

SESSION 2015

**CAPLP
CONCOURS EXTERNE
ET CAFEP**

**Section : BIOTECHNOLOGIES
Option : SANTÉ – ENVIRONNEMENT**

SECONDE ÉPREUVE

Durée : 5 heures

L'usage de tout ouvrage de référence, de tout dictionnaire et de tout matériel électronique (y compris la calculatrice) est rigoureusement interdit.

Dans le cas où un(e) candidat(e) repère ce qui lui semble être une erreur d'énoncé, il (elle) le signale très lisiblement sur sa copie, propose la correction et poursuit l'épreuve en conséquence.

De même, si cela vous conduit à formuler une ou plusieurs hypothèses, il vous est demandé de la (ou les) mentionner explicitement.

NB : La copie que vous rendrez ne devra, conformément au principe d'anonymat, comporter aucun signe distinctif, tel que nom, signature, origine, etc. Si le travail qui vous est demandé comporte notamment la rédaction d'un projet ou d'une note, vous devrez impérativement vous abstenir de signer ou de l'identifier.

Tournez la page S.V.P.

La gestion d'une cuisine centrale, une attention de tous les instants

La restauration collective représente 40% des repas hors foyer*. Elle est soumise à des obligations réglementaires et doit répondre à des préconisations ministérielles relatives à l'hygiène et à la sécurité sanitaire des productions alimentaires ainsi qu'à la qualité nutritionnelle des repas.

Le chef de production de la cuisine centrale de Saint-Cyr, nous explique son quotidien :

*« Nous préparons 1100 repas par jour en liaison froide pour des structures satellites (écoles, crèches, centre de loisirs) et du portage à domicile. Une part est également consommée sur site par le personnel. Nous avons mis en place des procédures de travail écrites et des autocontrôles systématiques pour surveiller chaque étape de la production des repas mais également un planning d'analyses bactériologiques sur nos plats et sur nos surfaces de travail. Ainsi, grâce à notre **PMS** (plan de maîtrise sanitaire), il nous est possible de nous assurer du respect de nos procédures de travail ».*

Monsieur C. souligne : *« Nous ne répondons pas seulement à toutes les réglementations existantes de « la fourche à la fourchette » mais il tient également à cœur au service restauration de préparer des plats savoureux, issus de matières premières de qualité dans le respect du **PNNS** (plan national nutrition santé).*

* Cuisine collective février 2014 N°268 page 5

1. Exploiter le dossier technique mis à disposition afin de proposer une synthèse des dispositions qu'une structure de restauration collective doit mettre en œuvre pour répondre aux obligations réglementaires et aux préconisations ministérielles relatives à la sécurité sanitaire des productions alimentaires ainsi qu'à la qualité nutritionnelle des repas.
2. Analyser les dispositions relatives au risque sanitaire prises par l'unité centrale de production de Saint Cyr.
3. Réinvestir des données du dossier technique afin de proposer une démarche pédagogique pour traiter avec des élèves de CAP Agent Polyvalent de Restauration la prévention et le traitement des biocontaminations dans les activités professionnelles de production culinaire et de service des repas.

Annexe 1 : Analyse n°56 04/2013

Toxi-infections alimentaires, évolution des modes de vie et production alimentaire

Centre d'études et de prospective, MAAF (Ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt)

Annexe 2 : La restauration hors-domicile GIRA FOODSERVICE

Annexe 3 : LE PAQUET HYGIENE

Sécurité sanitaire de l'alimentation humaine et animale – Direction générale de l'alimentation - Ministère de l'agriculture et de la forêt

Annexe 4 : Recommandation nutrition groupe d'étude des marchés de restauration collective et nutrition GEM-RCN version 1.3 - août 2013

Fréquence de service des aliments

Repères de consommation

Annexe 5 : PNNS3 2011-2015

Les objectifs nutritionnels de santé publique

Prendre de bonnes habitudes alimentaires dans le cadre scolaire ou périscolaire

Annexe 6 : Extrait de l'arrêté du 21 décembre 2009

Annexe 7 : Surveillance des toxi-infections alimentaires collectives (InVS, 2012)

Annexe 8 : Fiches de description de danger microbien transmissible par les aliments

Annexe 9 : Extrait du RÈGLEMENT (CE) N° 852/2004 DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 29 avril 2004 relatif à l'hygiène des denrées alimentaires

Annexe 10 : Extrait de la note de service DGAL/SDSSA/N2012-8156 en date du 24 juillet 2012

Annexe 11 : Extrait du guide hygiène et sécurité alimentaire

Annexe 12 : Audit interne de la cuisine centrale de St Cyr

Annexe 13 : Fiche d'enregistrements des températures

Annexe 14 : Rapports d'analyses de la cuisine centrale de St Cyr

Annexe 15 : Extrait du référentiel du CAP APR

Annexe 1

Extrait de : Analyse n°56 04/2013

- Toxi-infections alimentaires, évolution des modes de vie et production alimentaire
Centre d'études et de prospective, MAAF

Longtemps perçu comme un fléau naturel, le risque alimentaire sanitaire est aujourd'hui considéré comme inacceptable, compte tenu des progrès sanitaires, du développement des techniques de conservation des aliments et de la mise en place de procédures de surveillance de plus en plus fines. Les exigences des consommateurs se sont élevées du fait des améliorations techniques et de la survenue, au cours de ces dernières années, de crises alimentaires spectaculaires, dont les principales n'étaient pourtant pas causées par des agents responsables de toxi-infections. (...)

(...) Depuis 2002, c'est une nouvelle réglementation prise au niveau communautaire, le « Paquet hygiène », qui a remplacé les réglementations nationales. Il appartient désormais aux professionnels de la chaîne alimentaire de démontrer qu'ils ont mis en place des mesures adaptées axées sur les bonnes pratiques d'hygiène et les principes de gestion sanitaire visant à identifier les points critiques en cours de fabrication (HACCP : *Hazard Analysis Critical Control Point*).

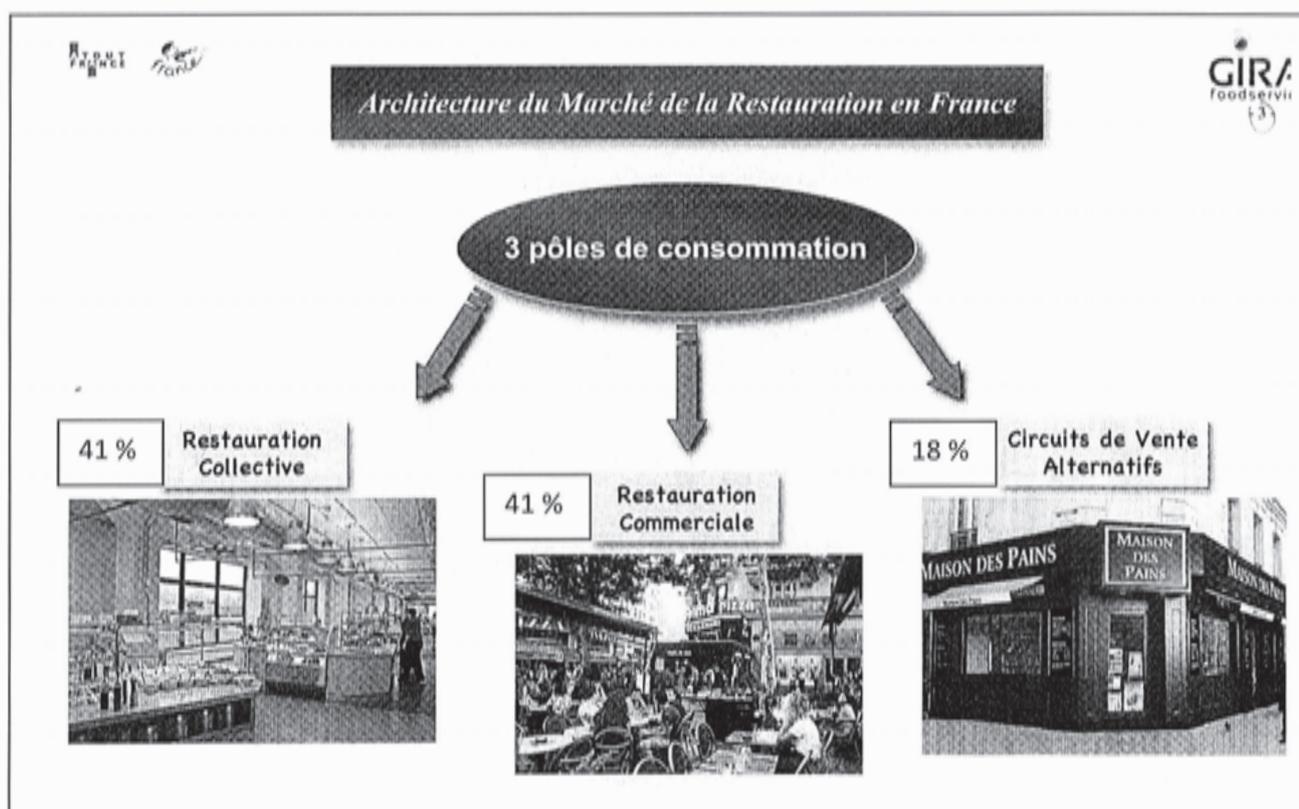
Les professionnels de la chaîne alimentaire sont de plus en plus organisés pour réaliser des auto-contrôles sanitaires des denrées. La responsabilisation accrue dans le circuit de la maîtrise sanitaire est un élément phare. (...)

Le développement de la restauration hors foyer s'est accompagné de la croissance de certaines

TIAC comme celles à *Bacillus cereus*, devenue la troisième cause d'intoxications alimentaires en France. Cette TIAC est souvent liée à des plats préparés maintenus à une température d'environ 50°. (...)

Annexe 2

Extrait de « La restauration hors-domicile » GIRA FOODSERVICE



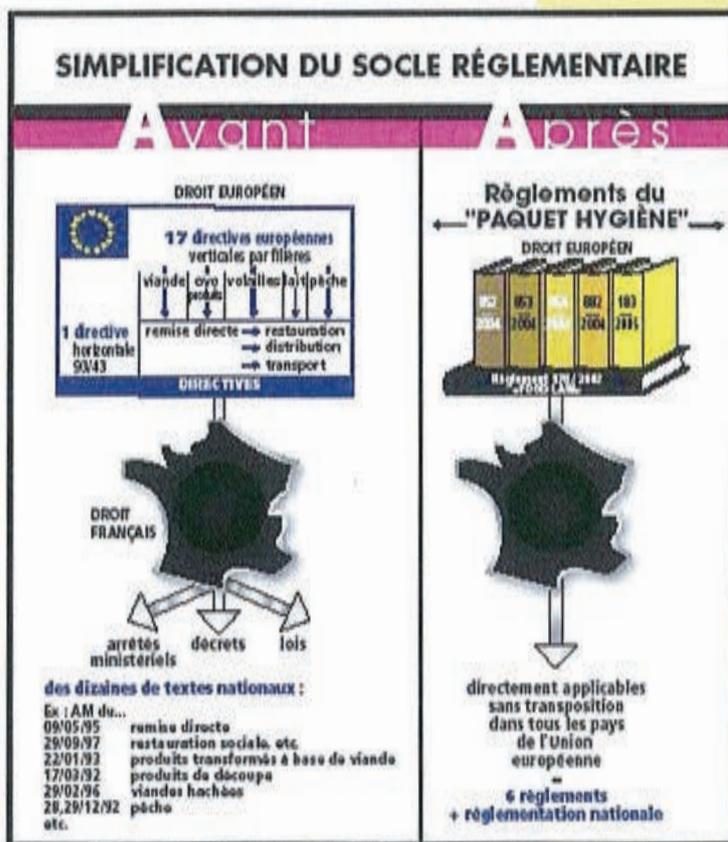
Annexe 3

Extrait de « Sécurité sanitaire de l'alimentation humaine et animale – Direction générale de l'alimentation - Ministère de l'agriculture et de la forêt »



LE PAQUET HYGIÈNE

SÉCURITÉ SANITAIRE DE L'ALIMENTATION HUMAINE ET ANIMALE



La mise en œuvre du « Paquet hygiène » depuis le 1^{er} janvier 2006 apporte une simplification importante. 6 règlements remplacent les 18 directives communautaires antérieures.

De plus, ces règlements sont directement applicables en droit national, ce qui va permettre une harmonisation des règles suivies par chaque Etat membre et donc une égalité de traitement entre tous les professionnels européens du secteur agroalimentaire.

Pour s'adapter à cette évolution le droit national va être modifié. Dans le domaine de la sécurité sanitaire des aliments par exemple, une soixantaine de textes nationaux seront bientôt abrogés au profit de la rédaction de 6 arrêtés seulement. Ce travail doit être poursuivi dans le domaine de la santé et de la protection animales, et étendu au champ de la production primaire végétale.

La simplification bénéficie notamment aux professionnels qui ont une activité diversifiée comme les producteurs fermiers.

Ces derniers cumulent à la fois les règles relatives à la culture, à l'élevage, mais aussi et de plus en plus souvent à la vente à la ferme de fromages fermiers, de volailles abattues sur place, et enfin d'activité de diversification comme les tables d'hôte.

Toutes ces activités relèvent principalement de deux règlements, et non plus d'autant de textes que d'espèces élevées, abattues ou que de produits transformés et vendus sur place.

Annexe 4

Extraits de « Recommandation nutrition groupe d'étude des marchés de restauration collective et nutrition GEM-RCN version 1.3 - août 2013 »

POPULATIONS METROPOLITAINES								
GEMRCN 2013								
FREQUENCES RECOMMANDEES DE SERVICE DES PLATS POUR LES REPAS DES ENFANTS SCOLARISES, DES ADOLESCENTS, DES ADULTES ET DES PERSONNES AGEES EN CAS DE PORTAGE A DOMICILE (1) (2) (3)								
FEUILLE DE CONTROLE								
Période du	au	(au moins 20 repas)	Entrée	Plat protidique	Garniture ou accompagnement	Produit laitier	Dessert	Fréquence recommandée
Entrées contenant plus de 15 % de lipides								4/20 maxi
Crudités de légumes ou de fruits, contenant au moins 50% de légumes ou de fruits								10/20 mini
Produits à frire ou pré-frits contenant plus de 15 % de lipides								4/20 maxi
Plats protidiques ayant un rapport P/L ≤ 1								2/20 maxi
Poissons ou préparations à base de poisson contenant au moins 70 % de poisson, et ayant un P/L ≥ 2								4/20 mini
Viandes non hachées de bœuf, de veau ou d'agneau, et abats de boucherie								4/20 mini
Préparations ou plats prêts à consommer à base de viande, de poisson et/ou d'œuf, contenant moins de 70 % du grammage recommandé pour la denrée protidique des plats composés								- Enfants scolarisés, et adolescents : 3/20 maxi - Adultes et personnes âgées en cas de portage à domicile : 4/20 maxi
Légumes cuits, autres que secs, seuls, ou en mélange contenant au moins 50 % de légumes								10 sur 20
Légumes secs, féculents ou céréales, seuls, ou en mélange contenant au moins 50 % de légumes secs, féculents ou céréales								10 sur 20

(Extrait du guide alimentaire « la santé vient en mangeant – le guide alimentaire pour tous » réalisé par le Ministère de la santé et de la protection sociale, le Ministère de l'agriculture, de l'alimentation, de la pêche et des affaires rurales, l'Assurance maladie, l'Institut national de prévention et d'éducation pour la santé, l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments et l'Institut de veille sanitaire – Septembre 2002).

S'il est recommandé de limiter la prise de certains aliments, il n'est pas question d'en interdire la consommation.

REPERES DE CONSOMMATION		
Fruits et légumes	<i>au moins 5 par jour</i>	<ul style="list-style-type: none"> à chaque repas et en cas de petit creux crus, cuits, nature ou préparés frais, surgelés ou en conserve
Pains, céréales, pommes de terre et légumes secs	<i>à chaque repas et selon l'appétit</i>	<ul style="list-style-type: none"> favoriser les aliments céréaliers complets ou le pain bis privilégier la variété
Lait et produits laitiers (yaourts, fromages)	<i>3 par jour</i>	<ul style="list-style-type: none"> privilégier la variété privilégier les fromages les plus riches en calcium, les moins gras et les moins salés
Viandes et volailles Produits de la pêche et oeufs	<i>1 à 2 fois par jour</i>	<ul style="list-style-type: none"> en quantité inférieure à l'accompagnement viandes : privilégier la variété des espèces et les morceaux les moins gras poisson : au moins 2 fois par semaine, dont 1 poisson gras
Matières grasses	<i>limiter la consommation</i>	<ul style="list-style-type: none"> privilégier les matières grasses végétales (huiles d'olive, de colza...) favoriser la variété limiter les graisses d'origine animale (beurre, crème, lard, etc.)
Produits sucrés	<i>limiter la consommation</i>	<ul style="list-style-type: none"> attention aux boissons sucrées attention aux aliments à la fois gras et sucrés (pâtisseries, crèmes desserts, chocolat, glaces, etc.)
Boissons	<i>de l'eau à volonté</i>	<ul style="list-style-type: none"> au cours et en dehors des repas limiter les boissons sucrées (privilégier les boissons light) boissons alcoolisées : ne pas dépasser, par jour, 2 verres de vin (10 cl) pour les femmes*, et 3 pour les hommes (2 verres de vin sont équivalents à 2 demis de bière, ou à 6 cl d'alcool fort)
Sel	<i>limiter la consommation</i>	<ul style="list-style-type: none"> préférer le sel iodé ne pas resaler avant de goûter réduire l'ajout de sel dans les eaux de cuisson limiter les fromages et les charcuteries les plus salés, et les produits apéritifs salés
Activité physique (qui doit accompagner la consommation alimentaire)	<i>au moins l'équivalent d'une demi-heure de marche rapide par jour</i>	<ul style="list-style-type: none"> à intégrer dans la vie quotidienne (marcher, monter les escaliers, faire du vélo, de la gymnastique, etc.)

Annexe 5

Extrait du PNNS 3 (2011 - 2015)

Les objectifs nutritionnels de santé publique fixés par le Haut conseil de la santé publique

Le HCSP a notamment pour mission de « contribuer à la définition des objectifs pluriannuels de santé publique, d'évaluer la réalisation des objectifs nationaux de santé publique et de contribuer au suivi annuel ». Il a défini, dans son rapport d'avril 2010 intitulé *Objectifs de santé publique : évaluation des objectifs de la loi du 9 août 2004. Propositions*, des objectifs destinés à piloter et évaluer la politique nutritionnelle, en termes d'amélioration de la qualité de la santé de la population et de réduction des niveaux d'exposition à divers risques. La question des inégalités sociales de santé, qui concerne l'ensemble des thématiques de la politique de santé publique, a fait l'objet d'une attention particulière.

Ces objectifs nutritionnels structurent les orientations stratégiques et servent de base pour définir les actions prévues pour le Programme national nutrition santé (PNNS) et le Plan obésité (PO).

Dans le domaine de la nutrition, ces objectifs quantifiés ont été regroupés selon quatre axes. D'autres objectifs relatifs à des niveaux d'exposition ayant des conséquences sur l'état nutritionnel (consommation d'alcool) ou à des problèmes de santé ayant un déterminant nutritionnel (HTA, dyslipidémie...) ont été également définis.

1. Réduire l'obésité et le surpoids dans la population

- Stabiliser la prévalence de l'obésité et réduire le surpoids chez les adultes
- Diminuer la prévalence de l'obésité et du surpoids chez les enfants et les adolescents

2. Augmenter l'activité physique et diminuer la sédentarité à tous les âges

- Augmenter l'activité physique chez les adultes
- Augmenter l'activité physique et lutter contre la sédentarité chez les enfants et les adolescents

3. Améliorer les pratiques alimentaires et les apports nutritionnels, notamment chez les populations à risque

- Augmenter la consommation de fruits et légumes
- Réduire la consommation de sel
- Augmenter les apports en calcium dans les groupes à risque
- Lutter contre la carence en fer chez les femmes en situation de pauvreté
- Améliorer le statut en folates des femmes en âge de procréer
- Promouvoir l'allaitement maternel

4. Réduire la prévalence des pathologies nutritionnelles

- Dénutrition, Troubles du comportement alimentaire

Parmi les actions : Faciliter l'accès de tous à une alimentation de qualité (Axe I du PNA)

I.2 Prendre de bonnes habitudes alimentaires dans le cadre scolaire ou périscolaire

I.2.1 Généraliser la distribution de fruits à l'école en plus de ceux consommés à la cantine

I.2.2 Donner un repas équilibré et du plaisir aux jeunes en restauration collective

I.2.2.1 En imposant le respect des règles nutritionnelles au restaurant scolaire

I.2.2.2 En développant, dans les collèges, le dispositif « Plaisir à la cantine »

I.2.2.3 En facilitant l'apprentissage de bonnes pratiques alimentaires par les étudiants et leur découverte

des produits bruts à un tarif social

I.2.2.4 En développant l'éducation nutritionnelle à l'université

I.2.2.5 En proposant un accompagnement et des formations spécifiques adaptées aux responsables des services de restauration scolaire

Annexe 6

Extrait de 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.

Art. 2. – Pour l'application du présent arrêté, il faut entendre par :

a) « Denrée alimentaire périssable » : toute denrée alimentaire qui peut devenir dangereuse, notamment du fait de son instabilité microbiologique, lorsque la température de conservation n'est pas maîtrisée.

b) « Denrée alimentaire très périssable » : toute denrée alimentaire périssable qui peut devenir rapidement dangereuse, notamment du fait de son instabilité microbiologique, lorsque la température de conservation n'est pas maîtrisée.

c) « Remise directe » : toute cession, à titre gratuit ou onéreux, réalisée entre un détenteur d'une denrée alimentaire et un consommateur final destinant ce produit à sa consommation, en dehors de toute activité de restauration collective.

d) « Restauration collective » : activité de restauration hors foyer caractérisée par la fourniture de repas à une collectivité de consommateurs réguliers, liée par accord ou par contrat.

e) « Cuisine centrale » : établissement dont une partie au moins de l'activité consiste en la fabrication de préparations culinaires destinées à être livrées à au moins un restaurant satellite ou à une collectivité de personnes à caractère social.

f) « Préparation culinaire élaborée à l'avance » : préparation culinaire devant 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.
- g) « Restaurant satellite » : établissement ou local aménagé desservi par une cuisine centrale.

ANNEXE IV :

DISPOSITIONS PARTICULIÈRES APPLICABLES AUX ÉTABLISSEMENTS DE RESTAURATION COLLECTIVE

Conformément au 3 de l'article 17 et au 3 de l'article 4 du règlement (CE) n° 852/2004 du 29 avril 2004, les dispositions particulières suivantes sont applicables aux établissements de restauration collective :

1. Le refroidissement rapide des préparations culinaires est opéré de telle manière que leur température à cœur ne demeure pas à des valeurs comprises entre + 63°C et + 10°C pendant plus de deux heures, sauf si une analyse des dangers validée a prouvé qu'un refroidissement moins rapide reste suffisant pour garantir la salubrité des produits d'origine animale et denrées alimentaires en contenant. Après refroidissement, ces produits d'origine animale et denrées alimentaires en contenant sont conservés dans une enceinte dont la température est comprise entre 0°C et + 3°C.

2. Les préparations culinaires destinées à être consommées froides sont refroidies rapidement, le cas échéant, et entreposées dès la fin de leur élaboration et jusqu'à l'utilisation finale dans une enceinte dont la température est comprise entre 0°C et + 3°C.

Ces préparations culinaires sont retirées de cette enceinte au plus près de la consommation, dans un délai maximum de deux heures sous réserve que le produit soit maintenu à une température inférieure ou égale à + 10°C, sauf si une analyse des dangers validée a montré qu'un autre couple temps/température offre le même niveau de sécurité pour les consommateurs.

3. La remise en température des préparations culinaires à servir chaudes est opérée de telle manière que leur température ne demeure pas pendant plus d'une heure à des valeurs comprises entre + 10°C et la température de remise au consommateur. En tout état de cause, cette température ne peut être inférieure à + 63°C, sauf si une analyse des dangers validée a montré qu'une température inférieure n'entraîne pas de risque pour la santé du consommateur. Ces préparations culinaires doivent être consommées le jour de leur première remise en température.

4. La durée de vie des préparations culinaires élaborées à l'avance est déterminée par l'exploitant. Cependant, la durée de vie des préparations culinaires élaborées à l'avance réfrigérées ne peut excéder trois jours après celui de la fabrication, en l'absence d'études de durée de vie. Sur l'une des faces externes de chaque conditionnement des préparations culinaires élaborées à l'avance figure au minimum la date limite de consommation.

Pour les produits déconditionnés puis reconditionnés, la date limite de consommation ne peut

excéder la durée de vie initiale du produit ou du constituant de l'assemblage qui présente la durée de vie la plus courte.

5. Les exploitants conservent des plats témoins à la disposition exclusive des agents chargés du contrôle officiel. Ces plats témoins sont des échantillons représentatifs des différents plats distribués aux consommateurs et clairement identifiés. Ils doivent être conservés pendant au moins cinq jours en froid positif (0-3°C) après la dernière présentation au consommateur.

6. Dès qu'il a connaissance de la survenue d'un effet indésirable inhabituel pouvant être lié à la consommation d'aliments dans son établissement, chez au moins deux consommateurs, le responsable de l'établissement :

i) Invite les consommateurs concernés à consulter rapidement un médecin qui procèdera au diagnostic et à leur prise en charge ;

ii) Signale sans délai cet effet indésirable inhabituel au directeur départemental des affaires sanitaires et sociales ainsi qu'au directeur départemental en charge des services vétérinaires.

Afin de faciliter l'enquête des services officiels, l'exploitant tient à leur disposition les renseignements nécessaires à l'enquête épidémiologique, notamment les menus effectivement servis ainsi que les plats témoins des repas ayant précédé la survenue des symptômes.

Pour un organisme placé sous l'autorité ou la tutelle du ministre de la défense, le signalement est effectué selon les modalités fixées par le directeur central du service de santé des armées, la déclaration est faite par le chef du département d'épidémiologie et de santé publique du service de santé des armées territorialement compétent, d'une part, au directeur départemental des affaires sanitaires et sociales concerné et, d'autre part, au directeur du service de santé des armées dont relève cet organisme.

7. Les produits d'origine animale et denrées alimentaires en contenant déjà servis au consommateur ne peuvent plus être destinés à l'alimentation humaine ou animale à l'exception de ceux qui n'ont pas été déconditionnés et qui se conservent à température ambiante.

Les excédents des plats prévus au menu du jour, non servis au consommateur, peuvent être représentés le lendemain, pour autant que leur salubrité soit assurée et que soit mis en œuvre un moyen d'identification de la date de fabrication des plats correspondants.

Les dispositions du deuxième alinéa ne s'appliquent pas dans les restaurants satellites, à l'exception des préparations culinaires qui n'ont pas été déconditionnées et ont été maintenues, jusqu'à leur utilisation finale, dans une enceinte dont la température est comprise entre 0°C et + 3°C, sans rupture de la chaîne du froid.

Annexe 7

Extrait de « Surveillance des toxi-infections alimentaires collectives »
Institut de veille sanitaire (Invs) 2012

Tableau 1 – Distribution du nombre de foyers (F) et de cas (C) de Tiac par agent (confirmé ou suspecté) selon le lieu de survenu, France, 2012

	<i>Salmonella</i>		<i>Clostridium perfringens</i>		<i>Bacillus cereus</i>		<i>Staphylococcus aureus</i>		Virus		Autres pathogènes		Agent étiologique inconnu		Total	
	F	C	F	C	F	C	F	C	F	C	F	C	F	C	F	C
Familial	116	578	11	66	49	243	101	416	19	138	71	257	64	249	431	1947
Restauration commerciale	47	242	32	273	79	434	117	446	9	139	62	270	145	587	491	2391
Scolaire	3	120	6	255	29	447	22	258	6	421	8	65	16	143	90	1709
IMS*	6	64	15	292	21	297	15	211	3	54	9	147	11	116	80	1181
Entreprises	0		9	267	11	182	9	79	2	26	4	21	8	41	43	616
Autres collectivités**	25	355	16	580	29	419	27	449	7	131	11	117	24	199	139	2250
Diffus***	0		1	80			8	73			3	7			12	160
Lieu non précisé	1	2					1	2							2	4
Total	198	1361	90	1813	218	2022	300	1934	46	909	168	884	268	1335	1288	10258

(*) Institut médico-social. (**) Banquets, prisons... (***) Foyers causés par un aliment distribué sur plusieurs lieux de survenue.

Tableau 2 - Facteurs ayant contribué à l'incident (foyers où au moins 1 facteur a été identifié)– Tiac déclarées en France en 2012 (n= 677*)

Non-conformités relevées lors de l'investigation	Restauration familiale		Restauration collective	
	Nombre	%(**)	Nombre	%(**)
Locaux				
Hygiène des locaux	27	42%	345	56%
Équipement défectueux ou inapproprié	33	51%	392	64%
Contamination par l'environnement (personnel ou matériel)				
-personnel	20	31%	301	49%
-matériel	21	32%	209	34%
Fonctionnement : chaîne de froid/ de chaud, ...)	47	72%	503	82%

* En 2012, les investigations menées ont permis d'identifier un ou plusieurs facteurs contributifs à la Tiac dans 677 des 1 288 foyers déclarés (53 %)

** proportion par rapport au nombre de foyers de la catégorie (restauration familiale ou collective) pour lesquels au moins 1 facteur a été incriminé.

Tableau 3 - Mesures correctives prises, Tiac déclarées en France en 2012

Mesure(s) prise(s)	Nombre	%(*)
Formation du personnel	314	59%
Nettoyage et désinfection des locaux	281	52%
Travaux de rénovation dans les locaux	258	48%
Autre mesure(**)	255	48%
Achat / renouvellement d'équipement(s)	236	44%
Fermeture de l'établissement	31	6%
Nombre total de Tiac ayant fait l'objet de mesures	536	

(*) Une Tiac ayant pu faire l'objet de plusieurs mesures correctrices, la somme des pourcentages excède 100 % (**) Essentiellement avertissement administratif, mise en demeure, suivi du personnel).

Annexe 8

Recommandations aux opérateurs

Extraits de « Fiche de description de danger microbien transmissible par les aliments »

***Bacillus cereus* Septembre 2011**

- Les bonnes pratiques d'hygiène (BPH) et les bonnes pratiques de fabrication (BPF) sont des pré-requis indispensables pour prévenir la formation de spores. Le nettoyage est une étape essentielle dans la prévention des contaminations des équipements utilisés pour acheminer les aliments sur les différents postes de fabrication.

- Tout particulièrement en restauration collective, il est important de refroidir rapidement les aliments cuisinés pour empêcher la germination des spores et la multiplication des cellules végétatives. Les aliments non consommés immédiatement après préparation et dans lesquels *B. cereus* peut être présent et se développer, doivent être maintenus au-dessus de 63°C ou surgelés pour inhiber sa croissance, ou réfrigérés pour la ralentir. Dans ce dernier cas, la durée de vie doit être déterminée en fonction de la vitesse de croissance dans l'aliment, en prenant en compte des températures de conservation raisonnablement prévisibles.

***Clostridium perfringens* Décembre 2010**

- Respect des bonnes pratiques d'hygiène.

- Pour les cuisines collectives :

- refroidir rapidement les préparations culinaires afin que leur température à cœur ne demeure pas à des valeurs comprises entre + 10°C et + 63°C pendant plus de deux heures ;

- réchauffer rapidement les préparations culinaires à servir chaudes afin que leur température ne demeure pas pendant plus d'une heure à des valeurs comprises entre + 10°C et la température de remise au consommateur. En tout état de cause, cette température ne peut être inférieure à + 63°C, sauf si une analyse des dangers validée a montré qu'une température inférieure n'entraîne pas de risque pour la santé du consommateur. Ces préparations culinaires doivent être consommées le jour de leur première remise en température.

***E. Coli entérohémorragiques (EHEC)* Septembre 2011**

En France, la note d'information interministérielle DGAL/ SDSSA /O20 07- 80 01 du 13 février 20 07 relative aux recommandations concernant la cuisson des steaks hachés dans le cadre de la prévention des infections à *E.coli* O157:H7 pour les professionnels de la restauration collective, recommande une cuisson avec une température à cœur de 65°C. Par ailleurs, une température à cœur plus élevée (70°C) est souvent recommandée afin de lutter non seulement contre les sérotypes potentiellement pathogènes, mais aussi contre d'autres contaminations microbiennes.

***Staphylococcus aureus et entérotoxines staphylococciques* septembre 2011**

Le nettoyage et la désinfection du matériel et des locaux doivent être particulièrement précautionneux, compte tenu de la forte adhésion des staphylocoques aux surfaces.

Pour tenir compte du fait que de très nombreux opérateurs sont des porteurs sains, le nettoyage et la désinfection des mains et le port d'une coiffe enveloppant entièrement la chevelure sont des bonnes pratiques d'hygiène (BPH) essentielles à respecter.

En outre, les manipulateurs de denrées alimentaires présentant des lésions cutanées doivent être exclus de la manipulation des denrées non conditionnées et/ou emballées, tant que les lésions ne sont pas correctement couvertes (port de gants). De même, tout symptôme de type rhino-pharyngé doit inciter au port du masque. Ces dispositions ne suffisant pas à obtenir un taux de contamination nul, il est nécessaire de détruire les staphylocoques par un traitement adapté, thermique ou autre, avant qu'ils ne se soient multipliés, ou bien d'empêcher leur multiplication en maintenant les aliments en dessous de 6°C. Le respect de la chaîne du froid est donc capital en ce qui concerne les staphylocoques

Tout processus technologique alimentaire appliqué dans une zone de température dangereuse (de + 10°C à + 45°C) doit être de courte durée ou doit s'appuyer sur d'autres paramètres que la température pour stopper la croissance de la bactérie, tel qu'un pH inférieur à 5.

***Salmonella* spp. Juin 2011**

• L'attention des opérateurs doit être portée sur :

-la qualité microbiologique des matières premières, en particulier les œufs, les viandes de porcs, de volailles et de bovins, ainsi que le lait ;

-l'importance du respect des bonnes pratiques d'hygiène à toutes les étapes de la chaîne alimentaire.

Annexe 9

Extrait du RÈGLEMENT (CE) N° 852/2004 DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 29 avril 2004 relatif à l'hygiène des denrées alimentaires.

Article 5

Analyse des risques et maîtrise des points critiques

1. Les exploitants du secteur alimentaire mettent en place, appliquent et maintiennent une ou plusieurs procédures permanentes fondées sur les principes HACCP.
2. Les principes HACCP sont les suivants:
 - a) identifier tout danger qu'il y a lieu de prévenir, d'éliminer ou de ramener à un niveau acceptable;
 - b) identifier les points critiques aux niveaux desquels un contrôle est indispensable pour prévenir ou éliminer un danger ou pour le ramener à un niveau acceptable;
 - c) établir, aux points critiques de contrôle, les limites critiques qui différencient l'acceptabilité de l'inacceptabilité pour la prévention, l'élimination ou la réduction des dangers identifiés;
 - d) établir et appliquer des procédures de surveillance efficace des points critiques de contrôle;
 - e) établir les actions correctives à mettre en œuvre lorsque la surveillance révèle qu'un point critique de contrôle n'est pas maîtrisé;
 - f) établir des procédures exécutées périodiquement pour vérifier l'efficacité des mesures visées aux points a) à e); et
 - g) établir des documents et des dossiers en fonction de la nature et de la taille de l'entreprise pour prouver l'application effective des mesures visées aux points a) à f).Chaque fois que le produit, le procédé ou l'une des étapes subissent une modification, les exploitants du secteur alimentaire revoient la procédure et y apportent les changements requis.

ANNEXE II

CHAPITRE I Dispositions générales applicables aux locaux utilisés pour les denrées alimentaires.

1. Les locaux par lesquels circulent les denrées alimentaires doivent être propres et en bon état d'entretien.
2. Par leur agencement, leur conception, leur construction, leur emplacement et leurs dimensions, les locaux utilisés pour les denrées alimentaires doivent:
 - a) pouvoir être convenablement entretenus, nettoyés et/ou désinfectés, prévenir ou réduire au minimum la contamination aéroportée et offrir un espace de travail suffisant pour l'exécution hygiénique de toutes les opérations;
 - b) permettre de prévenir l'encrassement, le contact avec des matériaux toxiques, le déversement de particules dans les denrées alimentaires et la formation de condensation et de moisissure indésirable sur les surfaces;
 - c) permettre la mise en œuvre de bonnes pratiques d'hygiène, notamment prévenir la contamination et en particulier lutter contre les organismes nuisibles,
 - d) si cela est nécessaire, offrir des conditions de manutention et d'entreposage adéquates, et notamment une régulation de la température et une capacité suffisante pour maintenir les denrées alimentaires à des températures appropriées qui puissent être vérifiées et si nécessaire enregistrées.
3. Des toilettes en nombre suffisant, équipées d'une chasse d'eau et raccordées à un système d'évacuation efficace doivent être disponibles. Les toilettes ne doivent pas donner directement sur des locaux utilisés pour la manipulation des denrées alimentaires.
4. Un nombre suffisant de lavabos judicieusement situés et destinés au lavage des mains doit être disponible. Les lavabos destinés au lavage des mains doivent être équipés d'eau courante, chaude et froide, ainsi que de matériel pour le nettoyage et pour le séchage hygiénique des mains. En cas de besoin, les dispositifs de lavage des denrées alimentaires doivent être séparés de ceux destinés au lavage des mains.
5. Il doit y avoir une ventilation adéquate et suffisante, qu'elle soit naturelle ou mécanique. Il importe d'éviter tout flux d'air pulsé d'une zone contaminée vers une zone propre. Les systèmes de ventilation doivent être conçus de manière à permettre d'accéder aisément aux filtres et aux autres pièces devant être nettoyées ou remplacées.
6. Les installations sanitaires doivent disposer d'une ventilation adéquate, naturelle ou mécanique.
7. Les locaux utilisés pour les denrées alimentaires doivent avoir un éclairage naturel et/ou artificiel suffisant. (...)

9. Lorsque l'hygiène l'exige, des vestiaires adéquats doivent être prévus en suffisance pour le personnel.

10. Les produits de nettoyage et de désinfection ne doivent pas être entreposés dans des zones où les denrées alimentaires sont manipulées.

CHAPITRE II Dispositions spécifiques pour les locaux où les denrées alimentaires sont préparées, traitées ou transformées

1. La conception et l'agencement des locaux où les denrées alimentaires sont préparées, traitées ou transformées (à l'exclusion des salles à manger et des sites et locaux mentionnés dans l'intitulé du chapitre III, mais y compris les locaux faisant partie de moyens de transport) doivent permettre la mise en œuvre de bonnes pratiques d'hygiène et notamment prévenir la contamination entre et durant les opérations. En particulier :

a) les revêtements de sol doivent être bien entretenus, faciles à nettoyer et, au besoin, à désinfecter. À cet effet, l'utilisation de matériaux étanches, non absorbants, lavables et non toxiques est requise, sauf si les exploitants du secteur alimentaire peuvent prouver à l'autorité compétente que d'autres matériaux utilisés conviennent. Le cas échéant, les sols doivent permettre une évacuation adéquate en surface ;

b) les surfaces murales doivent être bien entretenues, faciles à laver et, au besoin, à désinfecter. À cet effet, l'utilisation de matériaux étanches, non absorbants, lavables et non toxiques est requise, ainsi que d'une surface lisse jusqu'à une hauteur convenable pour les opérations, sauf si les exploitants du secteur alimentaire peuvent prouver à l'autorité compétente que d'autres matériaux utilisés conviennent ;

c) les plafonds, faux plafonds (ou, en l'absence de plafonds, la surface intérieure du toit) et autres équipements suspendus doivent être construits et ouvrés de manière à empêcher l'encrassement et à réduire la condensation, l'apparition de moisissure indésirable et le déversement de particules ;

d) les fenêtres et autres ouvertures doivent être conçues de manière à prévenir l'encrassement. Celles qui peuvent donner accès sur l'environnement extérieur doivent, en cas de besoin, être équipées d'écrans de protection contre les insectes facilement amovibles pour le nettoyage. Lorsque l'ouverture des fenêtres entraînerait une contamination, les fenêtres doivent rester fermées et verrouillées pendant la production ;

e) les portes doivent être faciles à nettoyer et, en cas de besoin, à désinfecter. À cet effet, l'utilisation de surfaces lisses et non absorbantes est requise, sauf si les exploitants du secteur alimentaire peuvent prouver à l'autorité compétente que d'autres matériaux utilisés conviennent,

f) les surfaces (y compris les surfaces des équipements) dans les zones où les denrées alimentaires sont manipulées, et particulièrement celles en contact avec les denrées alimentaires, doivent être bien entretenues, faciles à nettoyer et, au besoin, à désinfecter. À cet effet, l'utilisation de matériaux lisses, lavables, résistant à la corrosion et non toxiques est requise, sauf si les exploitants du secteur alimentaire peuvent prouver à l'autorité compétente que d'autres matériaux utilisés conviennent.(...)

CHAPITRE IV Transport

1. Les réceptacles de véhicules et/ou conteneurs servant au transport des denrées alimentaires doivent être propres et en bon état d'entretien de manière à protéger les denrées alimentaires contre toute contamination et doivent, en cas de besoin, être conçus et construits de manière à pouvoir être convenablement nettoyés et/ou désinfectés.

2. Ces réceptacles de véhicules et/ou de conteneurs doivent être réservés au transport de denrées alimentaires si celles-ci sont susceptibles d'être contaminées par des chargements d'autre nature.(...)

6. Les denrées alimentaires chargées dans des réceptacles de véhicules et/ou conteneurs doivent être placées et protégées de manière à réduire au maximum le risque de contamination.

7. Si cela est nécessaire, les réceptacles de véhicules et/ou conteneurs servant au transport de denrées alimentaires doivent être aptes à maintenir les denrées alimentaires à des températures appropriées et permettre le contrôle desdites températures.

CHAPITRE V Dispositions applicables aux équipements

1. Tous les articles, installations et équipements avec lesquels les denrées alimentaires entrent en contact doivent :

- a) être effectivement nettoyés et, le cas échéant, désinfectés. Le nettoyage et la désinfection doivent avoir lieu à une fréquence suffisante pour éviter tout risque de contamination ;
- b) être construits, réalisés et entretenus de manière à réduire au maximum les risques de contamination ;
- c) à l'exception des conteneurs et emballages perdus, être construits, réalisés et entretenus de manière à ce qu'ils soient tenus propres et, au besoin, désinfectés,
- d) être installés de manière à permettre un nettoyage convenable des équipements et de la zone environnante.

CHAPITRE VI Déchets alimentaires

1. Les déchets alimentaires, sous-produits non comestibles et autres déchets doivent être retirés aussi vite que possible des locaux où se trouvent des denrées alimentaires, de façon à éviter qu'ils ne s'accumulent.
2. Les déchets alimentaires, sous-produits non comestibles et autres déchets doivent être déposés dans des conteneurs dotés d'une fermeture, sauf si les exploitants du secteur alimentaire peuvent prouver à l'autorité compétente que d'autres types de conteneurs ou de systèmes d'évacuation utilisés conviennent. Ceux-ci doivent être conçus de manière adéquate, être bien entretenus et faciles à nettoyer et, au besoin, à désinfecter.
3. Des dispositions adéquates doivent être prévues pour l'entreposage et l'élimination des déchets alimentaires, des sous-produits non comestibles et des autres déchets. Les aires de stockage des déchets doivent être conçues et gérées de manière à pouvoir être propres en permanence et, le cas échéant, exemptes d'animaux et de parasites.
4. Tous les déchets doivent être éliminés de façon hygiénique et dans le respect de l'environnement, conformément à la législation communautaire applicable à cet effet, et ne doivent pas constituer une source de contamination directe ou indirecte.

CHAPITRE VIII Hygiène personnelle

1. Toute personne travaillant dans une zone de manutention de denrées alimentaires doit respecter un niveau élevé de propreté personnelle et porter des tenues adaptées et propres assurant, si cela est nécessaire, sa protection.
2. Aucune personne atteinte d'une maladie susceptible d'être transmise par les aliments ou porteuse d'une telle maladie, ou souffrant, par exemple, de plaies infectées, d'infections ou lésions cutanées ou de diarrhée ne doit être autorisée à manipuler les denrées alimentaires et à pénétrer dans une zone de manutention de denrées alimentaires, à quelque titre que ce soit, lorsqu'il existe un risque de contamination directe ou indirecte des aliments. Toute personne atteinte d'une telle affection qui est employée dans une entreprise du secteur alimentaire et est susceptible d'entrer en contact avec les denrées alimentaires informe immédiatement l'exploitant du secteur alimentaire de sa maladie ou de ses symptômes, et, si possible, de leurs causes.

CHAPITRE IX Dispositions applicables aux denrées alimentaires

(...)

3. À toutes les étapes de la production, de la transformation et de la distribution, les denrées alimentaires doivent être protégées contre toute contamination susceptible de les rendre impropres à la consommation humaine, dangereuses pour la santé ou contaminées de manière telle qu'elles ne pourraient être raisonnablement considérées comme pouvant être consommées en l'état.
4. Des méthodes adéquates doivent être mises au point pour lutter contre les organismes nuisibles. Des méthodes adéquates doivent également être mises au point pour empêcher les animaux domestiques d'avoir accès aux endroits où des aliments sont préparés, traités ou entreposés (ou, lorsque l'autorité compétente l'autorise dans des cas particuliers, pour éviter que cet accès n'entraîne de contamination).
5. Les matières premières, les ingrédients, les produits semi-finis et les produits finis susceptibles de favoriser la reproduction de micro-organismes pathogènes ou la formation de toxines ne doivent pas être conservés à des températures qui pourraient entraîner un risque pour la santé. La chaîne du froid ne doit pas être interrompue. Toutefois, il est admis de les soustraire à ces températures pour des périodes de courte durée à des fins pratiques de manutention lors de l'élaboration, du transport, de l'entreposage, de l'exposition et du service des denrées alimentaires, à condition que cela n'entraîne

pas de risque pour la santé. Les exploitations du secteur alimentaire procédant à la fabrication, à la manipulation et au conditionnement de produits transformés doivent disposer de locaux adéquats suffisamment vastes pour l'entreposage séparé des matières premières, d'une part, et des produits transformés, d'autre part, et disposer d'un espace d'entreposage réfrigéré suffisant.

6. Lorsque les denrées alimentaires doivent être conservées ou servies à basse température, elles doivent être réfrigérées dès que possible après le stade de traitement thermique ou, en l'absence d'un tel traitement, après le dernier stade de l'élaboration, à une température n'entraînant pas de risque pour la santé.

7. La décongélation des denrées alimentaires doit être effectuée de manière à réduire au maximum le risque de développement de micro-organismes pathogènes ou la formation de toxines dans les denrées alimentaires. Pendant la décongélation, les denrées alimentaires doivent être soumises à des températures qui n'entraînent pas de risque pour la santé. Tout liquide résultant de la décongélation susceptible de présenter un risque pour la santé est évacué d'une manière appropriée. Après leur décongélation, les denrées alimentaires doivent être manipulées de manière à réduire au maximum le risque de développement de micro-organismes pathogènes ou la formation de toxines.(...)

CHAPITRE XII Formation

Les exploitants du secteur alimentaire doivent veiller :

- 1) à ce que les manutentionnaires de denrées alimentaires soient encadrés et disposent d'instructions et/ou d'une formation en matière d'hygiène alimentaire adaptées à leur activité professionnelle ;
- 2) à ce que les personnes responsables de la mise au point et du maintien de la procédure visée à l'article 5, paragraphe 1, du présent règlement, ou de la mise en œuvre des guides pertinents dans leur entreprise aient reçu la formation appropriée en ce qui concerne l'application des principes HACCP,
- 3) au respect de toute disposition du droit national relative aux programmes de formation des personnes qui travaillent dans certains secteurs de l'alimentation.