement en continu de la température de stockage. Il convient de majorer ces deux valeurs :

- le point de départ à retenir pour l'incident est le moment du dernier enregistrement d'une température conforme ;
- la température maximale (pour un produit réfrigéré) ou minimale (pour un produit maintenu au chaud) est celle mesurée par le thermomètre mini/maxi présent dans l'enceinte.

La durée au-delà de laquelle les denrées doivent être jetées ne peut pas être définie *a priori*; elle est liée aux causes de l'incident : en cas de coupure ponctuelle d'électricité, la chambre froide garantit le maintien de la température pendant quelques heures, sous réserve de

ne pas ouvrir les portes. Mais, si l'incident est lié à un joint défectueux, sa durée est beaucoup plus longue, et il est préférable de jeter toutes les denrées mal réfrigérées.

De même, ce type d'incident doit rester exceptionnel : quelques fois par an représente une fréquence tolérable. Mais la répétition de ce type d'incident chaque semaine est inacceptable : la chambre froide et/ou les procédures de stockage doivent impérativement être revues.

ARCHIVES

(A conserver pendant 3 ans)

- Enregistrement des éventuelles températures non conformes et des mesures correctives associées (voir la fiche 5.5 Suivi des températures de stockage)

Pour aller plus loin ...

- Règlement (CE) n° 852/2004 relatif à l'hygiène des denrées alimentaires, annexe II, chapitre IX
- Règlement (CE) n° 37/2005 relatif au contrôle des températures dans les moyens de transport et les locaux d'entreposage et de stockage des aliments surgelés destinés à l'alimentation humaine, article 2
- Décret n° 55-241 du 10 février 1955 pris pour l'application en ce qui concerne le commerce des conserves et semi-conserves alimentaires de la loi du 1^{er} août 1905 modifiée et complétée sur la répression des fraudes
- Code de la consommation, article R. 412-10
- Arrêté du 21 décembre 2009 relatif aux règles sanitaires applicables aux activités de commerce de détail, d'entreposage et de transport de produits d'origine animale et denrées alimentaires en contenant, annexe 1
- Arrêté du 8 octobre 2013 relatif aux règles sanitaires applicables aux activités de commerce de détail, d'entreposage et de transport de produits et denrées alimentaires autres que les produits d'origine animale et les denrées alimentaires en contenant

2.4 DÉBOÎTAGE ET DÉCONDITIONNEMENT

Le déboîtage et le déconditionnement sont des opérations susceptibles de contaminer les denrées alimentaires déconditionnées mais aussi des denrées alimentaires en cours de préparation et des matériels du fait des éventuelles souillures présentes sur les boîtes ou sur les conditionnements.

Il convient également de prendre en compte les risques de présence d'un corps étranger (particules de métal après déboîtage, etc.) et de multiplication bactérienne après ouverture des boîtes et des conditionnements si les denrées séjournent à température ambiante avant utilisation.



OÙ RÉALISER CES OPÉRATIONS ?

Il convient de respecter les principes de sectorisation (séparation des activités propres et sales), destination des locaux. Un local (ou un poste de travail) spécifiquement dédié aux opérations de déboîtage et de déconditionnement est souhaitable.

À défaut, une séparation des activités dans le temps peut être réalisée, sous réserve d'une organisation spécifique prévoyant des opérations de nettoyage et de désinfection. Cette organisation peut être formalisée par une procédure dédiée, des consignes affichées voire un module de formation des opérateurs.

COMMENT RÉALISER CES OPÉRATIONS ?

Il faut d'abord s'assurer de l'intégrité du conditionnement (boîte non abîmée, conditionnement plastique intact, etc.) et vérifier les DLC/DDM. Pour les boîtes métalliques, la fiche 5.10 Conduite à tenir en cas de

cabossage de conserve métallique rappelle la conduite à suivre en cas de cabossage.

Les informations de traçabilité, en particulier celles relatives à la présence d'allergènes à déclaration obligatoire, doivent être relevées avant le déconditionnement et selon l'organisation mise en place pour assurer une traçabilité interne.

Pour les boîtes de conserve, il convient de décontaminer les couvercles selon un protocole adapté au niveau de contamination :

- boîtes de conserve peu poussiéreuses (par exemple lorsqu'une protection est assurée par un suremballage plastique) : nettoyer le couvercle de manière sommaire par essuyage avec une lingette humide, de préférence désinfectante (autorisée contact alimentaire), ou selon le protocole suivant ;
- boîtes de conserve poussiéreuses ou souillées : réaliser un nettoyage du couvercle avec un produit détergent et désinfectant (respecter le temps de contact préconisé par le fabricant) et rincer.

Afin d'éviter une contamination du contenu de la boîte ou du conditionnement, il est nécessaire de l'ouvrir avec un ustensile adapté en parfait état d'entretien et de protégé et de veiller en particulier à la propreté des ouvre-boîtes.

Après un éventuel égouttage, le produit est examiné pour rechercher toute trace d'altération (odeur anormale, couleur suspecte, etc.), voire de corps étranger.

Le contenu de la boîte ou du conditionnement est versé dans un récipient adapté, propre. Si le produit doit être entreposé avant utilisation, ce récipient est muni d'un couvercle ou fermé par du film plastique alimentaire et entreposé en chambre froide entre 0 et + 3 °C.

La DLC du produit ne doit pas être dépassée, y compris au moment de sa consommation en l'état ou de son traitement assainissant (cuisson à cœur). En cas de stockage avant utilisation, les produits doivent être gérés selon les règles applicables aux produits entamés, en particulier en matière d'identification, de traçabilité et de respect des dates limites (voir la fiche 2.7 Gestion des entamés).

En fonction des volumes traités, les opérations de déconditionnement peuvent être longues. Dans ce cas, le travail peut être organisé pour éviter le maintien des denrées à des températures inadaptées pendant une durée trop longue. La climatisation du local où s'effectuent les opérations de déconditionnement peut se révéler utile.

2.5 PRÉTRAITEMENT DES VÉGÉTAUX BRUTS

Les végétaux bruts peuvent porter des corps étrangers tels que de la terre, du sable ou des animaux voire être contaminés par des microbes pathogènes du sol ou par des résidus chimiques (pesticides, polluants).

Le lavage des fruits et légumes, lorsqu'il est pratiqué, doit être particulièrement soigneux. Il peut précéder une étape de désinfection pour les légumes et fruits bruts destinés à être consommés crus.

QUELLES DENRÉES SONT CONCERNÉES ?

Les fruits distribués en l'état et destinés à être épluchés par le convive (oranges, bananes) ne sont pas lavés.

Les fruits, légumes et aromates destinés à subir une cuisson sont soigneusement lavés pour retirer tout corps étranger mais leur désinfection est facultative. En revanche, s'ils sont destinés à être servis comme crudités, ils doivent être décontaminés avant d'être préparés.

Enfin, les produits dits « de 4^e gamme », prêts à l'emploi et conditionnés sous atmosphère modifiée, ont déjà fait l'objet d'un tel traitement avant leur conditionnement. Ils ne sont donc pas concernés par cette fiche.



COMMENT PRÉ-TRAITER LES VÉGÉTAUX ?

LAVER LES DENRÉES À L'EAU

Les fruits et les légumes doivent d'abord être lavés avec de l'eau potable. Plusieurs lavages peuvent être nécessaires pour les débarrasser de tous les corps étrangers. Cette étape peut aussi être l'occasion d'un parage individuel pour retirer une éventuelle partie dégradée.

DÉSINFECTER LES DENRÉES

Le produit utilisé doit être autorisé pour cet usage (mention sur la fiche technique) et il est interdit d'utiliser des préparations à base de Javel destinées au ménage ou aux toilettes. En outre, tous ces produits (y compris la Javel) sont soumis à des dates de péremption, à respecter.

Le seul produit actuellement autorisé par la réglementation est l'hypochlorite de sodium (eau de Javel), qui doit être utilisé sous forme liquide.

Le risque de formation de composés organochlorés nécessite de maîtriser la concentration du bain et le temps pendant lequel les végétaux y sont trempés. L'arrêté du 19 octobre 2006 fixe à 80 ppm la concentration maximale en chlore libre du bain. Les produits prêts à l'emploi disponibles dans le commerce précisent les modalités de dilution et le temps de contact recommandés ; ce dernier est couramment de quelques minutes.

RINCER LES DENRÉES AVANT DE LES UTILISER

Il est indispensable de rincer soigneusement les végétaux à l'eau potable.

Ainsi, au moins 3 bains successifs sont nécessaires ; seul le deuxième contient le produit désinfectant.

Les fruits et légumes peuvent alors être égouttés puis épluchés, mis en œuvre ou simplement stockés au froid.

ÉVITER LES CONTAMINATIONS CROISÉES

De leur entreposage à leur présentation au consommateur, les différents types de végétaux doivent être séparés pour éviter que la peau ou la terre portée par l'un contamine l'autre déjà désinfecté voire cuit.

La prévention de ces contaminations croisées impose aussi à l'opérateur de se laver les mains après toute manipulation de végétaux bruts et de nettoyer et désinfecter les matériels utilisés pour leur traitement (plans de travail, planches à découper, évier, etc.).

ARCHIVES

- Fiches techniques des produits utilisés (eau de Javel ou produit prêt à l'emploi) ; les étiquettes doivent rester sur les bouteilles des produits de décontamination tant qu'elles sont ouvertes.

Pour aller plus loin ...

- Règlement (CE) n° 852/2004 relatif à l'hygiène des denrées alimentaires, annexe II, chapitre II
- Arrêté du 19 octobre 2006 relatif à l'emploi d'auxiliaires technologiques dans la fabrication de certaines denrées alimentaires

2.6 DÉCONGÉLATION

Un produit décongelé est fragile en raison de la dégradation de sa structure cellulaire, qui peut conduire à la formation d'exsudats. Le risque principal à maîtriser est la reprise de la multiplication des micro-organismes et la formation possibles de toxines.

QUELS PRODUITS SONT CONCERNÉS ?

Compte tenu des risques associés, il convient d'abord de s'assurer de la nécessité d'une décongélation préalable à l'utilisation de la denrée.

De nombreux produits congelés peuvent être cuits directement, sans étape de décongélation préalable.

Cette cuisson directe permet de se passer de l'étape à risque de décongélation, ce qui constitue un réel avantage au plan sanitaire pour certaines denrées congelées particulièrement sensibles (ex : viande hachée, produits de la pêche, plats cuisinés à l'avance, etc.). L'étiquetage des produits peut mentionner des spécifications du fabricant relatives aux modalités de réalisation de la décongélation : on peut trouver par exemple « décongélation par cuisson directe », « ne pas décongeler avant cuisson ». Il est important de respecter ces spécifications.

En pratique, la décongélation est surtout nécessaire pour des pièces de gros volume, qui ne peuvent pas être cuites directement, et pour des produits consommés froids.

COMMENT DÉCONGELER DES DENRÉES ?

La méthode à suivre consiste à :

- déconditionner la denrée et la placer dans un récipient équipé autant que possible d'un système de recueil des exsudats (par exemple, bac gastronome perforé ou équipé de grille),
 - couvrir le récipient d'un couvercle ou à l'aide de film plastique alimentaire (protection contre les contaminations),

N.B. : Il est possible de ne pas déconditionner les produits sous vide avant leur mise en décongélation ; cela limite le risque de contamination. Le recueil et l'élimination des exsudats s'effectuent après décongélation.

- identifier le bac contenant la denrée en cours de décongélation,
 - décongeler dans une enceinte réfrigérée entre 0 °C et la température maximale de conservation réglementaire fixée pour le produit considéré ou, à défaut, entre 0°C et + 4 °C.

Il est formellement interdit de décongeler les denrées en les laissant à température ambiante.

DÉCONGÉLATION EN COURS DE TRANSPORT

Un satellite peut recevoir de sa cuisine centrale des denrées dont la décongélation a déjà commencé durant le transport. Ces denrées doivent être correctement étiquetées et sont stockées entre 0 et + 3 °C.

Dans un avis de 2006, l'ANSES avait insisté sur la nécessité de limiter la durée de conservation ultérieure de ces denrées à 24 h, voire 36 h si la cuisine centrale est informée de ce que la chambre froide du satellite est équipée d'un enregistreur de températures en continu.

QUELLE TRAÇABILITÉ ?

Compte tenu des délais courts de mise en œuvre des produits décongelés, ceux-ci doivent porter une étiquette qui mentionne la date et l'heure de la mise en décongélation (déplacement du produit vers l'enceinte réfrigérée).

PRODUIT EN COURS DE DÉCONGÉLATION

Un produit décongelé ne doit en aucun cas être recongelé.

Pour aller plus loin ...

- Règlement (CE) n° 852/2004 relatif à l'hygiène des denrées alimentaires, annexe II, chapitre IX
 - Règlement (UE) n° 1169/2011 du 25 octobre 2011 concernant l'information des consommateurs sur les denrées alimentaires
 - Arrêté du 21 décembre 2009 relatif aux règles sanitaires applicables aux activités de commerce de détail, d'entreposage et de transport de produits d'origine animale et denrées alimentaires en contenant, notamment son annexe VI
 - Arrêté du 8 octobre 2013 relatif aux règles sanitaires applicables aux activités de commerce de détail, d'entreposage et de transport de produits et denrées alimentaires autres que les produits d'origine animale et les denrées alimentaires en contenant
 - AFSSA – Avis n° 2006-SA-0048 du 25 juillet 2006 relatif aux propositions d'autorisation de décongélation de matières premières en cours de transport d'une cuisine centrale vers un restaurant satellite et d'autorisation de conservation en froid positif (0 à +3°C) durant un délai maximum de 36 h à partir du début de décongélation, précédant ou non un traitement thermique avant consommation.

2.7 GESTION DES ENTAMÉS

Après ouverture du conditionnement, des contaminations du produit sont possibles et la multiplication des bactéries peut s'accélérer par rapport à celle qui a lieu dans le produit conditionné. Ainsi, la durée de vie définie par le fabricant d'un produit (DLC ou DDM) et figurant sur l'étiquetage n'est plus valable. Il convient donc de déterminer une « durée de vie secondaire » pour ce produit déconditionné, durée qui ne peut pas excéder la durée de vie initiale, définie par le fabricant.

QUELLE DURÉE DE VIE « SECONDAIRE » ?

Sur certains produits, le fabricant peut indiquer la durée de conservation possible « après ouverture ».

Dans le cas contraire, la durée de vie secondaire doit être fixée au cas par cas sur la base d'une analyse des dangers, en fonction de la nature du produit et des conditions de conservation. Elle ne peut en aucun cas excéder la durée de vie initiale définie par le fabricant, sauf si un traitement assainissant est appliqué par l'utilisateur avant la fin de celle-ci.

Dans le guide destiné aux établissements de restauration collective qui relèvent de sa compétence, le service de santé des armées recommande les « durées de vie secondaires » reproduites ci-dessous.

COMMENT IDENTIFIER LES PRODUITS ENTAMÉS ?

Compte tenu des modifications de leurs conditions de conservation après ouverture, les produits entamés doivent être identifiés comme tels et porter, au minimum, les mentions d'identification internes suivantes :

- date d'ouverture (date en clair jj/mm),
- durée de vie secondaire fixée par l'établissement (« à consommer jusqu'au... », suivi de la date en clair jj/mm).

Ces mentions d'identification pourront, par exemple, être apposées sur une nouvelle étiquette qui sera placée sur le nouveau conditionnement du produit (bac, film) :

PRODUIT ENTAMÉ
Entamé le :
A consommer jusqu'au :
A conserver à °C maximum

Dans tous les cas, le système d'identification choisi ne devra pas être apposé directement au contact de la denrée mais sur son conditionnement, afin d'éviter tout risque de contamination.

QUELLE TRAÇABILITÉ ?

Le suivi des produits entamés doit permettre d'associer sans ambiguïté :

- les mentions d'identification interne du produit après ouverture,
- l'étiquetage initial du produit (dénomination du produit, fabricant, numéro de lot, DLC ou DDM).

Il est conseillé de conserver l'étiquetage initial avec le produit jusqu'à sa dernière utilisation. Toutefois, en fonction des produits, il est possible d'ôter l'étiquetage initial du produit et de le conserver à part (système de conservation des étiquettes des matières premières utilisées en production, fiche suiveuse, etc.) tout en conservant un lien clair avec l'étiquette du produit entamé.

Par ailleurs, si l'établissement souhaite assurer une traçabilité interne des produits, les modalités de suivi doivent également permettre d'identifier chaque mise en production du produit entamé (nature des plats, jours et services pour lesquels le produit a été utilisé).

Type de denrées	Exemple de produits	Durée de vie secondaire après ouverture (jour J)	Température de conservation
Produits réfrigérés et conserves entamées	De manière générale : viandes, produits de la mer, ovo-produits, charcuteries cuites, pâtisseries, 4 ^e gamme, 5 ^e gamme, fromages frais, etc. Charcuterie sèche (jambon cru, rosette), fromages autres que les fromages frais	J+1 (conseillé) voire J+2 (maximum)	Entre 0 et + 3 °C
Produits industriels stables	Seau de mayonnaise, moutarde Olives, cornichons Matières grasses solides (beurre, margarine)	J+5	
Produits secs Produits lyophilisés	Pâtes, riz, fruits secs Purée, fond de sauce Sel, sucre	15 jours	Conseillée < + 20 °C et au sec.
Produits congelés	Tous	Pas de délai spécifique	Inférieure à - 18 °C

Pour aller plus loin ...

- Arrêté du 21 décembre 2009 relatif aux règles sanitaires applicables aux activités de commerce de détail, d'entreposage et de transport de produits d'origine animale et denrées alimentaires en contenant, notamment son annexe VI

2.8 PRÉTRAITEMENT (MARQUER, BLANCHIR, RÔTIR)

DE QUOI S'AGIT-IL ?

Le prétraitemet consiste à opérer un début de transformation des matières premières en vue d'une finition ultérieure du produit (cuisson, tranchage à froid, etc.), comme par exemple :

- blanchiment des haricots verts entrant dans la composition d'une salade composée froide,
- grillage des poivrons entrant dans la composition d'une salade italienne,
- rôtissage d'une pièce de viande entrant dans la composition d'une assiette anglaise.



Prétraitemet et finition peuvent s'effectuer successivement sans phase d'attente entre les deux étapes. Ils peuvent également être réalisés avec une interruption entre les deux étapes si le prétraitemet est réalisé par anticipation du fait d'une organisation spécifique de la production.

MODALITÉS PRATIQUES

Le prétraitemet expose les denrées à des risques de contamination et de multiplication microbiennes, lors du refroidissement après la première étape de traitement thermique ou lors du stockage.

REFROIDIR RAPIDEMENT LA DENRÉE

Les prétraitemets, lorsqu'ils impliquent un chauffage de la denrée, doivent être suivis d'un refroidissement rapide.

À l'issue, la denrée doit être protégée des contaminations (entreposée dans un contenant fermé de qualité alimentaire avec couvercle ou filmé).

ENTREPOSAGE INTERMÉDIAIRE

Les produits ayant subi un prétraitemet doivent être stockés entre 0 et + 3 °C maximum.

FINITION DU PRODUIT

Une attention particulière doit être accordée aux risques de contamination lors de la « finition » du produit, notamment pour les produits ne subissant qu'une manipulation à froid avant mise en consommation (ex : gigot tranché et servi froid).

Au cours des manipulations finales, il est nécessaire, de prévenir les contaminations croisées (sectorisation des activités) et de limiter le risque de contamination par les matériels (trancheur) et les surfaces (plan de travail).

DÉLAI DE CONSOMMATION ET ÉTIQUETAGE

La finition et la mise en consommation d'un produit ayant subi un prétraitemet ne doit pas excéder 24 heures.

N.B. : le délai de mise en consommation d'un produit prétraité doit être défini en fonction des risques sanitaires éventuellement associés.

IDENTIFICATION DU PRODUIT

Les produits ayant subi un prétraitemet doivent porter, à minima, les mentions d'identification suivantes :

- date de prétraitemet (J),
- date limite d'utilisation (J+1).

2.9 PRÉPARATIONS FROIDES ET ALIMENTS D'ORIGINE ANIMALE SERVIS CRUS

LES PRÉPARATIONS FROIDES

Cette partie vise toutes les denrées consommées froides :

- issues des opérations de déboîtement et de déconditionnement,
- refroidies rapidement après cuisson (rôties, salades de riz ou de pâtes, etc.),
- la plupart des desserts et pâtisseries.

Les préparations froides sont des denrées sensibles, car elles ne sont soumises à aucun traitement thermique assainissant avant leur consommation et subissent des manipulations et des opérations les exposant à des risques de contamination (tranchage, découpe, assemblage).

Il convient donc de maîtriser l'ensemble des risques de contamination par des micro-organismes ainsi que les risques de multiplication bactérienne.



OÙ RÉALISER LES PRÉPARATIONS FROIDES ?

La réalisation des préparations froides dans un local spécifique à température dirigée est recommandée. À défaut d'un tel local, une séparation des activités dans le temps peut être réalisée, sous réserve d'une organisation spécifique prévoyant autant que nécessaire des opérations de nettoyage et de désinfection entre chaque étape et une surveillance de la température des préparations froides en fin d'élaboration. Cette organisation peut être, si nécessaire, formalisée (procédure ou instruction).

COMMENT ÉLABORER CES PRÉPARATIONS ?

La méthode pour élaborer les préparations froides consiste à :

- sortir les matières premières réfrigérées de la chambre froide de stockage au fur et à mesure,
- contrôler la propreté des matériels utilisés au contact direct des denrées (trancheur, planches à découper, couteaux, etc.),

- veiller à l'hygiène des mains et au respect scrupuleux de la tenue vestimentaire définie pour ce poste de travail,
- réaliser les opérations et manipulations de manière hygiénique, par petites quantités et le plus rapidement possible, pour éviter une élévation de la température des denrées réfrigérées,
- préserver l'ensemble de contaminations croisées, notamment entre produits cuits et crus.

PRÉSERVER LA TEMPÉRATURE DES DENRÉES

L'élaboration de ces préparations froides implique de sortir certains produits de l'enceinte froide pour les exposer à la température de la cuisine. Elle peut également consister en un mélange de denrées refroidies avec d'autres à température ambiante, issues de conserves par exemple. Dans ce cas, il est préconisé d'anticiper cette opération en stockant les conserves au froid la veille de leur utilisation.

Cette étape d'assemblage doit être réalisée rapidement pour éviter que les produits initialement refroidis ne se réchauffent trop. Naturellement, elle s'effectue à l'écart des sources de chaleur. Les produits finis sont protégés (filmés) et stockés au fur et à mesure entre 0 et + 3 °C.

Avant le service, les préparations froides sont retirées de leur enceinte réfrigérée de stockage au plus près de la consommation.

Les conditions de leur distribution sont détaillées dans la fiche 2.14 Distribution des produits finis.

ALIMENTS D'ORIGINE ANIMALE SERVIS CRUS

Certains produits sont servis sans avoir fait l'objet d'une cuisson, d'une pasteurisation ni d'une stérilisation. Si les fruits et légumes frais entrent dans cette catégorie, sont concernées ici plutôt des denrées animales et d'origine animale telles que les beurres et fromages au lait cru, la mayonnaise fabriquée sur place à partir d'œufs en coquille, les tartares et carpaccio de viandes ou de poissons, certains coquillages, ...

DES RISQUES SANITAIRES RÉELS

Suivant leur nature et leur mode de production, ces aliments crus, notamment d'origine animale, peuvent être porteurs de contaminants physiques, biologiques ou chimiques, dont certains pathogènes pour l'Homme.

En l'absence de cuisson, le risque lié à la consommation d'aliments crus doit être anticipé par la maîtrise de la qualité microbiologique des matières premières et le respect strict des procédures d'hygiène.

Un avis de l'AFSSA liste les risques de contamination que peuvent présenter ces aliments. Selon les aliments

concernés, il peut s'agir de bactéries (*Listeria monocytogenes*, *Salmonella*, *E. coli* productrice de shigatoxine (STEC), *Campylobacter*, *Clostridium perfringens* ou *Staphylococcus aureus*), de parasites (*Toxoplasma*, *Trichinella*, *Anisakis*) ou de virus (virus de l'hépatite E).



MAÎTRISER LES APPROVISIONNEMENTS

L'exploitant doit connaître l'origine de ses matières premières, leur mode de production et les dangers qui peuvent y être associés. Il élabore des cahiers des charges « matières premières » et met en œuvre, si nécessaire, des contrôles microbiologiques à réception.

Il apporte également au personnel une formation adaptée sur la manipulation d'aliments crus et l'attention à porter sur les mentions figurant sur l'étiquetage.

CONSOMMER RAPIDEMENT LES PRÉPARATIONS

Les préparations culinaires composées de denrées animales crues sont préparées au plus près du service et consommées rapidement.

Comme mentionné à la fiche 2.15 Gestion des « excédents », elles ne peuvent pas faire l'objet d'une nouvelle présentation.

DES RECOMMANDATIONS FORTES DES POUVOIRS PUBLICS

Pour prévenir certaines pathologies graves (toxoplasmose et listériose chez la femme enceinte, syndrome hémolytique et urémique chez l'enfant), des conseils d'éviction de consommation de certains aliments crus peuvent être proposés par les pouvoirs publics.

LAIT CRU

Les établissements de restauration collective, y compris les cuisines centrales, peuvent se fournir en lait cru auprès d'un éleveur titulaire de l'autorisation *ad hoc*. L'exploitant du restaurant collectif est alors responsable du traitement thermique appliqué au lait qu'il propose à la consommation, soit en tant que tel, soit en l'intégrant à

des préparations culinaires. L'ANSES rappelle en effet que l'ébullition du lait cru permet de réduire significativement le risque lié à la présence possible de micro-organismes pathogènes dans le lait cru.

FROMAGES AU LAIT CRU

Des épidémies d'infections à STEC en lien avec la consommation de fromages au lait cru ont été rapportées en France à plusieurs reprises, notamment en mai 2018 (11 enfants atteints de SHU dont l'un est décédé) et en avril 2019 (13 enfants atteints de SHU, dont plusieurs ont développé des complications neurologiques – bilan provisoire au 30/04/2019).

Les ministères de la santé et de l'agriculture ont convenu d'un message de prévention qui est le suivant :

- le lait cru et les fromages au lait cru présentent un sur-risque important d'infection bactérienne chez l'enfant, surtout pour les moins de 5 ans ; ce sur-risque diminue avec l'âge jusqu'à 15 ans où il rejoint la normale, d'après les études ;
- les enfants de moins de 5 ans ne doivent en aucun cas consommer ces produits, les cas observés ces dernières années confirment la sensibilité des enfants de cette tranche d'âge, chez lesquels les symptômes peuvent être dramatiques ;
- ces préconisations sont également valables pour les autres populations à risque : femmes enceintes ou personnes immunodéprimées ;
- les qualités nutritionnelles de ce type de produits, récemment soulignées par l'INRAE, ne doivent en aucun cas occulter le risque sanitaire.

Les fromages au lait cru à pâte pressée cuite tels que le Gruyère, le Comté, l'Emmental ou le Beaufort, dont le processus de production comporte un traitement thermique, ne sont pas concernés par ces recommandations.



PRODUITS DE LA MER ET D'EAU DOUCE

L'ANSES a édité une plaquette de recommandations relatives à la consommation de ces produits, ciblant notamment les personnes sensibles. Elles sont reproduites dans le tableau qui suit.

RECOMMANDATIONS RELATIVES À LA CONSOMMATION DES PRODUITS DE LA MER DE D'EAU DOUCE

Consommateur	Poissons prédateurs sauvages ²	Espadon, marlin, siki, requin et lamproie	Mesures spécifiques d'hygiène
Femmes allaitantes	À limiter	À limiter	Voir «Recommandations pour la population générale»
Femmes enceintes et enfants de moins de trois ans	À limiter	À éviter	Éviter : - les poissons crus ou insuffisamment cuits - les poissons fumés - les coquillages crus ou peu cuits - les crustacés décortiqués vendus cuits (cuire soi-même les crustacés)
Autres personnes sensibles (personnes âgées, immunodéprimées etc.)	Pas de recommandation particulière	Pas de recommandation particulière	

Source : ANSES - <https://www.anses.fr/fr/content/manger-du-poisson-pourquoi-comment> – février 2019

Pour aller plus loin ...

- Règlement (CE) n° 852/2004 relatif à l'hygiène des denrées alimentaires, annexe II, chapitre IX
- Arrêté du 13 juillet 2012 relatif aux conditions de production et de mise sur le marché de lait cru de bovinés, de petits ruminants et de solipèdes domestiques remis en l'état au consommateur final
- Arrêté du 21 décembre 2009 relatif aux règles sanitaires applicables aux activités de commerce de détail, d'entreposage et de transport de produits d'origine animale et denrées alimentaires en contenant, notamment son annexe VI
- Arrêté du 8 octobre 2013 relatif aux règles sanitaires applicables aux activités de commerce de détail, d'entreposage et de transport de produits et denrées alimentaires autres que les produits d'origine animale et les denrées alimentaires en contenant
- AFSSA – Appréciation quantitative des risques liés à *Escherichia coli* O157:H7 dans les steaks hachés surgelés consommés en restauration familiale en France par les enfants de moins de 16 ans – octobre 2007
- AFSSA – avis relatif aux dangers microbiologiques des aliments consommés crus – avril 2010
- ANSES – Information des consommateurs en matière de prévention des risques biologiques liés aux aliments – mai 2014 (Saisine n° 2012-SA-0118)
- ANSES – avis relatif à un projet de décret pris en application de l'article L. 214-1 du code de la consommation et concernant l'étiquetage du lait cru destiné à être remis en l'état au consommateur final – saisine n° 2015-SA-0114 – 18 décembre 2015
- Site internet du ministère de l'agriculture et de l'ANSES :
<https://agriculture.gouv.fr/consommation-de-fromages-base-de-lait-cru-rappel-des-precautions-prendre>
<https://www.anses.fr/fr/content/poissons-et-produits-de-la-p%C3%A3che-conseils-de-consommation-1>

² lotte (baudroie), loup (bar), bonite, empereur, grenadier, flétan, brochet, dorade, raie, sabre, thon...

2.10 UTILISATION D'ŒUFS EN COQUILLE

Les coquilles des œufs voire leurs emballages peuvent être une source de contamination pour d'autres denrées, notamment par la présence possible de salmonelles. La contamination de la préparation culinaire ou des mains de l'opérateur peut ensuite être amplifiée à une température favorable à la multiplication des salmonelles.

QUELS ŒUFS EN COQUILLE UTILISER ?

Les œufs de poule font l'objet d'une réglementation européenne spécifique, qui définit notamment 3 catégories d'œufs selon leur usage possible. Seuls des œufs triés et classés en catégorie A peuvent être utilisés en restauration collective.

Le classement des œufs est également l'occasion de les marquer individuellement d'un numéro indiquant l'éleveur des poules. Le premier caractère décrit le mode d'élevage : 0 pour les élevages BIO, 1 pour les élevages de plein air, 2 pour les élevages au sol et 3 pour les élevages en cage. L'emballage indique également la date de consommation recommandée (DCR), égale à 28 jours après la date de ponte.

L'achat direct à la ferme d'œufs non classés est interdit.

Les œufs de cailles peuvent être utilisés mais ils ne font pas l'objet d'un classement préalable. Les œufs de cane, souvent contaminés par des Salmonelles, sont à éviter.

COMMENT CONSERVER CES ŒUFS ?

Les œufs sont conservés dans leur emballage d'origine, fermé, qui assure une protection vis-à-vis de l'humidité. Il permet également de conserver les informations de traçabilité et la date de consommation recommandée.

Les œufs encore emballés sont placés en chambre froide positive. Le respect de cette température est très important si les œufs étaient déjà réfrigérés lors de la réception car les variations de température fragilisent leur coquille.

Durant leur stockage, les œufs sont entreposés dans une chambre froide dédiée au stockage des matières premières et à une place où ils ne peuvent pas contaminer d'autres denrées nues.

COMMENT UTILISER LES ŒUFS EN COQUILLE ?

Chaque coquille est propre et intacte. Le lavage ou le brossage des œufs sont à proscrire car ils éliminent la

cuticule, une membrane protectrice. Les œufs fêlés, sales ou cassés ne sont pas utilisés.

Les œufs sont cassés à un emplacement spécifique, loin de toute manipulation de denrées sensibles. Pour éviter de contaminer l'intérieur du récipient qui va en recueillir le contenu, l'œuf à casser ne doit pas être frappé sur le rebord de ce contenant. Le contenu des œufs y est progressivement versé de manière à éliminer facilement les œufs qui présenteraient un aspect anormal (coloration, moisissure, etc.).

Après le cassage, l'opérateur jette les coquilles et, le cas échéant, les emballages dans les poubelles adaptées puis se lave les mains. Les matériels utilisés pour poser et casser les œufs en coquille (plan de travail, ustensiles) sont nettoyés et désinfectés au plus tôt.

Compte tenu de la présence possible de salmonelles, les œufs en coquille sont orientés vers une cuisson suffisante, c'est-à-dire un traitement thermique équivalent à un chauffage à cœur à plus de + 70 °C pendant au moins 5 minutes : œufs durs, pâtisseries salées et sucrées cuites à cœur (biscuits, quiches, etc.), omelettes cuites à cœur (non baveuses), sauces et crèmes pâtissières.

Les préparations crues à base d'œuf en coquille (mayonnaise, mousse au chocolat) sont évoquées à la fiche 2.9 Préparations froides et aliments d'origine animale servis crus.

LES ŒUFS, UN ALLERGÈNE À DÉCLARATION OBLIGATOIRE

Toute incorporation d'œufs (en coquille ou sous forme d'ovoproduit) dans une préparation culinaire doit être enregistrée et faire l'objet d'une information du consommateur final (voir la fiche 1.10 Allergènes). En outre, les mesures détaillées dans cette fiche visant à prévenir les risques de contamination croisée par des salmonelles permettent également de limiter le risque de contamination involontaire des autres préparations culinaires par cet allergène.

QUELLE TRAÇABILITÉ ?

Les informations spécifiques à relever pour assurer la traçabilité des œufs en coquille sont :

- l'identifiant du centre d'emballage,
- la date de consommation recommandée (DCR).

Plus de détails sont présentés dans la fiche 4.2 Traçabilité.

Pour aller plus loin :

- Règlement (CE) n° 853/2004 du 19 avril 2004 relatif à l'hygiène des denrées alimentaires, annexe III, section X
- Règlement (CE) n° 589/2008 du 23 juin 2008 portant modalités d'application du règlement (CE) n° 1234/2007 du Conseil en ce qui concerne les normes de commercialisation applicables aux œufs

2.11 CUISSON

Cette fiche évoque les cuissions d'une façon générale mais pas celles associées à des process particuliers (basse température, destruction des parasites éventuellement présents dans les produits de la pêche, ...).

QU'EST-CE QU'UNE CUISSON ?

La cuisson consiste en un changement d'état d'une denrée soumise à l'action de la chaleur. En cela, elle se distingue d'une simple remise en température, qui n'induit pas ce changement d'état ou d'aspect (voir fiche 2.13 Remise en température). Son résultat et ses conséquences, notamment en matière de destruction des micro-organismes, sont différents selon l'intensité et la durée d'exposition à la chaleur.

La cuisson est une transformation au sens du règlement (CE) n° 852/2004, à savoir « toute action entraînant une modification importante du produit initial, y compris par chauffage, fumaison, salaison, maturation, dessiccation, marinage, extraction, extrusion, ou une combinaison de ces procédés ».

QUELS PARAMÈTRES DE CUISSON ?

QUEL COUPLE TEMPS-TEMPÉRATURE ?

Les bactéries, leurs spores et les virus sont sensibles à la chaleur. Leur exposition à une température donnée pendant un certain temps réduit leur nombre au point où la température est mesurée (en surface ou à cœur). Le couple temps-température conditionne ainsi l'efficacité de la cuisson pour assainir le produit au point concerné. La conservation de denrées au chaud à la température de + 63 °C permet d'inactiver les bactéries (*Bacillus*, *Clostridium*) ainsi que leurs spores.

L'étiquetage des produits préemballés peut décrire les conditions d'utilisation recommandées par le fabricant (ne pas décongeler avant cuisson, cuisson à cœur, couple temps-température particulier). Il convient de s'y conformer.

L'atteinte d'une température cible peut être contrôlée en mesurant la température au cours de la cuisson ou par le seul contrôle visuel de la coagulation des protéines (les viandes de porc, de bœuf ou de volaille perdent leur caractère rosé, la chair de poisson n'est plus translucide, etc.). De même, l'ébullition des sauces et potages témoigne du respect d'un protocole de chauffage conséquent.

CUIRE À CŒUR OU JUSTE EN SURFACE ?

Un rôti ou une escalope peuvent être contaminées en surface par des bactéries apportées lors de l'abattage, de la découpe ou de toute manipulation ultérieure. Mais le cœur de la pièce de viande est exempt de toute bactérie et son assainissement n'est pas indispensable : une cuisson forte en surface et seulement rosée à cœur est possible.

En revanche, la juxtaposition de plusieurs pièces de viande ficelées entre elles, leur hachage ou le fait de farcir une préparation conduit à mélanger intimement les parties internes et externes des matières premières hachées. La contamination bactérienne initialement présente en surface se répartit alors dans l'ensemble du volume du produit haché ou farci : seule une cuisson à cœur permet de l'assainir complètement.

L'efficacité de la cuisson d'un steak haché surgelé à la poêle dans des conditions domestiques est résumé dans le tableau suivant (source ANSES) :

Type de cuisson	Nombre de réductions décimales	Pourcentage de destruction
Saignant	0 à 0,9	0 à 87 %
Rosé	0,2 à 1,4	37 à 96 %
Bien cuit	1,2 à 2,8	94 à 99,8 %



De même, certaines espèces de poissons sauvages sont fréquemment contaminées par des parasites (*Anisakis*) et doivent faire l'objet d'une cuisson à cœur avant de pouvoir être servis. Visuellement, la chair de ces poissons ne doit plus être rosée.

ADAPTER LES PARAMÈTRES AUX CONVIVES

Le caractère assainissant d'une cuisson n'est pas obligatoire pour toute la restauration collective et il n'est pas interdit de consommer des produits crus (carpaccio, steak tartare, œufs en coquille). Cependant, ces produits consommés crus ou dont la température de cuisson n'atteint pas + 63 °C à cœur, sont déconseillés dans le cadre du service de personnes hospitalisées, âgées ou de jeunes enfants.

Il est impératif de cuire à cœur (ou à + 65 °C) les steaks hachés destinés aux personnes sensibles³.

³ Note d'information DGAL/SDSSA/O2007-8001 du 13 février 2007

TROP CUIRE PRÉSENTE AUSSI DES RISQUES

Outre son action sur les bactéries, la chaleur conduit également à des modifications à l'échelle moléculaire, sources de dangers chimiques pour les denrées destinées à être cuites.

FORMATION D'ACRYLAMIDE

L'acrylamide se forme naturellement dans les aliments riches en amidon lors de leur cuisson sans eau à une température supérieure à 120 °C. Ce composé est classé comme cancérogène probable pour tous les groupes de consommateurs.

Les aliments les plus concernés sont les produits à base de céréales (pains, pâtisseries) et de pommes de terre (chips, frites).

Pour la cuisson des frites, il convient de ne pas dépasser la température de + 175 °C et de limiter le chargement de la friteuse pour faciliter une cuisson rapide. Le bain d'huile est régulièrement écumé et débarrassé des miettes et des résidus carbonisés. Les frites fraîches sont préparées avec des variétés de pommes de terres connues pour leur faible teneur en sucres solubles⁴ ou trempées longuement dans l'eau froide, voire blanchies dans l'eau bouillante.

Lors de la cuisson des pains, toasts et gâteaux, il faut éviter un brunissement excessif.

Dans les deux cas, la couleur des produits est un bon indicateur du degré de cuisson ; un nuancier est proposé à la fin de cette fiche.



DÉGRADATION DES HUILES DE FRITURE

L'huile de friture est un ensemble de composés chimiques qui évolue au fil des cuissons et qui réagit avec les denrées qui y sont plongées. Des composés polaires, d'abord présents naturellement, se forment ensuite progressivement jusqu'à rendre l'huile impropre à la consommation humaine.

Pour limiter la formation de ces composés, il convient de respecter quelques bonnes pratiques :

- utiliser une huile adaptée à la friture, dont la composition en composés polaires et en polymères de triglycérides est conforme à la réglementation ;

- limiter au strict nécessaire la durée pendant laquelle le bain est chauffé et ne pas dépasser la température indiquée par le fabricant et, au plus, 175 °C ;
- ne pas saupoudrer de sel les produits avant friture et de faire frire des produits très humides ;
- après chaque service, filtrer le bain et vérifier que les caractéristiques initiales de l'huile (aspect, couleur, odeur, viscosité) ne sont pas trop modifiées ;
- mesurer régulièrement le taux de composés polaires avec des tests rapides basés sur des indicateurs colorés ou des appareils électroniques :

Taux de composés polaires	Interprétation	Mesure corrective
Moins de 20 %	Qualité satisfaisante	----
Entre 20 et 25 %	Huile dégradée	dernier usage ou changement
Plus de 25 %	Impropre à la consommation	changement de l'huile

La vidange de la friteuse peut aussi être déclenchée par le nombre de bains réalisés avec la même huile ;

- éviter de réutiliser l'huile ayant servi à la cuisson d'aliments panés, de beignets, ... ;
- après chaque vidange, nettoyer soigneusement la friteuse et cela d'autant plus si de l'huile d'arachide a été utilisée avant un autre type d'huile.

L'huile d'arachide est un allergène à déclaration obligatoire qu'il convient de gérer comme tel (voir fiche 1.10 Allergènes).

Après utilisation, les huiles alimentaires usagées sont collectées par des entreprises spécialisées, agréées par l'État (DREAL).

COMMENT PLANIFIER LA PRODUCTION ?

L'organisation de la production vise à optimiser l'utilisation et l'occupation du matériel de cuisson et de refroidissement en fonction des durées de chaque opération.

Mais cette planification doit aussi veiller à éviter l'attente de produits à température ambiante avant ou en sortie de cuisson : la plage de température entre + 10 °C et + 63 °C est la plus favorable à la multiplication des micro-organismes.

Au besoin, après cuisson, les plats chauds sont maintenus à une température d'au moins + 63 °C en étuve ou au bain-marie.

ARCHIVES

- Justificatifs de l'élimination des huiles : le bon d'enlèvement des huiles et, si elles ont servi à cuire des denrées d'origine animale, le document d'accompagnement commercial (SPAN), pendant 2 ans.

⁴ La teneur en sucres solubles réducteurs (glucose et fructose) conditionne la coloration des frites et chips.

NUANCIER DE CUISSON DES PRODUITS RICHES EN AMIDON

	Cuisson insuffisante	Cuisson satisfaisante	Cuisson excessive
Frites			
Pain			

Source : DGCCRF – Brochure acrylamide – février 2017

Pour aller plus loin ...

- Règlement (CE) n° 852/2004 relatif à l'hygiène des denrées alimentaires, annexe II, chapitre IX
- Règlement (CE) n° 853/2004 relatif aux denrées d'origine animale, annexe III, section VIII, chapitre III
- Règlement (CE) n° 2073/2005 concernant les critères microbiologiques applicables aux denrées alimentaires
- Règlement (CE) n° 2017/2158 établissant des mesures d'atténuation et des teneurs de référence pour la réduction de la présence d'acrylamide dans les denrées alimentaires

Risques microbiologiques

- ANSES – Appréciation quantitative des risques liés à *Escherichia coli* O157:H7 dans les steaks hachés surgelés consommés en restauration familiale en France par les enfants de moins de 16 ans – octobre 2007
- ANSES – Fiche de description de danger biologique transmissible par les aliments : « *Anisakis spp., Pseudoterranova spp.* » - Avril 2017

Acrylamide :

- <https://www.economie.gouv.fr/dgccrf/lacrylamide-dans-aliments-preoccupation-sante-publique>
- https://www.economie.gouv.fr/files/files/directions_services/dgccrf/documentation/publications/depliants/acrylamides.pdf
- http://www.snarr.fr/uploads/SNARR_SNRTC_Brochure_Acrylamide.pdf
- https://ec.europa.eu/food/sites/food/files/safety/docs/cs_contaminants_catalogue_acrylamide_frenchfries-final_en.pdf
- https://www.fooddrinkeurope.eu/uploads/publications_documents/biscuits-FR-final.pdf

Qualité de l'huile pour la friture :

- Décret n° 2008-184 du 26 février 2008 portant application du code de la consommation en ce qui concerne les graisses et huiles comestibles

Élimination des huiles usagées :

- Règlement (CE) n° 1069/2009 du 21 octobre 2009 établissant des règles sanitaires applicables aux sous-produits animaux et produits dérivés non destinés à la consommation humaine
- Règlement (UE) n° 142/2011 du 25 février 2011 portant application du règlement (CE) n° 1069/2009 établissant des règles sanitaires applicables aux sous-produits animaux et produits dérivés non destinés à la consommation humaine
- Code de l'environnement, article R. 543-225
- Arrêté du 12 juillet 2011 fixant les seuils définis à l'article R. 543-225 du code de l'environnement

2.12 REFROIDISSEMENT RAPIDE

DE QUOI S'AGIT-IL ?

Le refroidissement rapide consiste à refroidir une préparation cuite de telle sorte que sa température à cœur descende de + 63 °C à une valeur inférieure à + 10 °C en moins de deux heures. Elle est ensuite placée dans une enceinte froide, à une température inférieure à + 3 °C.

Il s'applique à toute préparation cuite ou maintenue au chaud nécessitant d'être réfrigérée (rôti à servir froid, légumes blanchis, excédent d'un plat chaud).

Les produits cuits à feu doux ou dont la cuisson est très courte (poisson, rôti de bœuf, viandes « marquées ») n'atteignent pas une température de + 63 °C à cœur en fin de cuisson. Ils sont refroidis aussitôt.

ET EN PRATIQUE ?

AVANT LE REFROIDISSEMENT RAPIDE

La cuisson ou le maintien en température sont maîtrisés jusqu'au début du refroidissement, en protégeant les préparations et en limitant leur temps d'attente.

Le refroidissement des produits est facilité par leur portionnement et la limitation de leur épaisseur, opérations réalisées si possible avant la cuisson. Ils sont également protégés des contaminations.

RÉALISER LE REFROIDISSEMENT RAPIDE

Une cellule de refroidissement peut être utilisée, dans le respect de sa capacité maximale, du rangement correct des produits (circulation de l'air entre les unités) et du cycle de refroidissement : les portes ne doivent pas être ouvertes en cours de cycle.

L'utilisation d'une cellule de refroidissement n'est pas exigée si un autre dispositif est efficace. Le refroidissement à l'eau froide, voire glacée, est possible pour les pâtes, le riz ou des denrées conditionnées. En revanche, le stockage d'un plat encore chaud dans une enceinte contenant des denrées déjà réfrigérées est à éviter.

SURVEILLER LE REFROIDISSEMENT RAPIDE

L'étape de refroidissement rapide doit faire l'objet d'une surveillance, permettant de s'assurer, à chaque cycle de refroidissement, du respect de l'exigence réglementaire fondamentale : ne pas rester dans la fourchette de

température à cœur comprise entre + 63 °C et + 10 °C pendant plus de deux heures.

Si la cellule de refroidissement dispose d'une sonde thermométrique à placer au cœur du produit, le dispositif doit être paramétré pour enregistrer la durée d'abaissement de la température de + 63 °C à + 10 °C.

A défaut, les données suivantes sont relevées à la main :

- l'heure du démarrage du refroidissement (entrée dans la cellule ou la chambre froide) ou de fin de cuisson,
- la température à cœur du produit au même moment,
- l'heure de fin du refroidissement rapide (atteinte d'une température inférieure à + 10 °C),
- la température à cœur du produit au même moment.

Ces paramètres clés sont surveillés et enregistrés à chaque cycle de refroidissement rapide (fiche 5.7 Surveillance du refroidissement rapide). La durée est calculée et comparée à la valeur réglementaire de deux heures.

Dans le cas d'un pré-refroidissement à l'eau froide, la durée de refroidissement débute à la fin de la cuisson.

ET EN CAS DE NON-CONFORMITÉ ?

Si la durée du refroidissement rapide dépasse deux heures, ou si la température à cœur du produit à la fin du refroidissement rapide est supérieure à + 10 °C, alors la préparation doit être jetée.

APRÈS LE REFROIDISSEMENT RAPIDE

Dès la fin du cycle de refroidissement, les produits sont stockés entre 0 et + 3 °C.

COMMENT PLANIFIER LA PRODUCTION ?

Si une cellule de refroidissement est utilisée, son occupation est planifiée en fonction des temps de cuisson et des temps de refroidissement pour éviter que les denrées n'attendent à température ambiante à la fin de leur cuisson.

ARCHIVES

A conserver pendant 3 ans.

- Enregistrement de chaque cycle de refroidissement (Fiche 5.7 : fiche d'enregistrement - surveillance du refroidissement rapide).

Pour aller plus loin ...

- Arrêté du 21 décembre 2009 relatif aux règles sanitaires applicables aux activités de commerce de détail, d'entreposage et de transport des produits d'origine animale et des denrées alimentaires en contenant, annexe IV
- Arrêté du 8 octobre 2013 relatif aux règles sanitaires applicables aux activités de commerce de détail, d'entreposage et de transport de produits et denrées alimentaires autres que les produits d'origine animale et les denrées alimentaires en contenant

2.13 REMISE EN TEMPÉRATURE

La remise en température consiste à réchauffer une préparation préalablement cuite et refroidie : préparations culinaires reçues par un satellite ou excédents destinés à être resservis. Elle n'est pas une cuisson car elle n'entraîne pas de modification importante du produit, déjà cuit.

A cette occasion, les denrées passent par une plage de température à risque, entre + 10 °C et + 63 °C. L'objectif est de réduire la durée de cette étape.

PRÉPARER LA REMISE EN TEMPÉRATURE

LA DURÉE DE L'OPÉRATION DOIT ÊTRE LIMITÉE

La durée pendant laquelle la denrée est exposée à la plage de température entre + 10 °C et + 63 °C doit être inférieure à une heure.

L'établissement qui souhaiterait déroger à cette règle doit valider cette pratique par une analyse de dangers spécifique, qui dépasse le champ de ce guide. Si cette analyse des dangers est réalisée par la cuisine centrale fournisseur, ses résultats doivent être intégrés aux consignes de remise en température fournies par écrit, sur l'emballage ou sur le bon de livraison.

ORGANISER LE TRAVAIL LE JOUR

Avant de commencer, l'utilisation et l'occupation des moyens de remise en température sont planifiées en fonction des temps de réchauffage et de l'organisation du service. Les temps d'attente des denrées à température ambiante sont limités au strict minimum.

Le matériel est utilisé selon les recommandations du fournisseur ou une instruction interne pour ce qui concerne les modalités de charge, le préchauffage éventuel, etc.

Si le matériel est programmable, cette fonction est réglée pour respecter l'obligation rappelée plus haut. Pour les PCEA, les conditions de remise en température sont généralement décrites sur l'étiquetage.

RÉALISER LA REMISE EN TEMPÉRATURE

TRAVAILLER EN TEMPS CONTRAINT

La remise en température s'effectue au moyen de matériels de cuisson classiques (four) ou spécialisés (chariot). Les recommandations du fabricant de l'appareil et du fournisseur de la denrée sont respectées.

Pour aller plus loin ...

- Arrêté du 21 décembre 2009 relatif aux règles sanitaires applicables aux activités de commerce de détail, d'entreposage et de transport de produits d'origine animale et denrées alimentaires en contenant, notamment son annexe IV
- Arrêté du 8 octobre 2013 relatif aux règles sanitaires applicables aux activités de commerce de détail, d'entreposage et de transport de produits et denrées alimentaires autres que les produits d'origine animale et les denrées alimentaires en contenant

Une remise en température insuffisante peut être dangereuse, de même que l'exposition de la denrée à une température excessive (migration de plastiques, surcuissage).

Chaque cycle de chauffage respecte l'exigence réglementaire : augmenter la température à cœur du produit de + 10 °C à + 63 °C en moins d'une heure.

SURVEILLER L'OPÉRATION

La remise en température est surveillée et, pour ce faire, l'heure d'entrée dans la plage à risque (+ 10 °C) est notée le temps de l'opération.

Si l'appareil dispose d'une sonde thermométrique à placer au cœur du produit, elle est paramétrée pour enregistrer la durée de la remontée de température à cœur entre + 10 °C et + 63 °C. A défaut, les données suivantes sont relevées manuellement :

- l'heure et la température à cœur du produit lors de son entrée dans l'appareil,
- l'heure et la température à cœur du produit en fin de réchauffage.

Ces paramètres clés sont surveillés et chaque non-conformité et chaque mesure corrective sont enregistrées.

APRÈS LA REMISE EN TEMPÉRATURE

Les préparations sont maintenues au chaud (+ 63 °C) jusqu'au service.

GESTION DES NON-CONFORMITÉS

Si la température à cœur en fin de cycle est encore inférieure à la température visée (+ 63 °C), le chauffage est prolongé pour l'atteindre, dans la limite où le délai total depuis le début du cycle ne dépasse pas 1 heure. Si, à la fin de cette durée complémentaire, la denrée n'est toujours pas à la température visée, elle doit être jetée.

Les causes de l'incident sont analysées pour vérifier que le mode opératoire a été respecté et, si nécessaire, le revoir (diminuer la charge de l'appareil, diminuer l'épaisseur des plats, etc.) ou faire réviser le matériel.

ARCHIVES

(A conserver pendant 3 ans)

- Enregistrement des éventuelles non-conformités et des suites données (Fiche 5.8 Surveillance de la remise en température)

2.14 DISTRIBUTION DES PRODUITS FINIS

Durant la distribution, les produits finis sont exposés à des risques de contamination et de multiplication bactériennes. Hormis les denrées en conditionnement individuel qui se conservent à température ambiante (biscuiterie sèche, condiments en dosettes, ...), toutes les préparations, froides ou chaudes, sont concernées.

COMMENT PROCÉDER ?

PROTÉGER LES PRODUITS FINIS

Dès la fin de leur élaboration, les préparations sont placées dans des bacs fermés par un couvercle ou filmées. Lorsqu'elles sont stockées sur des échelles, celles-ci sont protégées par des housses.

Pour les bacs placés en étuve, les films doivent être adaptés à l'usage attendu.

Leur conditionnement et leur manipulation ne doivent pas causer de contamination des denrées : propreté des contenants et des ustensiles utilisés, respect des règles d'hygiène individuelle par le personnel, poste de travail protégé des sources de contamination, etc.

En distribution, les produits sont également protégés de toute contamination par les consommateurs (meubles munis de pare-haleine).



RESPECTER LES TEMPÉRATURES

Armoires de stockage en amont du service

Les enceintes frigorifiques fonctionnant en continu font l'objet du même suivi que les chambres froides de stockage (voir la fiche 2.3 Stockage des denrées).

Les équipements à fonctionnement temporaire (étuve, vitrines de présentation des entrées froides, bain-marie) sont mis en route suffisamment tôt pour que, au moment de leur utilisation, la température soit conforme aux exigences réglementaires. La température de la vitrine ou du bain-marie est contrôlée lors de chaque chargement de denrées.

Ces équipements visent à conserver une température stable mais ne permettent pas de refroidir ni de réchauffer les denrées. Au moment où celles-ci y sont stockées, elles doivent déjà avoir atteint la température-cible.



Températures réglementaires de service

Les préparations froides (entrées, desserts) sont, autant que possible, distribuées à une température inférieure ou égale à + 3 °C. La température de distribution peut être comprise entre + 3 °C et + 10 °C, pendant une durée qui n'excède pas 2 heures.

Les plats chauds doivent être servis à une température supérieure ou égale à + 63 °C, sauf les viandes saignantes à cœur et les préparations dont la température n'excède pas + 63 °C pour des raisons culinaires.

Distribution des préparations froides

Les enceintes sont équipées d'un moyen de mesure des températures (afficheur digital, thermomètre à alcool, ...). Si celui-ci est équipé d'une sonde, elle doit être placée le plus loin possible de la source de froid et sa justesse est régulièrement vérifiée.

Distribution des préparations chaudes

La température des denrées est maintenue à + 63 °C jusqu'à leur consommation.

Un thermomètre à sonde est utile pour des mesures à cœur des produits. Son exactitude est vérifiée périodiquement et sa sonde nettoyée et désinfectée avant chaque utilisation avec une lingette apte au contact alimentaire.

Sur la chaîne de distribution, la prise de température en cours de service renseigne sur le respect de l'obligation de résultat mais aussi sur le bon fonctionnement de l'équipement. Ce contrôle a lieu à chaque service mais à des moments différents et tout au long de la semaine.



Varier les conditions de contrôle

La réalisation des contrôles de températures permet d'assurer une bonne représentativité des conditions de distribution sans multiplier le nombre de mesures quotidiennes. Pour détecter d'éventuels défauts de maîtrise malgré la variabilité des conditions de distribution, il faut modifier fréquemment les modalités des prises de température selon :

- le moment du service (début, milieu, fin),

- le type de préparation contrôlée,
- le matériel de distribution utilisé.

GÉRER LES NON-CONFORMITÉS

En cas de non-conformité, les causes sont recherchées :

- le matériel utilisé ? vérifier son bon fonctionnement, son réglage, ...
- les modalités d'utilisation du matériel ? Y avait-il suffisamment d'eau dans le bain-marie ? Les résistances de chauffage n'étaient-elles pas entartrées ? La banque de distribution est-elle trop chargée ou a-t-elle été mise en fonction trop tard ? Faut-il ajouter de la glace ou des plaques eutectiques au niveau du *scramble* ?
- l'organisation du service ? Faut-il différer la distribution pendant la correction de la non-conformité ? Mettre en place des matériels de substitution ?

ARCHIVES

(A conserver pendant 3 ans)

- Enregistrements des non-conformités et des mesures correctives mises en oeuvre (fiche 5.4 Relevé des non-conformités)

Pour aller plus loin ...

- Règlement (CE) n° 852/2004 relatif à l'hygiène des denrées alimentaires, annexe II, chapitre IX
- Arrêté du 21 décembre 2009 relatif aux règles sanitaires applicables aux activités de commerce de détail, d'entreposage et de transport de produits d'origine animale et denrées alimentaires en contenant, notamment ses annexes I et IV
- Arrêté du 8 octobre 2013 relatif aux règles sanitaires applicables aux activités de commerce de détail, d'entreposage et de transport de produits et denrées alimentaires autres que les produits d'origine animale et les denrées alimentaires en contenant

2.15 GESTION DES « EXCÉDENTS »

EXCÉDENTS OU RESTES, COMMENT CHOISIR ?

En fin de service, certaines denrées n'ont pas été consommées. Il convient alors de distinguer :

- les excédents, qui pourront être présentés une seconde fois aux convives et
- les restes, qui devront être jetés à la fin du service.

Un excédent est une préparation culinaire prévue à un service de restauration collective, non présentée aux convives et dont la salubrité a été assurée, notamment par un maintien au chaud ($\geq 63^{\circ}\text{C}$) ou au froid (entre 0 et $+3^{\circ}\text{C}$), jusqu'au constat de son caractère excédentaire au regard de la demande des consommateurs ou un produit stable à température ambiante, pré-emballé en portions individuelles.

Les denrées pré-emballées réfrigérées (yaourts, fromages en portions, ...) ne sont pas des excédents à l'issue de leur présentation à la vente. Elles doivent être exposées à la vente à des températures conformes à leur étiquetage (voir fiche 2.3 stockage des denrées).

DENRÉES PRÉSENTÉES AUX CONVIVES

Le fait de présenter des denrées sur la chaîne de service les fragilise. Si elles sont réfrigérées, l'exposition en vitrine ouverte peut conduire à une élévation de la température (jusqu'à $+10^{\circ}\text{C}$ pendant 2 heures). Si elles sont chaudes, l'ouverture du bac gastro conduit à une baisse de leur température et à leur exposition aux contaminations aéroportées.

Aussi, les restes des préparations chaudes ou froides placées sur la chaîne de service doivent être jetés.

Naturellement, les boissons embouteillées (eaux, sodas) ne sont pas concernées par ce danger.

DENRÉES NON PRÉSENTÉES AUX CONVIVES

Ces produits peuvent être qualifiés d'excédents s'ils respectent les deux conditions suivantes :

1. ils ont été maintenus aux températures réglementaires pendant toute la durée du service : ils sont restés dans des armoires chaudes ou froides en amont de la chaîne de service ;
2. ils ont été préparés pour ce service et non pour un service ultérieur ; si tel était le cas, ils seraient qualifiés de préparations culinaires élaborées à l'avance (PCEA) et sortiraient du champ d'application de ce guide.

PLATS CHAUDS N'AYANT PAS ATTEINT $+63^{\circ}\text{C}$

Les préparations chaudes dont la température à cœur est inférieure à $+63^{\circ}\text{C}$ pour des raisons culinaires (viandes rosées ou saignantes) sont jetées en fin de service.

DENRÉES MIXÉES, MOULINÉES, HACHÉES, ...

Ces types de préparation et, de manière plus générale, les préparations réputées sensibles sont systématiquement éliminées à l'issue du service où elles ont été présentées, qu'elles soient chaudes ou froides.

DENRÉES CRUES

Les préparations réalisées sur place à partir de denrées d'origine animale crues (mayonnaise, mousse au chocolat, ...) sont éliminées en fin de service. Seule une étude de durée de vie permettrait, le cas échéant, d'en déterminer la durée de conservation possible.

ET DANS LES RESTAURANTS SATELLITES ?

La réglementation est plus restrictive pour les satellites que pour les cuisines centrales, non traitées ici.

En liaison chaude, les plats chauds qui n'ont pas été consommés sont éliminés en fin de service ; ils ne pourront pas subir de refroidissement rapide en vue de les présenter une seconde fois.

En liaison froide, seules les préparations culinaires qui n'ont pas été déconditionnées et qui ont été maintenues, jusqu'à leur utilisation finale, dans une enceinte dont la température est comprise entre 0°C et $+3^{\circ}\text{C}$ (ou inférieure à -18°C s'il s'agit d'une liaison froide surgelée), sans rupture de la chaîne du froid, peuvent être conservées à l'issue du service et proposées au consommateur dans le respect de leur date limite de consommation.



QUE FAIRE DES EXCÉDENTS ?

PRÉPARER LEUR PRÉSENTATION À UN SERVICE ULTÉRIEUR

Les excédents d'un premier service peuvent être présentés à un service ultérieur, pour autant que leur salubrité soit assurée et que soit mis en œuvre un moyen d'identification de leur date de fabrication.

En pratique, les préparations froides sont maintenues entre 0 et + 3° C sans interruption depuis leur préparation et dans un conditionnement étanche.

Les plats chauds sont maintenus à + 63 °C au moins, sans interruption depuis la fin de cuisson dans une armoire chaude en amont de la chaîne de service. En fin de service, les excédents sont refroidis rapidement (voir la fiche 2.12 Refroidissement rapide). Avant le second service, les plats chauds seront remis en température (+ 63 °C au moins, voir la fiche 2.13 Remise en température).

Tous les excédents feront l'objet d'un nouveau plat témoin au moment de cette présentation ultérieure.

DÉFINIR UNE DATE LIMITE POUR CETTE SECONDE PRÉSENTATION

Une denrée préemballée (yaourt, fromage portion conditionné, ...) peut être conservée et proposée au consommateur jusqu'à sa DLC, sous réserve que la température maximale de conservation fixée par le fabricant soit respectée tout au long de sa conservation.

Pour les excédents d'autres denrées, l'exploitant définit une date limite jusqu'à laquelle il peut les représenter. Par défaut, il s'agit du lendemain (J+1). Si le fabricant d'un produit surgelé prévoit une durée de conservation de 48 heures après décongélation, la date limite peut être portée à J+2.

ÉTIQUETER LES EXCÉDENTS

Les excédents sont identifiés et tracés (date de fabrication, menus, maîtrise des températures pendant la durée du stockage) puis conservés entre 0 et + 3 °C à l'abri des contaminations (couvercles, films, ...).

Les excédents portent, au moins, les mentions suivantes :

- la date de fabrication en clair (jj/mm),
- date limite de consommation (« à consommer jusqu'au », suivi de la date en clair J+1 au maximum),
- température de conservation (entre 0 et + 3 °C).

Ces mentions d'identification internes peuvent être apposées sur le bac contenant le produit ou sur une fiche suiveuse, à l'exception de la date limite de consommation, qui doit figurer sur chaque conditionnement, barquette ou unité.

EXCÉDENT

A conserver entre 0°C et +3°C

Présenté le :

A consommer jusqu'au :

COMMENT LIMITER LES EXCÉDENTS ?

L'élimination de denrées a un coût économique et la conservation d'excédents doit être maîtrisée.

Aussi, il convient de limiter les excédents :

- en ajustant la production au plus près de la consommation prévisible (données d'historiques de consommations, planning de fréquentation, etc.),
- en présentant dans les meubles de distribution « le juste nécessaire », ce qui implique de conserver les produits finis en meubles fermés de stockage ou de maintien en température (armoire chaude).

La conservation d'excédents ne peut être anticipée (PCEA « déguisées ») et doit rester la conséquence d'un constat de surproduction en fin de service.

Pour aller plus loin ...

- Arrêté du 21 décembre 2009 relatif aux règles sanitaires applicables aux activités de commerce de détail, d'entreposage et de transport de produits d'origine animale et denrées alimentaires en contenant, notamment son annexe IV
- Arrêté du 8 octobre 2013 relatif aux règles sanitaires applicables aux activités de commerce de détail, d'entreposage et de transport de produits et denrées alimentaires autres que les produits d'origine animale et les denrées alimentaires en contenant

3. PILOTAGE DU PLAN DE MAÎTRISE SANITAIRE

3.1 IMPLICATION DES ACTEURS

CAS GÉNÉRAL

L'engagement clair de l'ensemble des parties est nécessaire : propriétaire, élus de collectivités territoriales, président d'association, gestionnaire de la restauration. Cet engagement peut être concrétisé par une politique en matière de sécurité sanitaire des denrées alimentaires claire, lisible en interne comme en externe, effective et suivie à tous les niveaux de l'établissement.

Les actions menées en application du plan de maîtrise sanitaire doivent être vérifiées ; ces observations constituent alors des outils d'évaluation et d'amélioration continue importants.

RÉPARTITION DES RÔLES DANS UNE DÉLÉGATION DE SERVICE PUBLIC

La restauration dans les collèges et les lycées est une compétence obligatoire des départements⁵ et régions. De même, le directeur d'un établissement hospitalier est responsable de la restauration proposée aux personnes qu'il héberge.

Mais ces maîtres d'ouvrages peuvent déléguer la gestion quotidienne de ce service à une entreprise privée, sans pour autant se départir de toute responsabilité quant au fonctionnement de ce service.

RESPONSABILITÉS DU DÉLÉGANT

Anticiper lors de l'appel à candidatures

Au stade de l'appel à candidatures, le délégant définit les critères sur la base desquels sera choisi le gestionnaire du service public. Ce cahier des charges inclut couramment des critères relatifs à la qualité nutritionnelle des repas. Mais il peut également fixer des objectifs de sécurité sanitaire portant sur les aliments, les locaux ou les procédés.

Des indicateurs tels que des résultats d'analyses microbiologiques ou des audits peuvent être mis en place pour évaluer la qualité de la prestation au regard des critères pré-définis.

Suivre l'exécution du contrat

Durant l'exécution du contrat, le délégant contrôle l'exécution du service par son délégataire. Il veille au respect des grands principes de service public :

- La **continuité du service** implique qu'il fonctionne malgré des aléas raisonnablement prévisibles. Le contrat de délégation définit notamment les jours et les horaires d'ouverture pendant lesquels l'usager peut accéder au service, sauf cas de force majeure.
- La **règle de l'adaptation constante (mutabilité)** suppose que le service public suive l'évolution des besoins

⁵ La métropole de Lyon exerce de plein droit les compétences que les lois [...] attribuent au département (code général des collectivités territoriales, article L. 3641-2).

et s'adapte pour rester efficace. Cet impératif peut amener le délégant à modifier le contrat administratif en cours. Le délégataire est tenu d'accepter ces évolutions sous réserve que leurs conséquences financières soient justement appréciées.

- Le **principe d'égalité** n'autorise aucune discrimination dans l'accès au service public et dans son fonctionnement. Toutefois, le délégant peut tenir compte des différences de situation existant entre des catégories d'usagers et moduler les tarifs, par exemple selon l'importance des ressources des usagers.



Le délégant contrôle l'activité du délégataire, notamment par l'analyse du rapport annuel que celui-ci est tenu de lui transmettre. Ce rapport analyse la qualité des services et les mesures proposées pour une meilleure satisfaction des usagers. La qualité des services est notamment appréciée à partir d'indicateurs, proposés par le délégataire ou demandés par le délégant et définis par contrat.

L'examen du rapport est proposé à l'assemblée délibérante de la collectivité ou au conseil d'administration de l'établissement public. Les données essentielles du contrat sont rendues accessibles au public (associations de parents d'élèves, par exemple).

Prêter une attention particulière aux événements marquants

Une contamination des denrées (erreur de manipulation, contamination accidentelle, rupture de la chaîne du chaud ou du froid, manque d'hygiène,...) peut conduire à une toxi-infection alimentaire collective (TIAC), c'est-à-dire au déclenchement des symptômes comparables chez au moins deux convives d'un restaurant, même si le lien entre la maladie et la consommation d'un aliment ne peut pas toujours être clairement établi.

Cet événement, parfois médiatisé, doit conduire, dès la suspicion ou la présence d'une non-conformité, à analyser avec le prestataire l'origine de la TIAC, à identifier les non-conformités qui ont pu y conduire et à vérifier que

les procédures décrites dans le plan de maîtrise sanitaire sont adéquates et respectées.

La prévention des TIAC et les suites données à une TIAC sont des éléments pris en compte dans la programmation locale des contrôles officiels réalisés par les agents des DD(ETS)PP et DAAF.



RESPONSABILITÉS DU DÉLÉGATAIRE

Le prestataire est d'abord lié par le contrat de délégation, qui définit précisément ses objectifs et la manière dont ceux-ci seront suivis. Le contrat définit notamment les modalités de rédaction du plan de maîtrise sanitaire (PMS).

Le délégataire est tenu de rendre compte chaque année des conditions d'exécution du service public qui lui est concédé. Une description des mesures prises et des résultats atteints en termes d'hygiène et de sécurité sanitaire des aliments servis est nécessaire.

ANTICIPER LE CHANGEMENT DE DÉLÉGATAIRE

Le code de la commande publique favorise la concurrence entre les prestataires potentiels et il convient donc d'anticiper un éventuel changement de prestataire à l'occasion du renouvellement de la délégation.

Pour le délégué, cette anticipation implique de faire le point avec son prestataire sur les documents à conserver afin de ne pas perdre d'informations relatives au fonctionnement passé de l'établissement. Les éléments relatifs à la maintenance des équipements, au suivi des process et aux analyses microbiologiques dans l'environnement de production sont cruciaux pour le repreneur.

SOUS-TRAITANCE ET PRESTATION DE SERVICES

Indépendamment du statut de l'opérateur qui exploite au quotidien l'établissement, certaines tâches peuvent être confiées à des entreprises extérieures (nettoyage, prélèvement d'échantillons, révision et maintenance des équipements, ...).

Dans ce schéma d'organisation, l'exploitant de l'établissement de restauration conserve la responsabilité du résultat de l'exécution de la tâche. Ainsi, l'efficacité du nettoyage et de la désinfection des locaux et des matériels seront observés lors du contrôle officiel de l'établissement même si la prestation est confiée à une entreprise tierce.

Aussi, il revient à l'exploitant de définir en détail la nature des prestations à effectuer par le sous-traitant pour qu'elles soient efficaces puis de vérifier que leur réalisation est conforme aux attendus mentionnés dans le contrat.

Pour aller plus loin ...

- Règlement CE/178/2002 du Parlement européen et du Conseil du 28 janvier 2002 établissant les principes généraux et les prescriptions générales de la législation alimentaire – articles 17 et 19
- Code général des collectivités territoriales – article L. 1411-1 et suivants
- Ordonnance n° 2016-65 du 29 janvier 2016 relative aux contrats de concession
- Décret n° 2016-86 du 1er février 2016 relatif aux contrats de concession
- DGFiP-DGCL – Les modes de gestion des services publics locaux – <https://www.collectivites-locales.gouv.fr/modes-gestion-des-services-publics-locaux> – novembre 2016
- Association des maires de France & Associations départementales de maires – La délégation de service public d'eau potable – avril 2016

3.2 VALIDATION, VÉRIFICATION ET AMÉLIORATION CONTINUE

VALIDER EN AMONT LES MÉTHODES

Dans la définition posée par le *Codex alimentarius*, la validation consiste en l'« obtention de preuves que les éléments du plan HACCP sont efficaces ». Elle consiste à s'assurer, avant la mise en œuvre effective d'une procédure de travail ou lors de sa modification, que la méthode, les matériels et les produits retenus sont efficaces.

A l'échelle d'un petit établissement de restauration collective, cette étape est utile lors du changement d'un produit ou protocole de nettoyage/désinfection ou avant l'utilisation généralisée d'un nouvel équipement. La validation se traduit alors par des autocontrôles adaptés aux dangers redoutés, basés sur des prélèvements sur les denrées et/ou sur les surfaces de travail.

Par extension, le principe de réaliser des tests ou essais préalables à un changement de méthode ou de fournisseur est utile. S'agissant des fournisseurs et des matières premières, il est abordé plus en détails dans la fiche 2.1 Achats et approvisionnements.

VÉRIFIER RÉGULIÈREMENT LEUR APPLICATION

GÉNÉRALITÉS

Pour s'assurer de la bonne application des procédures et instructions définies dans le cadre du PMS et de leur efficacité sur le long terme, l'exploitant procède régulièrement à des vérifications. A ces occasions, il s'assure notamment que :

- les bonnes pratiques d'hygiène et de fabrication sont mises en œuvre et restent pertinentes et efficaces,
- chaque procédé est décrit dans ce guide ou, à défaut, qu'il a fait l'objet d'une analyse de dangers dédiée,
- les mesures définies pour assurer la surveillance, les actions correctives, la traçabilité et l'amélioration continue sont effectives et efficaces.

La vérification est un élément essentiel du plan de maîtrise sanitaire. Elle doit toujours être mise en œuvre, à des degrés divers selon l'importance de l'établissement.

La réalisation des vérifications tient compte notamment de la fréquence de produits non conformes, de la gravité des non-conformités et de l'importance de l'établissement (diversité des procédés, nombre de rationnaires et effectifs salariés). La fréquence de chaque vérification est définie à l'avance puis un planning est formalisé.

VÉRIFIER L'EFFECTIVITÉ DU PMS

Le responsable s'assure que les procédures, les instructions et les bonnes pratiques sont mises en œuvre. Une visite de la cuisine permet d'observer son fonctionne-

ment global ou les différents personnels dans leur pratique quotidienne et, ainsi, de s'assurer de la bonne application des bonnes pratiques d'hygiène et de fabrication.

La revue périodique des enregistrements par un cadre permet de s'assurer qu'ils sont convenablement remplis et qu'il n'y a pas de dérives, de dépassement de limites, ou de non-conformités qui n'auraient pas été signalées par l'opérateur. Il vérifie ainsi que les éventuelles non-conformités peuvent être détectées et ensuite gérées.

VÉRIFIER L'EFFICACITÉ DU PMS

Le responsable contrôle que les résultats de la mise en œuvre du PMS sont cohérents avec les objectifs fixés. Il passe donc en revue :

- les résultats des opérations de nettoyage et de la désinfection,
- les résultats du plan de lutte contre les nuisibles,
- la qualité de l'eau en cuisine et aux fontaines,
- l'efficacité des appareils de mesure (métrologie),
- les réclamations des consommateurs,
- les constats effectués lors des éventuels audits internes ou externes,
- les résultats d'analyses microbiologiques effectuées sur les produits finis et dans l'environnement de travail ; auparavant, des seuils d'alerte auront été fixés pour les critères d'hygiène.

FORMALISER LA VÉRIFICATION

L'exploitant d'un petit établissement peut formaliser son planning de vérification à l'aide du document type proposé dans ce guide (cf. fiche 5.9 Planification de la vérification du PMS). Les résultats des vérifications sont ensuite conservés pour attester de leur réalisation, notamment vis-à-vis des services officiels.

Le degré de formalisation est adapté à la taille de l'établissement, à ses modes de production ou à l'historique des contrôles externes. Cela peut consister en un bilan sommaire des actions de vérification (date, nature, bilan) ou en une synthèse plus élaborée s'appuyant sur des audits structurés, la gestion des fiches de non-conformité, un planning de vérification, etc.

AMÉLIORATION CONTINUE

Lorsqu'il apparaît que certains éléments du PMS ne sont pas respectés ou ne sont pas efficaces, une action est nécessaire pour corriger ce constat. Elle peut conduire à adapter la procédure de travail ou, au contraire, à rappeler son existence et l'importance de la respecter.

La vérification s'attache aussi à apprécier la réactivité du système face à la détection d'une non-conformité et la pertinence des actions ainsi mises en œuvre.

4. EXIGENCES TECHNIQUES SPÉCIFIQUES

4.1 VÉRIFICATION DE LA FIABILITÉ DES MOYENS DE MESURE DE LA TEMPÉRATURE

La maîtrise des risques sanitaires s'appuie, pour une large part, sur le respect de températures, chaudes ou froides, permettant de limiter la prolifération de micro-organismes potentiellement pathogènes. Aussi est-il indispensable de pouvoir s'appuyer sur des instruments de mesure fiables et d'en vérifier régulièrement la fiabilité.

Cette vérification peut se faire par test direct ou par comparaison avec un appareil de référence, mais toujours dans le domaine de validité de l'appareil.

QUELLE EST LA FIABILITÉ INITIALE DE L'APPAREIL ?

Chaque appareil neuf est caractérisé par une erreur maximale tolérée (EMT). Celle-ci correspond à la « valeur extrême de l'erreur de mesure, par rapport à une valeur de référence connue, qui est tolérée par les spécifications ou règlements pour un mesurage, un instrument de mesure ou un système de mesure donné. »⁶

Lors de l'achat d'un appareil, il convient de veiller à ce que l'EMT soit adaptée aux besoins. Cette valeur est couramment comprise entre 0,5 et 1 °C.

COMMENT LA VÉRIFIER PÉRIODIQUEMENT ?

VÉRIFIER UN THERMOMÈTRE À SONDE

Un thermomètre à sonde peut être rapidement vérifié en mesurant la température de la glace fondante.

Pour ce faire, il convient de remplir un récipient de glaçons et d'attendre que de l'eau se forme naturellement, par la fonte des glaçons mais sans ajouter d'eau. Lorsque la hauteur d'eau atteint 2 à 3 cm, sa température se stabilise à 0 °C tant que tous les glaçons n'ont pas fondu. La sonde du thermomètre est plongée dans l'eau de fonte et, après quelques secondes, l'appareil affiche une température.



COMPARER AVEC UN APPAREIL DE RÉFÉRENCE

Le thermomètre de référence

Pour faciliter la vérification des différents thermomètres en interne, il est utile d'acheter un thermomètre à sonde, qui servira de référence. Celui-ci pourra utilement être

⁶ Norme NF/ISO 99 - Vocabulaire international de métrologie - Concepts fondamentaux et généraux et termes associés (VIM) - Août 2011

révisé périodiquement pour s'assurer de sa fiabilité dans le temps, à l'instar de ce font les DD(ETS)PP.



Le thermomètre à sonde permet de mesurer la température à cœur du produit, ici non-conforme : la température du poisson ne doit pas dépasser + 2 °C.

Comparaison des autres instruments de mesure

Les différents appareils de mesure sont caractérisés par leur domaine de fonctionnement, c'est-à-dire la plage de température sur laquelle leur mesure est fiable.

Dans une situation donnée (mesure de la température de l'air d'une chambre froide ou d'une préparation maintenue au bain-marie), il est utile de mesurer la même température avec deux appareils, celui à vérifier et celui de référence.

Dans une chambre froide, le point de mesure doit être le même pour les deux thermomètres, de préférence à l'arrière, pour éviter les turbulences liées à l'ouverture de la porte. Si l'équipement est doté d'un afficheur digital de température, le thermomètre de comparaison est placé à proximité de la sonde de température. Périodiquement, une vérification plus poussée est effectuée par un personnel qualifié pour la maintenance de l'équipement.

A QUELLE FRÉQUENCE VÉRIFIER ?

Si l'appareil neuf n'a pas fait l'objet d'un étalonnage individuel, une vérification initiale peut être utile.

Ensuite, un rythme au moins annuel est recommandé. Pour les équipements plus lourds (chambre froide), cette opération est associée à la maintenance périodique.

Enfin, les appareils à colonne d'alcool et à bilame sont les plus fragiles : un choc peut faire apparaître une bulle dans la colonne ou conduire à un décollement de l'échelle de lecture. Une vigilance particulière est indispensable lors de l'emploi de ces matériels.

COMMENT EXPLOITER LES RÉSULTATS ?

Pour un usage courant, l'écart entre la température affichée par le thermomètre de référence et celle affichée

par l'appareil vérifié ne devrait pas dépasser $\pm 1^{\circ}\text{C}$; au-delà, l'appareil devrait être changé.

Les résultats de ces vérifications sont enregistrés et seront demandés par les services de contrôle. Un modèle de document d'enregistrement est proposé en annexe (fiche 5.9 Planification de la vérification du PMS).

ARCHIVES

- Fiche technique des appareils, détaillant la fréquence éventuelle de révision, la précision, ...
- Trace écrite des révisions, des réparations, ...

COMPARAISON DES THERMOMÈTRES À SONDE ET À INFRAROUGE

Thermomètres à sonde	Thermomètres infrarouge à visée laser
Temps de stabilisation plus ou moins long	Mise en œuvre rapide
Bonne ergonomie	Bonne ergonomie
Prise de température à cœur réalisable	Prise de température à cœur non réalisable
Risque de percer le conditionnement avec la sonde. La désinfection de la sonde peut être nécessaire selon l'utilisation.	Risque de contamination négligeable
Précision : $< 1^{\circ}\text{C}$; typiquement $0,5^{\circ}\text{C}$	Précision : $> 1^{\circ}\text{C}$ (typiquement 2°C)
Incertitudes liées à la mesure (qui s'ajoutent à la précédente) : <ul style="list-style-type: none"> • choix du point de mesure, • contact sonde, surface mesurée. 	Incertitudes liées à la mesure (qui s'ajoutent à la précédente) : <ul style="list-style-type: none"> • effet de la distance thermomètre / surface, • effet des propriétés physiques de la surface observée, • choix du point de mesure au sein de la surface.
Afin d'éviter la rupture des conditionnements, la sonde peut être placée entre deux unités	La distance entre le thermomètre et la surface mesurée doit respecter les indications (<i>a priori</i> 10 cm environ)
Vérification plus simple	Vérification du thermomètre difficile

Pour aller plus loin ...

- Arrêté du 23 octobre 2009 relatif à la construction et au contrôle des thermomètres destinés à mesurer la température des denrées périssables (applicable aux services de contrôle officiels)
- Note de service DGAL/SDSSA/2017-425 du 10/05/2017 relative au protocole interprofessionnel de contrôle des températures des DAOA réfrigérées au stade de leur livraison/réception.
- Norme NF EN 13485 « Thermomètres pour le mesurage de la température de l'air et des produits pour le transport, l'entreposage et la distribution de denrées alimentaires réfrigérées, congelées, surgelées et des crèmes glacées »
- Norme NF EN 13486 « Enregistreurs de température et thermomètres pour le transport, l'entreposage et la distribution de denrées alimentaires réfrigérées, congelées, surgelées et des crèmes glacées - Vérification périodique »

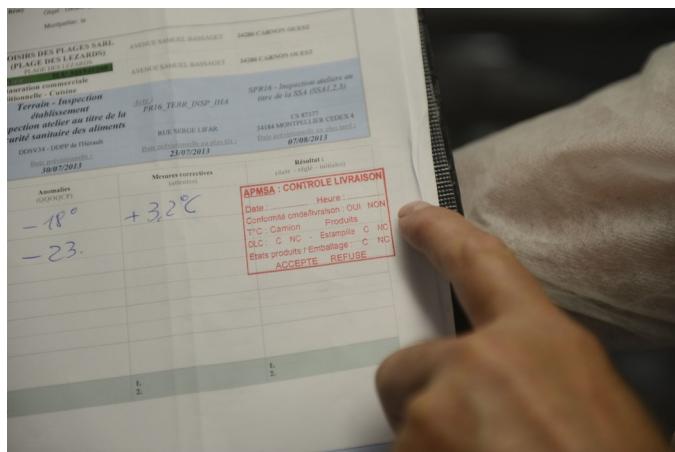
4.2 TRACABILITÉ

La traçabilité des denrées alimentaires permet de retrouver l'origine des denrées (fournisseur, jour de livraison, n° de lot, etc.) ayant servi à élaborer un plat et des conditionnements dans lesquels ils peuvent, le cas échéant, être servis (traçabilité amont). En complément, la traçabilité interne à l'établissement permet de savoir si un produit est encore présent en stock, s'il a été mis en fabrication ou s'il a déjà été distribué.

Ces informations concernent toutes les denrées alimentaires, matières premières, y compris les repas ou fractions de repas, les boissons, les ingrédients ou les additifs. Elles sont cruciales :

1. pour archiver les données relatives aux allergènes,
2. en cas d'alerte sanitaire (retrait, rappel),
3. en cas de survenue d'une toxi-infection alimentaire.

Ces informations sont accessibles à tout moment aux services de contrôle officiels.



QUELLES INFORMATIONS CONSERVER ?

TRAÇABILITÉ AMONT

Il s'agit de décrire les matières premières réceptionnées, de chaque fournisseur. Les informations suivantes permettent de décrire chaque livraison :

- le nom du fournisseur et celui du fabricant s'il est différent (achat auprès d'un grossiste),
- le type et la quantité des produits réceptionnés,
- la date de la livraison,
- le (ou les) numéro(s) de lot(s).

Les bons de livraison ou les factures d'un fournisseur peuvent tenir lieu de document d'enregistrement.

Une livraison peut regrouper des produits issus de plusieurs lots de fabrication : chaque numéro doit être enregistré. Une attention particulière est accordée aux denrées dont le numéro de lot ou la DLC sont inscrits sur le conditionnement ou le couvercle et non sur l'étiquetage (boîtes de conserve, produits surgelés ou sous-vide).

TRAÇABILITÉ INTERNE

Le système de traçabilité interne permet de suivre au jour le jour le devenir des matières premières mises en œuvre et les conditions de fabrication des préparations culinaires. Ce lien peut être fait par le classement par jour de fabrication des étiquettes des matières premières mises en œuvre. Cette étape vise notamment à identifier les allergènes à déclaration obligatoire présents dans les différentes matières premières utilisées (voir fiche 5.2 Présence d'allergènes dans une préparation culinaire).

Les matières premières entamées (épices, denrées surgelées, ...) peuvent être employées pendant plusieurs jours. Les étiquettes peuvent être conservées avec le produit et complétées par l'indication de sa date d'ouverture.

L'archivage d'images numériques (photo, scan) permet de gérer plus facilement les matières premières à durée de conservation longue. Une vigilance est toutefois nécessaire pour ne pas omettre des informations importantes sur la photo.

Pour faciliter la gestion d'une éventuelle TIAC à durée d'incubation courte, il est utile de conserver des informations plus détaillées pendant 10 à 15 jours et, notamment, les numéros de lot des matières premières.

A l'autre bout de la chaîne de fabrication, la composition exacte des menus effectivement proposés chaque jour aux convives est archivée. Ces informations doivent être mises à jour en cas de changement de dernière minute, de réassort, ... Elles portent également sur la manière dont les excédents sont représentés à J+1 ou J+2.

TRAÇABILITÉ AVAL

Les excédents qui pourraient, le cas échéant, être donnés à une association caritative entrent dans la définition des préparations culinaires élaborées à l'avance et dépassent le champ de ce guide.

Une analyse de dangers spécifique est alors nécessaire, de même qu'une demande de dérogation à l'obligation d'agrément sanitaire et un étiquetage minimal de chaque contenant de denrées.



COMMENT VÉRIFIER L'EFFICACITÉ DU SYSTÈME ?

Une vérification périodique (annuelle) de l'efficacité des procédures est nécessaire. Pour cela, un test de traçabilité peut être réalisé :

- en contrôlant à l'improviste le bon enregistrement des données relatives aux denrées présentes en stock,
- en recherchant les informations relatives aux matières premières mises en œuvre pour les plats servis une journée donnée.

ARCHIVES

- Vers l'amont : bons de livraisons et factures (10 ans, conformément au code de commerce)
- En interne : la fiche de recueil de la présence des allergènes, l'historique des menus servis (6 mois)

Pour anticiper une éventuelle TIAC, il est recommandé de conserver les indications d'étiquetage (voire les étiquettes ou leurs photos) des produits utilisés pendant 10 à 15 jours.

Pour aller plus loin ...

- Règlement CE/178/2002 du Parlement européen et du Conseil du 28 janvier 2002 établissant les principes généraux et les prescriptions générales de la législation alimentaire – article 18
- Règlement d'exécution n° (UE) 931/2011 de la Commission du 19 septembre 2011 relatif aux exigences de traçabilité
- Code de la consommation, article R. 412-3
- Code de commerce, article L. 123-22
- Orientations pour la mise en œuvre des articles 11, 12, 14, 17, 18, 19 et 20 du Règlement n° CE/178/2002 établissant les principes généraux de la législation alimentaire, paragraphe III.3.2. Mise en œuvre de l'exigence de traçabilité

4.3 PLATS TÉMOINS

Les plats témoins sont des échantillons représentatifs des repas servis aux consommateurs. Ils servent aux enquêtes épidémiologiques déclenchées en cas de suspicion de toxi-infections alimentaires collectives (TIAC) et sont ainsi susceptibles d'être analysés pour rechercher d'éventuels agents pathogènes (bactéries, toxines, virus).

Ils sont à la disposition exclusive des services de contrôle officiels et, pendant la durée de conservation réglementaire, ils ne peuvent pas être utilisés par un laboratoire prestataire pour des analyses d'autocontrôle.

QUELS PRODUITS SONT CONCERNÉS ?

Tous les plats servis doivent être échantillonnés, à l'exception :

- des prestations à la demande (grillades),
- des denrées préemballées en portions individuelles et servies en l'état (yaourts, fromages, biscuits, ...),
- des fruits frais entiers,
- du pain.

Si plusieurs menus sont proposés, toutes les préparations doivent être prélevées sauf en cas de modifications mineures (variante sans sel).

Si un plat est mixé ou mouliné pour certains convives, le plat témoin est prélevé de préférence sur la forme la plus à risques, donc coupée le plus finement.

CAS PARTICULIER DES RESTAURANTS SATELLITES

Un restaurant satellite peut déléguer la constitution et la conservation des plats témoins à la cuisine centrale qui le fournit dès lors que les denrées ne sont pas manipulées (découpées, tranchées, hachées, ...) après réception.

Mais, pour certains produits à risque, le satellite peut aussi choisir de réaliser des plats témoins supplémentaires par rapport à ceux réalisés par la cuisine centrale, même en l'absence de nouvelle manipulation de ces denrées.

COMMENT RÉALISER DES PLATS TÉMOINS ?

QUELLE MASSE PRÉLEVER PAR PLAT ?

La masse à prélever est de l'ordre de 80 à 100 g par plat. Pour de la charcuterie tranchée (rosette) ou des fromages

Pour aller plus loin ...

- Code rural et de la pêche maritime, article R. 237-6
- Arrêté du 21 décembre 2009 relatif aux règles sanitaires applicables aux activités de commerce de détail, d'entreposage et de transport de produits d'origine animale et denrées alimentaires en contenant, notamment son annexe IV
- Arrêté du 8 octobre 2013 relatif aux règles sanitaires applicables aux activités de commerce de détail, d'entreposage et de transport de produits et denrées alimentaires autres que les produits d'origine animale et les denrées alimentaires en contenant

en portions, collecter cette masse peut nécessiter de prélever plusieurs tranches ou portions.

QUAND PRÉLEVER ?

Les prélèvements de plats témoins sont réalisés pendant ou après le service, à partir des denrées alimentaires effectivement mises en distribution, afin d'être représentatifs de ce que les convives ont consommé.

COMMENT PRÉLEVER ?

L'opérateur est en tenue de travail propre et conforme. Il se lave les mains avant de réaliser les prélèvements.

Le prélèvement doit être représentatif de ce que les convives ont réellement consommé (plat en cours de service) :

- à l'aide de couverts propres, prélever la masse nécessaire ; pour les plats en sauce, il faudra conserver autant que possible la sauce à part ;
- placer l'échantillon dans un contenant de volume adapté et fermant hermétiquement ;
- identifier l'échantillon : appellation du produit en référence au menu, jour et service du prélèvement ; l'identification peut intervenir par la mise en place d'un étiquetage individuel ou tout autre système équivalent permettant d'identifier sans erreur possible chaque échantillon ;
- placer les plats témoins dans une enceinte réfrigérée dont la température sera comprise entre 0 et + 3 °C ; il est recommandé de les regrouper au moins par jour de la semaine (ex : utilisation de boîte à échantillons) et de conserver une copie du menu du jour, indiquant tout ce qui aura été réellement servi, y compris les réassortiments, avec les échantillons correspondants ;
- conserver ces plats témoins pendant au moins 5 jours après le dernier jour de présentation au consommateur.

ARCHIVES

- Menus effectivement servis, par jour et par service

4.4 AUTOCONTÔLES MICROBIOLOGIQUES

Les autocontrôles microbiologiques participent à la vérification de la maîtrise globale des procédés. Les analyses sur les denrées sont utilement complétées par d'autres relatives à l'environnement de production.

CONCEVOIR UN PLAN D'AUTOCONTÔLE

QUE RECHERCHER DANS LES DENRÉES ?

La réglementation définit des critères de conformité des denrées, qualifiés de critères de sécurité ou d'hygiène selon leur impact possible sur la santé du consommateur.

Le tableau figurant à la fin de la fiche résume les conditions dans lesquelles les différents micro-organismes peuvent se développer (liste non exhaustive).

Les denrées prélevées sont prioritairement des préparations froides transformées, élaborées ou refroidies sur place. Les plats chauds et les pâtisseries industrielles ont peu d'intérêt pour l'évaluation des bonnes pratiques d'hygiène sauf s'ils sont prélevés après avoir été mixés sur place.

QUE RECHERCHER DANS L'ENVIRONNEMENT ?

Dans l'environnement de production et particulièrement sur les surfaces en contact avec les préparations (plans de travail, chambre froide de stockage des produits finis, trancheuse, mixeur, ...), il faut rechercher la présence de *Listeria monocytogenes*, dont la présence peut conduire à la contamination des denrées manipulées.

En complément, la recherche de colonies microbiennes (coliformes, entérobactéries, flore totale) permet de vérifier l'efficacité du plan de nettoyage.

A QUELLE FRÉQUENCE PRÉLEVER ?

La réglementation vise la conformité microbiologique de tous les produits et plats proposés aux consommateurs. Il n'existe donc pas de fréquence réglementaire d'autocontrôle, ni pour les produits ni pour l'environnement.

Les fréquences de prélèvement doivent être appréciées par l'exploitant en fonction de son historique d'autocontrôle et adaptées selon les événements qui peuvent survenir. Ainsi, une fréquence de prélèvement renforcée est attendue après un nettoyage important, après plusieurs jours de fermeture et, naturellement, après une TIAC.

PRÉLEVER DES ÉCHANTILLONS

DANS DES PRODUITS

Les échantillons doivent être prélevés au plus près du consommateur, c'est-à-dire autant que possible sur les linéaires de distribution, au moment du service. Les excédents de plats cuisinés refroidis rapidement peuvent aussi constituer des échantillons intéressants.

Les échantillons sont prélevés dans le respect des bonnes pratiques d'hygiène afin d'éviter toute contamination microbiologique accidentelle. Les ustensiles utilisés sont propres, désinfectés et constitués de matériaux inertes (inox ou plastique). Le prélèvement s'accompagne d'une prise de température de la denrée pour vérifier le respect des exigences réglementaires.

Les échantillons sont conditionnés dans des récipients étanches, de forme et de dimensions adaptées à l'échantillon et constitués de matériaux inertes. Au quotidien, les sachets destinés à la congélation domestique, vendus en rouleaux, peuvent être utilisés. Pour des expertises ponctuelles plus poussées, par exemple en cas de litige avec un fournisseur, il convient d'utiliser des sachets de laboratoires, garantis stériles.

DANS L'ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL

Ces prélèvements sont réalisés avec des écouvillons ou des lingettes stériles. Avant d'ouvrir le sachet individuel, il est nécessaire d'en lire la notice, pour connaître les précautions d'emploi et les modalités d'utilisation.

La notice explique notamment quelle est la taille de la surface à prélever ou si le prélèvement doit se faire dans un ou dans deux directions perpendiculaires. Aussi faut-il choisir un outil de prélèvement adapté au type de surface observée (plan de travail ou hachoir).

Réglementairement, la norme ISO/DIS 18593 est utilisée comme méthode de référence.

DÉCRIRE L'ÉCHANTILLON PRÉLEVÉ

Qu'il soit prélevé dans les produits ou dans l'environnement, l'échantillon est décrit de façon suffisamment détaillée pour retrouver le lien avec le plat, les matières premières mises en œuvre ou l'équipement testé.

Ces informations figurent sur la fiche de prélèvement puis, en retour, sur le résultat d'analyse du laboratoire.

DÉLÉGUER LES PRÉLÈVEMENTS AU LABORATOIRE ?

Les laboratoires en charge des analyses proposent parfois de venir prélever les échantillons. Si cette prestation est retenue, il convient de convenir avec le technicien des jours et des plages horaires de son passage, pour qu'il dispose d'un choix optimum de préparations à prélever.

FAIRE ANALYSER LES PRÉLÈVEMENTS

Le transport des échantillons jusqu'au laboratoire se fait dans le respect de la chaîne du froid mais il ne faut pas congeler des échantillons de denrées réfrigérées.

De nombreux laboratoires privés et publics sont accrédités pour les analyses courantes. Mais cette attestation n'est pas obligatoire. Leur participation à des essais de comparaison inter-laboratoires est suffisante pour veiller au maintien de leurs compétences.

Les méthodes d'analyses sont indiquées sur le contrat et rappelées sur la fiche de résultats. Ces méthodes doivent correspondre aux méthodes normalisées par l'ISO ou avoir été, au préalable, certifiées équivalentes par l'AFNOR ou un autre organisme européen de normalisation.

COMMENT EXPLOITER LES RÉSULTATS ?

Lorsque le laboratoire renvoie un résultat insatisfaisant, il faut :

- évaluer les conséquences du constat vis-à-vis des denrées encore en stock voire servies ainsi que sur la nécessité d'en avertir les services officiels et les consommateurs (voir la fiche 4.6 Alerter sanitaire) ;

- rechercher la (les) cause(s) du constat pour identifier les actions correctives nécessaires ;
- mettre en œuvre ces actions ;
- vérifier leur efficacité par un plan d'autocontrôle renforcé et mettant en relation les résultats dans l'environnement et dans les produits (présence de *Listeria monocytogenes* en particulier).

ARCHIVES

(Durée de conservation : 3 ans)

- Résultats des analyses effectuées
- Description des mesures correctives éventuelles correspondantes

PRINCIPAUX AGENTS PATHOGÈNES REDOUTÉS DANS LES PRODUITS

Agents pathogènes	Aliments susceptibles d'être contaminés	Points de vigilance			
		Matières premières	Chaîne du froid	Production et traitement thermique	Refroidissement rapide et recontamination
<i>Bacillus cereus</i>	Céréales (dont riz, pâtes et farines), végétaux (dont herbes aromatiques), épices, viandes...	X		X	X
<i>Campylobacter</i>	Eau, viandes (de volaille principalement) et produits carnés, produits à base de lait cru (beurre, crème, fromage)...	X		X	
<i>Clostridium perfringens</i>	PCEA, plats de viande en sauce, charcuteries, féculents, viandes de volaille...	X	X	X	X
<i>Escherichia coli (E. coli)</i>	Eau, viande de bœuf, coquillages, végétaux crus (dont herbes aromatiques), produits à base de lait cru (beurre, crème, fromage)...	X		X	
Histamine	Poissons et produit de la mer, fromages affinés	X	X	X	
<i>Listeria monocytogenes</i>	Charcuteries, poissons fumés, coquillages, viandes de volaille, végétaux crus (dont herbes aromatiques), produits à base de lait cru (beurre, crème, fromage)...	X		X	X
<i>Salmonella sp.</i>	Préparations à base d'œuf coquille, viandes (de volaille et porc principalement), coquillages, végétaux, produits à base de lait cru (beurre, crème, fromage)...	X		X	
<i>Staphylococcus aureus</i>	Charcuteries, pâtes, plats cuisinés manipulés ; après cuisson, salades composées, produits laitiers (beurre, crème, fromage)...	X		X	X

Pour aller plus loin ...

- Code rural et de la pêche maritime – articles R. 202-21-1 et suivants
- Guide d'aide à la gestion des alertes d'origine alimentaire : <https://agriculture.gouv.fr/surveillance-des-denrees-alimentaires-controle-et-gestion-des-alertes-sanitaires>
- Fiches de dangers biologiques transmissibles par les aliments publiées par l'ANSES : <https://www.anses.fr/fr/content/fiches-de-dangers-biologiques-transmissibles-par-les-aliments>
- ANSES – Lignes directrices pour les prélèvements sur les lieux de transformation et le matériel utilisé dans la production de denrées alimentaires, en vue de détecter *Listeria monocytogenes* – version 3, 2012
- Norme NF EN ISO 18593 – Microbiologie des aliments – Méthodes horizontales pour les techniques de prélèvement sur des surfaces, au moyen de boîtes de contact et d'écouvillons – Juillet 2018

4.5 CONDUITE À TENIR EN CAS DE TIAC

Une toxi-infection alimentaire collective (TIAC) est « l'apparition, au sein d'un groupe ou d'une collectivité, d'au moins deux cas similaires d'une symptomatologie en général gastro-intestinale, dont la cause peut être rapportée à une même origine alimentaire. »

Le plan de maîtrise sanitaire inclut une procédure relative à la gestion des suspicions de TIAC et des produits non conformes (retrait/rappel). Elle mentionne notamment les coordonnées des personnes à contacter en cas d'urgence (Agence régionale de santé, DD(ETS)PP/DAAF, SAMU, médecin, ...).



DÉCLARER UNE SUSPICION DE TIAC

Toute suspicion de TIAC doit être déclarée aux services officiels dans les plus brefs délais par le responsable de l'établissement ou par toute autre personne en ayant connaissance.

En pratique, dès qu'il a connaissance de la survenue d'un effet indésirable inhabituel pouvant être lié à la consommation d'aliments dans son établissement, l'exploitant invite les consommateurs concernés à consulter rapidement leur médecin traitant.

Il signale sans délai, par téléphone ou par mail, cet effet indésirable inhabituel à la cellule de veille sanitaire de

l'agence régionale de santé et à la DD(ETS)PP/DAAF qui déclenchent, le cas échéant, une enquête épidémiologique.

Il recueille les informations au fur et à mesure de leur disponibilité : noms des personnes concernées, date et heure d'apparition des symptômes, nature des symptômes, plats consommés par chacun, éventuel événement particulier (réception, repas extérieur), ...

PRENDRE DES MESURES CONSERVATOIRES POUR FACILITER L'ENQUÊTE TIAC

A la suite de la déclaration, les autorités déclenchent une enquête épidémiologique multidisciplinaire comprenant un volet alimentaire.

Celui-ci repose sur des investigations menées au sein de l'organisme de restauration afin d'identifier les facteurs et circonstances à l'origine de la toxi-infection. Elles conduisent fréquemment à la réalisation, de prélèvements alimentaires, notamment par la mobilisation des plats témoins, des excédents voire des matières premières encore disponibles.

Pour faciliter cette enquête, des mesures doivent être prises très rapidement :

- s'assurer de la bonne conservation des plats témoins, y compris ceux qui pourraient représenter des plats servis plus de 5 jours auparavant ;
- identifier et consigner les matières premières ayant servi à confectionner les repas des cinq derniers jours, notamment celles appartenant à des lots utilisés pour la confection des repas des derniers jours ;
- consigner les éventuels excédents dans de bonnes conditions de conservation et éviter leur destruction ;
- vérifier l'actualité des menus des cinq derniers jours au regard des plats, des compléments et des réassorts effectivement proposés aux consommateurs ;
- vérifier le bon archivage des enregistrements réalisés durant les cinq derniers jours, qu'ils concernent la surveillance des bonnes pratiques d'hygiène et de fabrication ou la traçabilité.

Pour aller plus loin ...

- Arrêté du 21 décembre 2009 relatif aux règles sanitaires applicables aux activités de commerce de détail, d'entreposage et de transport de produits d'origine animale et denrées alimentaires en contenant – annexe IV
- Arrêté du 8 octobre 2013 relatif aux règles sanitaires applicables aux activités de commerce de détail, d'entreposage et de transport de produits et denrées alimentaires autres que les produits d'origine animale et les denrées alimentaires en contenant
- Site internet de Santé Publique France : <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-infectieuses-d-origine-alimentaire/toxi-infections-alimentaires-collectives>

4.6 ALERTE SANITAIRE (RETRAIT/RAPPEL)

DE LA NON-CONFORMITÉ À L'ALERTE

Le fabricant ou le fournisseur (grossiste) d'une matière première ou d'une denrée pré-emballée peuvent s'apercevoir que le produit qu'il ont livré est non conforme aux exigences réglementaires (critères microbiologiques de sécurité, par exemple) ou contractuelles (composition, label). Ils en informent immédiatement leur client et, s'il est différent, l'établissement livré.

Le fabricant ou le fournisseur s'interrogent sur le fait de savoir si cette non-conformité rend le produit dangereux, c'est-à-dire préjudiciable à la santé ou impropre à la consommation humaine. Dans l'affirmative, ils organisent le retrait du (des) lot(s) concerné(s) du marché et en informent les services de contrôle officiels (DD[ETS]PP ou DAAF).

De son côté, l'exploitant du petit établissement de restauration collective qui reçoit l'information relative à une alerte sanitaire (retrait) vérifie s'il a bien reçu le lot de denrées concernées et ce qu'il en a fait. Les informations de traçabilité amont et interne sont alors cruciales. Cette démarche est détaillée au point suivant.



Si la non-conformité ne conduit pas à un retrait du produit, l'exploitant s'interroge sur l'adéquation du produit ou de la matière première non-conforme avec l'usage auquel il le destinait (plat cuisiné, préparation froide, ...). Selon l'importance de la non-conformité, il décide de jeter le produit ou d'en changer la destination (cuisson supplémentaire par exemple).

Inversement, l'exploitant peut détecter une non-conformité lors de la manipulation d'une matière première (présence d'un corps étranger). Il évalue le caractère dangereux du produit et, dans l'affirmative, en informe son fournisseur et les services de contrôle officiels.

Les non-conformités visées dans cette fiche peuvent porter sur le non-respect des critères microbiologiques de sécurité, la détection de boîtes de conserve bombées, la développement de gaz dans un produit sous-vide, une erreur d'étiquetage, la découverte de corps étrangers vulnérants lors du déconditionnement de denrées, etc.

QUE FAIRE À LA RÉCEPTION D'UNE ALERTE (RETRAIT DU PRODUIT) ?

L'information d'une alerte peut être communiquée par le fournisseur ou par les services de contrôle officiels. L'exploitant vérifie les points suivants :

1. si les matières premières reçues sont issus ou non des lots concernés par l'alerte (traçabilité amont) ;
2. si ces matières premières sont encore en stock : les produits sont alors isolés et identifiés clairement avec une mention du type « ne pas consommer » ; ils pourront être retournés au fournisseur ;
3. si ces matières premières ont été manipulées ou transformées, en quels plats et si ceux-ci sont encore en stocks (traçabilité interne) ; ils sont alors isolés et identifiés ;
4. si ces produits ou les plats fabriqués avec eux ont déjà été servis et, le cas échéant, à quel(s) service(s) (traçabilité interne) ; l'opportunité d'informer les consommateurs est débattue avec la DD(ETS)PP/DAAF ;
5. si des excédents ont été donnés à une association caritative, celle-ci est prévenue (traçabilité aval).

Les personnes ayant consommé les produits peuvent être informées sur les risques encourus afin qu'elles prêtent une attention particulière à la survenue de certains signes cliniques et qu'elles consultent leur médecin en cas de doute. Une information ciblée des consommateurs à risques est notamment nécessaire en cas d'alerte liée à la détection de *Listeria monocytogenes* en raison de la durée d'incubation relativement longue de l'infection.

L'ensemble des mesures prises dans ce cadre fait l'objet d'une information des services de contrôle officiels .

Pour aller plus loin ...

- Règlement (CE) n° 178/2002 établissant les principes généraux et les prescriptions générales de la législation alimentaire, instituant l'Autorité européenne de sécurité des aliments et fixant des procédures relatives à la sécurité des denrées alimentaires, articles 14 et 19
- Guide d'aide à la gestion des alertes d'origine alimentaire : <https://agriculture.gouv.fr/surveillance-des-denrees-alimentaires-controle-et-gestion-des-alertes-sanitaires>

4.7 ACCUEIL DE PERSONNES SENSIBLES

L'accueil de convives sensibles impose de mettre en œuvre des mesures de prévention plus strictes que pour le service de personnes adultes en bonne santé. Cette fiche s'intéressera notamment à deux problématiques, le moulinage/mixage des préparations pour les personnes ayant des difficultés de déglutition et les projets d'accueil individualisés de jeunes atteints d'allergies ou d'intolérances alimentaires.

MIXAGE/MOULINAGE DES PRÉPARATIONS

Le mixage et le moulinage des préparations culinaires sont des opérations à risque car elles conduisent à mettre en contact la surface extérieure et le contenu cellulaires des denrées dans un milieu marqué par une forte teneur en humidité : le plat mixé ou mouliné est un milieu très favorable au développement de micro-organismes, qui peuvent être apportés par certains ingrédients du plat, comme les agents texturants.

A chaud comme à froid, ces opérations sont effectuées selon des règles d'hygiène strictes. Le personnel peut être invité à porter des gants (en vinyle ou en nitrile) et un masque. Les équipements utilisés (contenants, mixeur, ...) sont faciles à démonter et à nettoyer. Après chaque opération, ils sont nettoyés et désinfectés voire filmés avant d'être stockés dans un endroit propre et sec.

Le mixage et le moulinage se font à température maîtrisée, en dehors de la plage comprise entre + 10 °C et + 63 °C. Si la préparation doit être diluée avec de l'eau, du lait ou de la crème, ces liquides sont portés à la température-cible avant leur mélange, pour éviter que l'assemblage tiédisse. Le contenu des boîtes de conserve peut être refroidi en les plaçant au froid la veille. Les agents texturant (farine, poudre de lait, purée en flocons) peuvent être source de contamination, par exemple par des spores de *Bacillus cereus* ; leurs conditions de conservation doivent donc faire l'objet d'une vigilance particulière. Enfin, pour limiter la durée de l'opération, les produits à mixer et des récipients en nombre suffisant auront été regroupés près du mixeur avant de commencer.

Ces opérations sont effectuées au plus près possible de leur consommation. A défaut, un contrôle de la température est effectué en fin de mixage et le produit est éliminé en cas de non-conformité (température comprise entre + 10 °C et + 63 °C). Les relevés peuvent être faits sur

la fiche 5.6 Suivi des températures lors de la fabrication des mixés à chaud.

NB : Les établissements qui réalisent des mixés pour une consommation différée dans le temps doivent réaliser une analyse des dangers spécifique.

ACCUEIL D'ENFANTS ALLERGIQUES

La fiche 1.10 Présence d'allergènes dans les denrées rappelle la définition des projets d'accueil individualisés.

Un tel projet peut être mis en place pour l'accueil d'un enfant sensible dont l'allergie est connue mais il ne remplace pas l'obligation générale d'information sur la présence d'allergènes dans toutes les préparations proposées aux convives.

VIGILANCE ACCRUE FACE À *LISTERIA MONOCYTOGENES*

Selon l'ANSES, les personnes les plus à même de développer une forme grave de listériose sont les femmes enceintes, les personnes âgées de plus de 80 ans ainsi que les personnes souffrant d'un cancer ou d'une hémapathie, les dialysés, les diabétiques insulinodépendants, les personnes ayant subi une transplantation d'organe, les personnes traitées par chimiothérapie, corticothérapie ou traitement immunosuppresseur, les personnes présentant une hépatopathie (principalement cirrhose) ou une maladie auto-immune, et les personnes infectées par le VIH.

L'accueil de ces personnes sensibles doit conduire l'exploitant à renforcer les plans d'autocontrôles microbiologiques dédiés à ce germe, tant pour la surveillance de la qualité des produits servis aux convives et susceptibles d'avoir été contaminés mais aussi pour la surveillance de l'environnement de production. Ces plans d'autocontrôles sont également corrélés : une détection dans l'un doit conduire à une vigilance accrue dans l'autre.

ARCHIVES

- Projet d'accueil individualisé (PAI), pendant toute la durée d'accueil de l'enfant dans l'établissement ;
- Enregistrement des non-conformités (pendant 3 ans)

Pour aller plus loin ...

- Ministère de l'éducation nationale – Circulaire n° 2003-135 du 8-9-2003 relative à l'accueil en collectivité des enfants et des adolescents atteints de troubles de la santé évoluant sur une longue période (NOR : MENE0300417C)
 - ANSES – Fiche de description de danger biologique transmissible par les aliments, *Listeria monocytogenes* – Décembre 2011
- + Voir aussi les documents cités dans la fiche 1.10 relative aux allergènes.

4.8 CONGÉLATION DES MATIÈRES PREMIÈRES

Dans un petit établissement de restauration collective, la congélation peut apporter une souplesse pour gérer de manière exceptionnelle des stocks de matières premières. Mais cette pratique ne doit pas constituer un mode courant de gestion, sauf à faire l'objet d'une analyse des dangers spécifique. En outre, la congélation des préparations culinaires élaborées sur place n'entre pas dans l'objet de ce guide.

LA CONGÉLATION, UNE ÉTAPE SENSIBLE

QUELS PRODUITS PEUT-ON CONGÉLER ?

Cette fiche concerne la congélation de matières premières réfrigérées et dont l'utilisation doit être différée du fait de circonstances exceptionnelles (épisode météo imprévisible, grève, ...). Elle peut également s'appliquer à des matières premières autres que des DAOA telles que le pain ou les viennoiseries.

En revanche, la congélation exceptionnelle ne concernera pas les denrées les plus grasses ni les poissons.

LA DENRÉE À CONGÉLER DOIT ÊTRE FRAÎCHE

La congélation n'a pas d'effet assainissant sur les produits d'un point de vue microbiologique. Le congélateur « rend ce qu'on lui a confié » et on ne peut congeler que des produits frais.

La congélation n'est pas un moyen de « sauver » des produits en cours d'altération ou qui ont subi des traitements inappropriés.

Une denrée ne peut pas être placée au congélateur après un épisode exceptionnel : un produit réfrigéré dont la DLC est dépassée est dangereux et doit être détruit.

DES DANGERS À MAÎTRISER

Au stade de la congélation, une descente en température trop lente provoque la formation de cristaux de glace de grande taille, qui détruisent la structure cellulaire du produit. Des exsudats se formeront à la décongélation, parfois en quantité importante et auront des conséquences organoleptiques (perte de jutosité).

La décongélation marque aussi la reprise progressive de l'activité des bactéries présentes sur et dans l'aliment. Les exsudats évoqués ci-dessus constituent un milieu particulièrement propice à leur développement. Cette étape présente donc un risque élevé d'altération du produit.

COMMENT CONGÉLER LES DENRÉES ?

(SUR-)EMBALLER LA DENRÉE

Pour éviter leur contamination initiale, les matières premières réfrigérées sont laissées dans leur conditionnement d'origine et placées dans un suremballage tel qu'un

sac de congélation transparent, pour laisser visible l'étiquette d'origine, et fermé hermétiquement.

Les denrées non pré-emballées sont conditionnées. L'usage de sacs poubelles est à proscrire.

Seuls des conditionnements garantis aptes au contact alimentaire à des températures négatives peuvent être employés.

ÉTIQUETER LE PRODUIT AVANT CONGÉLATION

Les produits congelés sont identifiés par une étiquette qui, pour les denrées pré-emballées, ne masque pas l'étiquette initiale :

Produit congelé – stockage à - 18 °C

Nature du produit :

Rappel de la DLC avant congélation :

Congelé le :

A consommer avant le :

La congélation ne bloquant pas l'ensemble des mécanismes physico-chimiques, la durée pendant laquelle les matières premières pourront être congelées ne peut pas dépasser deux mois sans analyse de dangers spécifique.



DESCENDRE RAPIDEMENT EN TEMPÉRATURE

Pour de petites quantités, le seul fait de placer le produit dans un congélateur 5 étoiles permet d'assurer la congélation dans des conditions satisfaisantes. La notice de l'équipement rappelle les quantités maximales susceptibles d'être congelées simultanément. Au cours de la phase de congélation, la circulation de l'air au contact du conditionnement (ou de l'emballage) de la denrée doit être favorisée.

La température des denrées doit atteindre - 18 °C à cœur. La phase de la descente en température ne devrait pas excéder 12 heures, pour respecter les qualités organoleptiques des denrées. L'idéal est de congeler des produits de faible épaisseur :

Denrées à congeler	Durée de descente en température
Petites pièces (steaks)	≤ 1 heure
Pièces moyennes (rôti)	2 à 6 heures
Grosses pièces (colis de pièces de viandes désossées, soit 15-20 kg)	≤ 12 heures

QUE FAIRE DES DENRÉES CONGELÉES ?

Avant de mettre en décongélation les produits, il convient de vérifier la présence de l'étiquette spécifique sur chaque produit.

En cours de décongélation, les produits dont la température était descendue trop lentement vont se dégrader et des exsudats se former. Il est nécessaire de les retirer car ils sont très propices au développement de bactéries.

Une fois décongelés, les produits pourront être intégrés dans le process de fabrication de l'établissement, qui adaptera son plan de maîtrise sanitaire aux caractéristiques de ces matières premières.

Pour les produits destinés au consommateur final, il est fortement recommandé de les orienter vers une cuisson ou, *a minima*, un réchauffage selon des modalités adaptées aux qualités sanitaires et organoleptiques du produit.

Plus d'informations sur la décongélation sont disponibles dans la fiche 2.6.

Pour aller plus loin ...

- Section IV de l'annexe II du Règlement (CE) n° 853/2004 du Parlement européen et du Conseil du 29 avril 2004 fixant des règles spécifiques d'hygiène applicables aux denrées alimentaires d'origine animale
- Article 24 et annexe X du Règlement (UE) N° 1169/2011 du Parlement européen et du Conseil du 25 octobre 2011 concernant l'information des consommateurs sur les denrées alimentaires
- Arrêté du 21 décembre 2009 relatif aux règles sanitaires applicables aux activités de commerce de détail, d'entreposage et de transport de produits d'origine animale et denrées alimentaires en contenant
- Arrêté du 8 octobre 2013 relatif aux règles sanitaires applicables aux activités de commerce de détail, d'entreposage et de transport de produits et denrées alimentaires autres que les produits d'origine animale et les denrées alimentaires en contenant
- AFSCA (BE) – Comité scientifique de l'agence fédérale pour la sécurité de la chaîne alimentaire – avis n° 05-2015 relatif à l'évaluation des risques de la congélation de denrées alimentaires préemballées à la date limite de consommation (Sci Com 2014/28).
- AFSCA (BE) – Comité scientifique de l'agence fédérale pour la sécurité de la chaîne alimentaire – avis n° 12-2019 relatif à l'évaluation des risques en cas de prolongation de 2 mois de la période de conservation de denrées alimentaires préemballées congelées à la date limite de consommation (SciCom 2019/02)

5. ANNEXES

5.1 LEXIQUE

Action corrective : action visant à éliminer la cause d'une non-conformité détectée ou d'une autre situation indésirable. (Norme NF V01-002:2015) ; elle implique l'analyse préalable des causes et est mise en œuvre de manière à éviter leur réapparition.

Aptitude au contact alimentaire : ensemble des analyses menées pour démontrer l'innocuité d'un matériau et en particulier l'absence de migration de composés chimiques vers les denrées alimentaires.

Amélioration continue : activité récurrente menée pour améliorer les performances (Norme ISO 9000:2015).

Analyse d'autocontrôle : toute analyse par un laboratoire d'un échantillon prélevé dans le cadre d'un auto-contrôle (art. R. 200-1 du code rural et de la pêche maritime).

Analyse des dangers : démarche consistant à rassembler et à évaluer les données concernant les dangers et les conditions qui entraînent leur présence afin de décider lesquels d'entre eux sont significatifs au regard de la sécurité des aliments et par conséquent devraient être pris en compte (Norme NF V01-002:2015).

Audit : processus méthodique, indépendant et documenté, permettant d'obtenir des preuves objectives et de les évaluer de manière objective pour déterminer dans quelle mesure les critères d'audit sont satisfaits (Norme ISO 9000:2015).

Autocontrôle : tout examen, vérification, prélèvement, ou toute autre forme de contrôle sous la responsabilité d'un propriétaire ou détenteur d'animaux, d'une entreprise du secteur alimentaire, de l'alimentation animale ou de la production végétale ou de leurs délégataires afin de s'assurer par eux-mêmes du respect des dispositions réglementaires (art. R. 200-1 du code rural et de la pêche maritime).

Auxiliaire technologique : toute substance non consommée comme ingrédient alimentaire en soi mais volontairement utilisée dans la transformation de denrées alimentaires ou de leurs ingrédients pour répondre à un objectif technologique pendant le traitement et pouvant avoir pour résultat la présence non intentionnelle mais techniquement inévitable de résidus de cette substance dans le produit fini (résidus ne présentant pas de risque sanitaire) ; (règlement (CE) n° 1333/2008).

Exemple : utilisation des sulfites dans les champignons crus prêts à l'emploi (dits de quatrième gamme) pour stabiliser la couleur.

CCP : voir Point critique pour la maîtrise.

Cible : voir Niveau cible

Commerce de détail : la manipulation et/ou la transformation de denrées alimentaires ainsi que leur entreposage dans les points de vente ou de livraison au consommateur final, y compris les terminaux de distribution, les traiteurs, les restaurants d'entreprise, la restauration collective, les restaurants et autres prestataires de services de restauration similaires, les commerces, les plate-formes de distribution vers les grandes surfaces et les grossistes (règlement (CE) n° 178/2002, article 3, § 7).

Contaminant : tout agent biologique ou chimique, toute matière étrangère ou toute autre substance n'étant pas ajoutée intentionnellement au produit alimentaire et pouvant compromettre la sécurité ou la salubrité (Norme NF V01-002:2015).

Contamination : introduction ou présence d'un contaminant dans un aliment ou dans un environnement alimentaire ; elle inclut les contaminations croisées, d'une denrée vers une autre (Norme NF V01-002:2015).

Contrôle : évaluation de la conformité par observation et jugement accompagné si nécessaire de mesures, d'essais ou de calibrage. (Norme ISO 9000:2015).

Correction : action visant à éliminer une non-conformité détectée (Norme NF V01-002:2015) telle qu'une nouvelle transformation, une transformation ultérieure, l'élimination des conséquences défavorables de la non-conformité.

Corrective (mesure, action) : voir Action corrective

Critère microbiologique : un critère définissant l'acceptabilité d'un produit, d'un lot de denrées alimentaires ou d'un procédé, sur la base de l'absence, de la présence ou du nombre de micro-organismes, et/ou de la quantité de leurs toxines/métabolites, par unité(s) de masse, volume, surface ou lot; (Règlement (CE) n° 2073/2005, article 5, point b).

Critique : voir Limite critique

Cuisson : opération par laquelle une denrée est modifiée voire transformée sous l'effet de la chaleur (voir fiche 2.11 cuisson). Elle peut être complète (à cœur) ou non (viande rosée). Elle se distingue de la remise en température (voir fiche 2.13 remise en température) qui n'a pas vocation à modifier la préparation culinaire.

DAC : voir Document d'accompagnement commercial

Danger : agent biologique (bactérie, virus, parasite, ...), chimique (contamination accidentelle avec des produits de nettoyage) ou physique (morceau de métal, de verre, ...), présent dans un aliment ou état de cet aliment pouvant entraîner un effet néfaste sur la santé (Norme NF V01-002:2015).

Date de durabilité minimale : date jusqu'à laquelle cette denrée alimentaire conserve ses propriétés spécifiques dans des conditions de conservation appropriées (Règlement (UE) n° 1169/2011, article 2 r).

Date d'origine ou jour zéro (J0) : date choisie comme point de départ de la durée de vie ; elle est fixée par le fabricant. (Norme NF V01-002:2015)

DDM : voir Date de durabilité minimale

Denrée (alimentaire) : toute substance ou produit, transformé, partiellement transformé ou non transformé, destiné à être ingéré ou raisonnablement susceptible d'être ingéré par l'être humain. Ce terme recouvre les boissons, les gommes à mâcher et toute substance, y compris l'eau, intégrée intentionnellement dans les denrées alimentaires au cours de leur fabrication, de leur préparation ou de leur traitement. Il inclut l'eau au point de conformité défini à l'article 6 d la directive 98/83/CE, sans préjudice des exigences des directives 80/778/CEE et 98/83/CE. (Règlement n° CE/178/2002, art 2)

Désinfection : réduction au moyen d'agents chimiques ou de méthodes physiques du nombre de micro-organismes présents dans l'environnement jusqu'à l'obtention d'un niveau ne risquant pas de compromettre la sécurité ou la salubrité des aliments. (Norme NF V01-002:2015).

Document d'accompagnement commercial (DAC) : document commercial accompagnant les sous-produits animaux et les produits dérivés durant leur transport (règlement (CE) n° 1069/2009, article 21).

DREAL : direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement.

Dressage : disposition d'une préparation culinaire dans un plat de service.

Durée de vie microbiologique : période à partir de la date d'origine J0 pendant laquelle l'aliment reste dans les limites microbiologiques fixées (Norme NF V01-002:2015).

Eau destinée à la consommation humaine : eau répondant aux prescriptions de la directive 2020/2184 du 16/12/2020, dont la transposition en droit français est en cours au jour de publication de ce guide.

Échantillon : un ensemble composé d'une ou de plusieurs unités ou une portion de matière, sélectionné par différents moyens dans une population ou dans une quantité importante de matière et destiné à fournir des informations sur une caractéristique donnée de la population ou de la matière étudiée et à constituer la base d'une décision concernant la population ou la matière en question ou concernant le procédé qui l'a produit (règlement (CE) n° 2073/2005, article 2, point j).

EDCH : voir Eau destinée à la consommation humaine.

Enregistrement : document faisant état des résultats obtenus ou apportant la preuve de la réalisation d'une activité (Norme ISO 9000: 2015) ; il peut ainsi formaliser la traçabilité et apporter la preuve que

la vérification, les actions préventives et les actions correctives ont été réalisées.

Étiquetage : les mentions, indications, marques de fabrique ou de commerce, images ou signes se rapportant à une denrée alimentaire et figurant sur tout emballage, document, écrit, étiquette, bague ou collier accompagnant ou se référant à cette denrée alimentaire (Règlement (CE) n°1169/2011 article 2).

Étiquette : toute marque, tout signe, toute image ou toute autre représentation graphique écrit, imprimé, poncé, apposé, gravé ou appliqué sur l'emballage ou le récipient contenant une denrée alimentaire ou joint à celui-ci (Règlement (CE) n°1169/2011 article 2).

Excédent : une préparation culinaire prévue à un service de restauration collective, non présentée aux convives et dont la salubrité a été assurée, notamment par un maintien au chaud ($\geq 63^{\circ}\text{C}$) ou au froid (entre 0 et $+3^{\circ}\text{C}$), jusqu'au constat de son caractère excédentaire au regard de la demande des consommateurs ou un produit stable à température ambiante, pré-emballé en portions individuelles (Arrêté du 21 déc 2009, art 2, point i).

Exploitant du secteur alimentaire : la ou les personnes physiques ou morales chargées de garantir le respect des prescriptions de la législation alimentaire dans l'entreprise du secteur alimentaire qu'elles contrôlent (Règlement CE/178/2002 du 28 janvier 2002, article 3).

HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point) : analyse des dangers et points critiques pour leur maîtrise : démarche qui identifie, évalue et maîtrise les dangers significatifs au regard de la sécurité des aliments (Norme NF V01-002:2015).

Hygiène alimentaire : expression médicale désignant le choix raisonné des aliments (nutrition, diététique).

Hygiène des aliments : ensemble des conditions et mesures nécessaires pour assurer la sécurité sanitaire et la salubrité des aliments à toutes les étapes de la chaîne alimentaire (Norme NF V01-002:2015).

Information sur les denrées alimentaires : toute information concernant une denrée alimentaire transmise au consommateur final sur une étiquette, dans d'autres documents accompagnant cette denrée ou à l'aide de tout autre moyen, y compris les outils de la technologie moderne ou la communication verbale (Règlement (CE) n°1169/2011 art. 2).

Ingédient : toute substance ou tout produit, y compris les arômes, les additifs alimentaires et les enzymes alimentaires, ou tout constituant d'un ingrédient composé, utilisé dans la fabrication ou la préparation d'une denrée alimentaire et encore présent dans le produit fini, éventuellement sous une forme modifiée (Règlement (CE) n° 1169/2011, art 2, point 2.f).

Innocuité : voir Sécurité sanitaire des aliments

Limite critique : critère qui distingue l'acceptabilité et la non-acceptabilité ; il s'agit d'un critère mesurable ou observable d'une mesure de maîtrise des dangers associée à un CCP ; la fréquence de sa surveillance doit être suffisante pour permettre de détecter une éventuelle perte de maîtrise. (Norme NF V01-002:2015)

Lot : groupe ou série de produits identifiables obtenus par un procédé donné dans des conditions pratiquement identiques et produits dans un endroit donné et au cours d'une période de production déterminée (Règlement (CE) n° 2073/2005 du 15 novembre 2005).

Maîtrise : situation dans laquelle des procédures sont suivies et les critères sont satisfaits (Norme NF V01-002:2015).

Maîtriser : prendre toutes les mesures nécessaires pour garantir et maintenir la conformité aux critères définis lors de l'analyse des dangers (Norme NF V01-002:2015).

Mesure de maîtrise : actions et activités auxquelles on peut avoir recours pour prévenir ou éliminer un danger qui menace la sécurité des aliments ou pour le ramener à un niveau acceptable (Norme NF V01-002:2015) ; elle peut être « préventive » ou « corrective ».

Nettoyage : retrait des souillures, des résidus d'aliments, de la saleté, de la graisse ou de toute autre matière indésirable (Norme NF V01-002:2015).

Niveau cible : critère plus contraignant qu'une limite critique, utilisée par un opérateur dans le but de réduire le risque de dépasser une limite critique (Norme NF V01-002:2015).

PCEA : voir Préparation culinaire élaborée à l'avance.

Plan de maîtrise sanitaire (PMS) : outil mis en place par les professionnels et décrivant les mesures prises pour assurer l'hygiène et la sécurité sanitaire des aliments produits, constitué de :

1. pré-requis ou bonnes pratiques d'hygiène (BPH),
2. procédures fondées sur les 7 principes de l'HACCP,
3. procédures de traçabilité et de gestion des non-conformités. (Norme NF V01-002:2015).

PMS : voir Plan de maîtrise sanitaire

PND : plan de nettoyage et de désinfection ; voir à ce sujet la fiche 1.2.

Point critique pour la maîtrise : étape à laquelle une mesure de maîtrise peut être appliquée et est essentielle pour prévenir ou éliminer un danger lié à la sécurité des denrées alimentaires ou le ramener à un niveau acceptable (norme NF V01-002).

Préparation culinaire élaborée à l'avance (PCEA) : préparation culinaire élaborée en vue d'être consommée de manière différée dans le temps ou l'espace et dont la stabilité microbiologique est assurée par l'une des modalités suivantes :

- entreposage réfrigéré ou liaison froide : lorsque la conservation de ces préparations entre leur élaboration et leur utilisation est assurée par le froid
- entreposage chaud ou liaison chaude : lorsque la conservation de ces préparations entre leur élaboration et leur utilisation est assurée par la chaleur. (Arrêté du 21 déc 2009, art 2, point f)

Préventive (action, mesure) : action visant à éliminer la cause d'une non-conformité potentielle ou d'une autre situation potentielle indésirable avant que celle-ci ne se manifeste. (Norme ISO 9000: 2015)

Procédure : manière spécifiée de réaliser une activité ou un processus ; elles peuvent être formalisées par écrit ou simplement orales. (Norme ISO 9000: 2015)

Processus : ensemble d'activités corrélées ou en interaction qui utilise des éléments d'entrée pour produire un résultat escompté (Norme ISO 9000: 2015).

Produit : sauf quand il est qualifié de chimique ou de produit de nettoyage, le terme fait référence à une denrée alimentaire manipulée voire transformée dans l'établissement, par opposition à une matière première.

Programme prérequis pour l'hygiène (PRP) : condition et activité de base nécessaire pour maintenir tout au long de la chaîne alimentaire un environnement hygiénique approprié à la production, à la manutention et à la mise à disposition de produits finis sûrs et de denrées alimentaires sûres pour la consommation humaine (Norme NF V01-002-2015) ; les bonnes pratiques d'hygiène font partie des PRP.

Programme prérequis opérationnel (PRPo) : PRP identifié par l'analyse des dangers comme essentiel pour maîtriser la probabilité d'introduction de dangers liés à la sécurité des aliments et/ou de la contamination ou prolifération des dangers liés à la sécurité des aliments dans le(s) produit(s) ou dans l'environnement de transformation (Norme NF V01-002:2015).

PRP / PRPo : voir Programme prérequis pour l'hygiène et Programme prérequis opérationnel

Risque : fonction de la probabilité d'un effet néfaste sur la santé et de la gravité de cet effet résultant d'un ou de plusieurs dangers dans un aliment (Norme NF V01-002:2015).

Salubrité des aliments : assurance que les aliments, lorsqu'ils sont consommés conformément à l'usage auquel ils sont destinés, sont acceptables pour la consommation humaine. (Norme NF V01-002:2015).

Satellite (restaurant) : établissement ou local aménagé desservi par une cuisine centrale (Arrêté du 21 déc 2009, art 2, point g).

Scramble : îlots spécialisés adaptés aux zones à forte circulation car accessibles de tous côtés et permettant de servir un plus grand nombre de convives en même temps.

Sécurité sanitaire (ou innocuité) des aliments : assurance que les aliments ne causeront pas de dommage au consommateur quand ils sont préparés et/ou consommés conformément à l'usage auquel ils sont destinés (Norme NF V01-002:2015).

SHU : syndrome hémolytique et urémique

Sous-produits animaux : les cadavres entiers ou parties d'animaux, les produits d'origine animale ou d'autres produits obtenus à partir d'animaux, qui ne sont pas destinés à la consommation humaine, y compris les ovocytes, les embryons et le sperme (règlement (CE) n° 1069/2009, article 3).

SPAN : voir Sous-produits animaux

STEC : *E. coli* productrice de shigatoxine

Surveillance : mise en œuvre d'une série programmée d'observations ou de mesurages afin d'évaluer si les mesures de maîtrise fonctionnent comme prévu (Norme NF V01-002:2015) ; elle peut être assurée par un opérateur ou automatisée.

TIAC : voir Toxi-infection alimentaire collective.

Toxi-infection alimentaire collective : elle se définit par l'apparition d'au moins deux cas similaires d'une symptomatologie en général gastro-intestinale, dont on peut rapporter la cause à une même origine alimentaire (source : Santé Publique France).

Traçabilité : capacité de retracer, à travers toutes les étapes de la production, de la transformation et de la distribution, le cheminement d'une denrée alimentaire, d'un aliment pour animaux, d'un animal producteur de denrées alimentaires ou d'une substance destinée à être incorporée ou susceptible d'être incorporée dans une denrée alimentaire ou un aliment pour animaux (Règlement CE/178/2002 article 2).

Transformation : toute action entraînant une modification importante du produit initial, y compris par chauffage, fumaison, salaison, maturation, dessiccation, marinage, extraction, extrusion, ou une combinaison de ces procédés (règlement (CE) n° 852/2004, article 2 alinéa 1, paragraphe m).

Validation : obtention des preuves démontrant que les mesures de maîtrise gérées par le plan HACCP et par les PrPO sont en mesure d'être efficaces. (Norme NF V01-002:2015).

Vérification : confirmation, par des preuves tangibles, que les exigences spécifiées ont été satisfaites (Norme NF V01-002:2015).

5.2 PRÉSENCE D'ALLERGÈNES DANS UNE PRÉPARATION CULINAIRE

Préparation culinaire :	exemple d'une salade composée	Date de mise à jour :	
		Document à conserver pendant 3 ans à compter du dernier service de la préparation culinaire)	
Salade verte			
Œufs	Crustacés et produits à base de crustacés	×	×
Dés de surimi	Crustacés et produits à base de crustacés	×	×
Olives noires	Œufs et produits à base d'œufs	×	×
Moutarde	Poissons et produits à base de poissons	×	×
Vinaigre	Arachides et produits à base d'arachides		×
Huile d'arachide	Soja et produits à base de soja		
Sel	Lat et produits à base de lait, lactose		
Poivre	Fruits à coquille		
PLAT COMPLET	Céleri et produits à base de céleri		
	Moutarde et produits à base de moutarde	×	
	Graines de sésame et produits à base de sésame		
	Anhydride sulfureux et sulfites > 10 mg/kg		×
	Lupin et produits à base de lupin		
	Mollusques et produits à mollusques		

Date et visa du responsable :

Pour plus d'informations sur les ingrédients à prendre en compte ou non, voir <https://www.service-public.fr/professionnels-entreprises/vosdroits/f32192>

5.3 PRÉSENCE D'ALLERGÈNES PAR MENU

Menu du *lundi JJ/MM/AAAA – midi*
(à conserver 1 mois au minimum)

Plat	Céréales contenant du gluten	Crustacés et produits à base de crustacés	Œufs et produits à base d'œufs	Poissons et produits à base de poissons	Arachides et produits à base d'arachides	Soyas et produits à base de soja	Lait et produits à base de lait, lactose	Fruits à coque	Céleri et produits à base de céleri	Moutarde et produits à base de moutarde	Graines de sésame et produits à base de sésame	>10mg/kg sulfureux et sulfites	Anhydride base de lupin	Lupin et produits à base de lupin	Mollusques et produits à base de mollusques	
									ENTRÉES		PLATS		DESSERTS			
Salade de tomates										X						
Moules marinières																X
Gâteau aux noix	X												X			

Date et visa du responsable :

5.4 RELEVÉ DES NON-CONFORMITÉS

Date et visa du responsable :

5.5 SUIVI DES TEMPÉRATURES DE STOCKAGE

Identification de la chambre froide : Catégories de denrées entreposées : <i>(nature des familles de produits, par exemple « viandes »)</i>	Température-cible :
---	----------------------------

(Ce document est à conserver pendant 3 ans)

Date et visa du responsable :

5.6 SUIVI DES TEMPÉRATURES LORS DE LA FABRICATION DES MIXÉS À CHAUD

(Ce document est à conserver pendant 3 ans)

Date et visa du responsable :

5.7 SURVEILLANCE DU REFROIDISSEMENT RAPIDE

(Ce document est à conserver pendant 3 ans)

Date et visa du responsable :

5.8 SURVEILLANCE DE LA REMISE EN TEMPÉRATURE

(Ce document est à conserver pendant 3 ans)

Date et visa du responsable :

5.9 PLANIFICATION DE LA VÉRIFICATION DU PMS

Établissement :		Date de création de la fiche :		
Type d'activité :	() cuisine fabrication sur place	() cuisine satellite	() cuisine pavillonnaire	
VÉRIFICATION DU RESPECT DES PROCÉDURES				
Actions de vérification :	Oui/Non	Fréquence	Archivage*	Observations
Pertinence globale du PMS au regard du fonctionnement de l'établissement	Annuelle	3 ans		
Nettoyage et désinfection	Hebdomadaire	3 ans		
Maintenance locaux matériel	Annuelle	3 ans		
Santé du personnel	Bisannuelle	5 ans		
Formation du personnel (historique, contenu, dernière attestation...)	Annuelle	3 ans		
Maîtrise des moyens de mesure températures : (thermomètres)	Annuelle	3 ans		
Lutte contre les nuisibles (suivi de l'application et des résultats)	Semestrielle	3 ans		
Contrôle des enregistrements de la surveillance/suivi des actions correctives (température de stockage, refroidissement rapide, remise en température, contrôle à réception)	Hebdomadaire	3 ans		
Compétence du(des) laboratoire(s) d'analyses : portée et validité de l'accréditation ou participation effective à des échanges inter-laboratoires	Annuelle	3 ans		
Analyses bactériologiques produits finis et matières premières	Annuelle trimestrielle mensuelle	3 ans		
Analyses bactériologiques de l'eau	Annuelle	3 ans		
Analyses bactériologiques des surfaces (matériel..)	Trimestrielle/ mensuelle	3 ans		

Actions de vérification :	Oui/Non	Fréquence	Archivage*	Observations
Évaluation des fiches de non-conformités		immédiat	3 ans	
Autre :				

• Durée proposée à titre d'exemple

MAINTENANCE DU MATERIEL

Diagnósticos:

- Contrat d'entretien (dispositifs fixes)
 - Certificats d'étalonnage des appareils (le cas échéant)

Date et visa du responsable :

5.10 CONDUITE À TENIR EN CAS DE CABOSSAGE D'UNE CONSERVE MÉTALLIQUE

LES CONSERVES SONT FRAGILES

Une conserve appertisée doit sa stabilité à deux éléments, le traitement stérilisant appliqué au produit à l'issue de son élaboration et l'étanchéité de son conditionnement, métallique ou en verre.

Or, les chocs que peuvent subir les boîtes métalliques au cours de leur manutention peuvent dégrader leur étanchéité. Un becquage, c'est-à-dire un cabossage sur la liaison entre le fût et le couvercle de la boîte (ou sertis), peut créer des micro-fuites. La ligne de soudure (verticale) du fût de la boîte est un autre point de fragilité des conserves.



Boîte métallique becquée
(Crédit photo : Ministère des armées)

A DÉFAUTS DIFFÉRENTS, RISQUES DIFFÉRENTS

Sont majeurs et justifient un retrait de la consommation les défauts suivants :

- un cabossage important (pliure de l'emballage métallique),
- la présence de traces de choc sur les sertis ou sur la soudure du fût,
- des traces signalant un défaut d'étanchéité (fuitage).

Inversement, les cabossages légers n'affectant pas les sertis sont tolérables.

CONDUITE À TENIR

LORS DU CONTRÔLE À RÉCEPTION

Sans s'astreindre à contrôler chaque boîte de conserve livrée, il convient de refuser les conserves qui présenteraient l'un ou l'autre des défauts majeurs cités ci-dessus.

AVANT OU LORS DE LA MISE EN ŒUVRE

La découverte d'une boîte défectueuse en stock doit conduire à son élimination.

Une vigilance est nécessaire lors d'incidents susceptibles de générer ces défauts, comme la chute de boîtes stockées.

En revanche, la découverte de boîtes défectueuses au moment de ces incidents permet d'utiliser le produit, sous réserve d'une mise en œuvre immédiate.

