

RAPPORT D'ACTIVITE 2010

LABORATOIRE INTERCOMMUNAL BRUXELLOIS de CHIMIE et de BACTERIOLOGIE

Société coopérative à Responsabilité limitée (Association de communes)

Avenue du Maelbeek, 3
1000 BRUXELLES

Tél. : 02/230.80.01
Fax : 02/280.08.38
e-mail : libcb@skynet.be
website: www.libcb.irisnet.be

ORGANES DIRECTEURS - COMPOSITION AU 31 DECEMBRE 2010

- CONSEIL D'ADMINISTRATION -

PRESIDENT : M. Chr. CEUX, échevin de la Ville de Bruxelles

ADMINISTRATEUR-

DELEGUEE : Mme F. ABID, conseillère communale de Bruxelles

MEMBRES : Mme Ingrid HAELVOET, conseillère communale d'Evere
M. René PYPENS, conseiller communal d'Anderlecht
M. Abdallah JOUGLAF, conseiller communal de Berchem-Sainte-Agathe
M. Saïd ARHUIL, échevin de la commune de Saint-Gilles
Mme Danielle EVRAUD, conseillère communale de Molenbeek-Saint-Jean
M. Yvan de BEAUFFORT, conseiller communal de Schaerbeek
M. Bernard VAN NUFFEL, conseiller communal de Jette

CONSEILLERS : M. le Dr P. DE VRIES, Médecin en chef honoraire, Ville de Bruxelles

M. R. GILLET, Ingénieur chimiste et des Industries agricoles,
directeur honoraire

M. A. MOTQUIN, Ingénieur chimiste et des Industries agricoles, directeur
honoraire

M. J. SEEGER, Ingénieur agronome, directeur honoraire

M. F. FIOCCHI, Directeur général honoraire

SECRETAIRE-TRESORIER : M. T. BRAECKMAN conseiller adjoint à la Ville de
Bruxelles

- COLLEGE DES COMMISSAIRES -

M. E. MATHAY, commissaire-réviseur

Mme Cécile JODOGNE, Bourgmestre f.f. de Schaerbeek

M. Roger SCHEEPMANS, conseiller communal de Ganshoren

Mme Laurence VERHAEGHE, conseillère communale de Woluwe-Saint-Lambert

- DIRECTION -

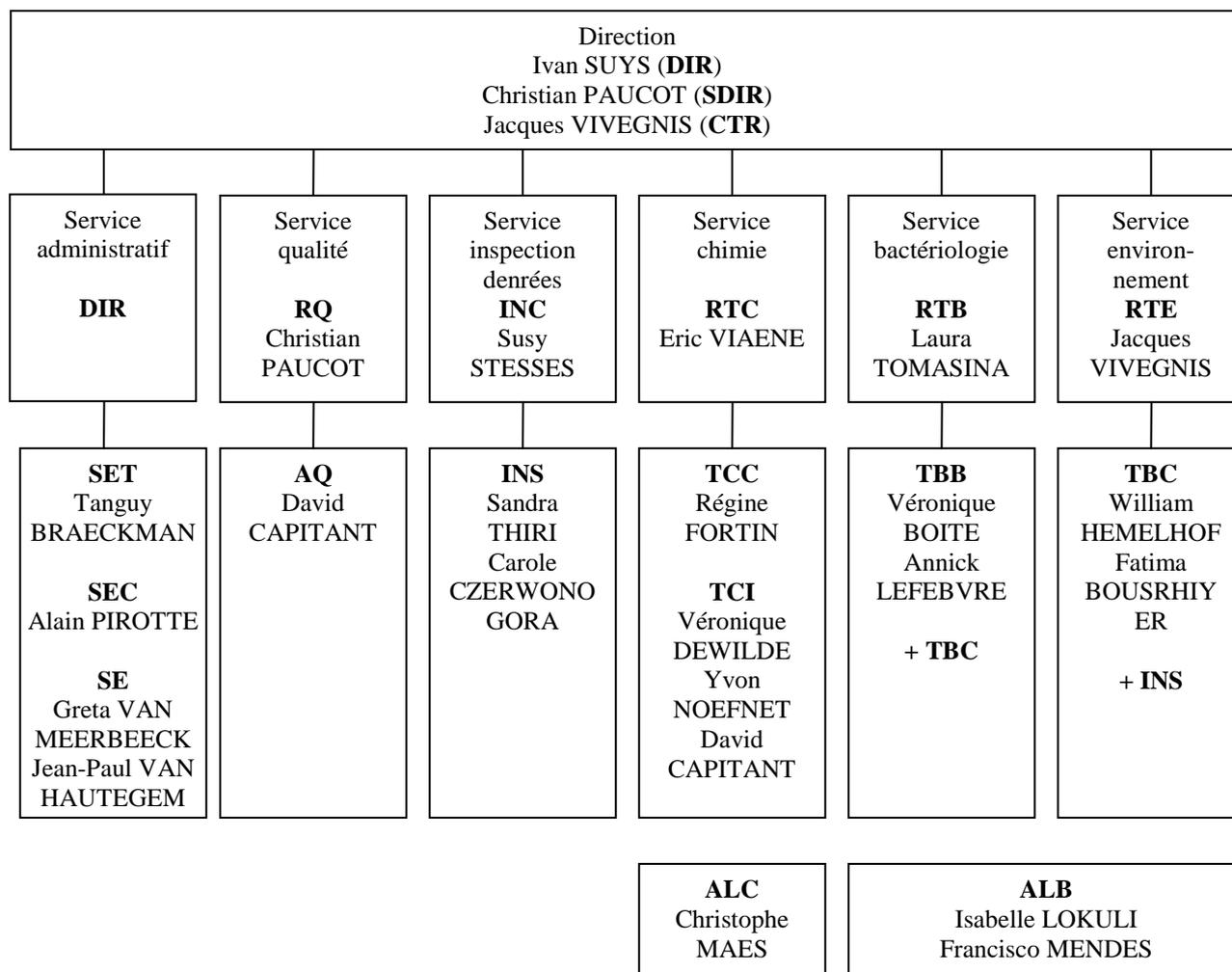
DIRECTEUR : Ir. I. SUYS

- ASSEMBLEE GENERALE - COMPOSITION AU 31 DECEMBRE 2010 -

ANDERLECHT	: M. René PYPENS, conseiller
AUDERGHEM	: Mme Jeanine CRUCIFIX, échevine
BERCHEM-SAINTE-AGATHE	: M. Abdallah JOUGLAF, conseiller
BRUXELLES	: M. Chr. CEUX, président
	: Mme F. ABID, administrateur-déléguée
ETTERBEEK	: M. Ahmed M'RABET, conseiller
EVERE	: Mme Christiane ERGOT, échevine
FOREST	: Mme Magda DE GALAN, bourgmestre
GANSHOREN	: M. R. SCHEEPMANS, conseiller
IXELLES	: M. Hassan CHEGDANI, conseiller
JETTE	: Mme Christine GALLEZ, échevine
KOEKELBERG	: M. Dirk LAGAST, conseiller
MOLENBEEK-SAINT-JEAN	: Mme Danielle EVRAUD, conseillère
SAINT-GILLES	: M. Pablo ALONSO ARROYO, conseiller
SAINT-JOSSE-TEN-NOODE	: Mme Touria LAARAJ, conseillère
SCHAERBEEK	: M. Yvan de BEAUFFORT, conseiller
UCCLE	: Mme Claudine VERSTRAETEN, échevine
WATERMAEL-BOITSFORT	: Mme Martine PAYFA, bourgmestre
WEMMEL	: M. Jean COOMANS de BRACHENE , conseiller
WOLUWE-SAINT-LAMBERT	: M. D. FRANKIGNOUL, échevin
WOLUWE-SAINT-PIERRE	: Mme Béatrice de SPIRLET, échevine

-----oOo-----

ORGANIGRAMME DU PERSONNEL AU 31 DECEMBRE 2010



DIR = Directeur
 SDIR = Sous-Directeur
 CTR = Chef de travaux
 RQ = Responsable qualité
 INC = Inspecteur-chef
 RTC = Responsable technique chimie
 RTB = Responsable technique bactériologie
 RTE = Responsable technique environnement
 SET = Secrétaire-trésorier
 SEC = Secrétaire-comptable
 SE = Secrétaire
 AQ = Assistant Qualité
 INS = Inspecteur
 TCC = Technicien chimie classique
 TCI = Technicien chimie instrumentale
 TBB = Technicien bactériologie
 TBC = Technicien bactériologie-chimie
 ALC = Aide laboratoire chimie
 ALB = Aide laboratoire bactériologie

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION.....	1
I. ENQUÊTES THEMATIQUES	3
A. QUALITE MICROBIOLOGIQUE.....	3
Glaces.....	6
Salades préparées contenant de la mayonnaise	7
Viandes crues destinées à être consommées crues.....	8
Viandes crues	9
Boudins.....	10
Fromages affinés	11
Poissons fumés	12
Marshmallow.....	13
Denrées prélevées dans le secteur HORECA.....	14
B. ANALYSES CHIMIQUES	16
Cadmium dans les céphalopodes.....	16
Teneurs en protéines, en graisse et en sel dans les viandes fraîches hachées crues.....	17
Mercure dans les poissons frais (vrac et préemballés).....	19
Teneur en sel dans des aliments préemballés.....	20
II. INSPECTION ET CONTROLES D'ETABLISSEMENTS.....	21
Suivi des non - conformités.....	21
Températures des installations frigorifiques	21
Sulfite dans les viandes	21
Graisses et huiles de friture	22
III. REPAS DE COLLECTIVITES	23
Qualité microbiologique.....	23
Teneur en sel	28
IV. ANALYSES D'EAU	29
Eaux de piscines et de pédiluves	29
Analyses d'air en piscines	31
Legionella.....	32
V. IDENTIFICATION DE PARASITES DU BOIS	33

INTRODUCTION

Réalisation des objectifs formulés lors de la Revue de Direction précédente (1/2/2010) :

1. Extension du scope BELAC à l'analyse microbiologique des denrées et au dosage du sel dans les denrées :

Cet objectif a été pleinement atteint. Le LIBCB a été informé le 8 septembre 2010 que suite à l'audit des 27 et 28 avril 2010, l'accréditation pouvait être maintenue et qu'une extension du domaine d'accréditation à l'analyse microbiologique des denrées alimentaires (7 paramètres) ainsi qu'au dosage du sel pouvait être accordée. Avec les paramètres déjà précédemment accrédités, toutes les activités analytiques de routine effectuées par le LIBCB sont maintenant couvertes par l'accréditation. Notre agrément à l'AFSCA a été étendu de la même manière.

2. Renouvellement du réseau informatique :

Un nouveau serveur et 18 nouveaux PC ont été acquis. La migration de Windows XP vers Windows 7 s'est déroulée sans problème majeur durant le mois d'août 2010. Nous sommes également passés de Office 2000 à Office 2003, ce qui nécessite d'apporter des corrections à certains programmes en Access.

Objectifs pour l'année 2011 :

1. Accréditation de notre service d'inspection sur base de la norme ISO 17020 :

Cette accréditation ne demanderait pas de devoir rédiger un nouveau Manuel Qualité, mais de compléter notre Manuel actuel pour y intégrer l'inspection. La plupart des exigences sont communes à celles de la norme ISO 17025 (management, système documentaire, audit interne, etc). Notre inspectrice-chef a déjà suivi deux formations spécifiques à la norme ISO 17020. Au niveau du travail quotidien de l'inspection, cela impliquera de travailler davantage avec des check-list et d'utiliser un système homogène de notation de sorte que tous les opérateurs soient contrôlés de la juste manière.

2. Extension du scope d'accréditation ISO 17025 pour les analyses de potabilité de l'eau :

Le nombre de demandes pour déterminer la potabilité de l'eau de distribution (ou autre : puits, citerne...) est relativement faible, mais néanmoins nous estimons utile d'être accrédités pour cette analyse considérée comme « basique » pour un laboratoire.

3. Acquisition et mise en service d'un LIMS (Laboratory Information System Management) :

Le CA du 23/06/10 a marqué son accord pour cette acquisition. Une procédure d'appel d'offre général avec annonce a été lancée au mois de février 2011. Le cahier spécial des charges est réalisé en collaboration avec l'asbl GIAL qui gère le parc informatique de la Ville de Bruxelles. L'objectif est que le LIMS soit fonctionnel pour le 1^{er} janvier 2012.

4. Renforcement et rénovation de l'installation électrique du laboratoire :

Le CA du 24/03/10 a marqué son accord pour que ces travaux soient réalisés par deux membres du personnel, dont l'un est titulaire d'un diplôme d'électricien. Il est prévu de passer de 47 kVA à 95 kVA. Ce renforcement doit être précédé par la mise en conformité de l'installation, ce qui implique entre autre l'installation de nouveaux coffrets et le remplacement de tous les câblages anciens. Les travaux ont débuté fin 2010 et se poursuivront certainement durant toute l'année 2011 vu l'ampleur de ceux-ci et le fait qu'ils sont réalisés par des personnes devant continuer à exercer les tâches habituelles.

5. Projet de logo BRULABO :

Dans le cadre du rajeunissement de son image, Le LIBCB envisage d'adjoindre un logo au nom officiel de l'organisme. L'idée est de retenir le nom abrégé de BRULABO et l'image de l'Atomium qui symbolise à la fois Bruxelles et la chimie.

I. ENQUÊTES THEMATIQUES

A. QUALITE MICROBIOLOGIQUE

L'objectif poursuivi dans le cadre des enquêtes thématiques est d'évaluer la qualité microbiologique de denrées alimentaires offertes à la consommation dans les communes associées, tant sur le plan de la sécurité alimentaire (recherche de bactéries pathogènes), que sur le plan de l'hygiène de la fabrication/conservation (dénombrement des critères d'hygiène des procédés). Pour chaque enquête, l'objectif est d'analyser au minimum une trentaine d'échantillons indépendants. Ces échantillons sont prélevés aléatoirement par notre service d'inspection.

Pour les produits non emballés (vrac), l'analyse est effectuée dans un délai maximum de 24 h suivant le prélèvement (avec conservation à 3°C). Pour les produits préemballés, les analyses sont effectuées en fin de "date limite de consommation" en suivant le mode de conservation indiqué sur l'emballage.

Les méthodes d'analyses se basent sur les méthodes développées par l'ISO et l'AFNOR (tableau ci-dessous). Les paramètres suivis d'un astérisque (*) sont couverts par l'accréditation.



Paramètre microbien	Référence normative
Dénombrement des germes totaux aérobies mésophiles (*)	ISO 4833
Dénombrement des <i>Enterobacteriaceae</i>	ISO 21528-2
Dénombrement des coliformes totaux (*)	AFNOR BRD 07/8-12/04
Dénombrement d' <i>Escherichia coli</i> (*)	AFNOR BRD 07/1-07/93 AFNOR BRD 07/7-12/04
Dénombrement des bactéries sulfite-réductrices (37°C)	ISO 15213
Dénombrement de <i>Clostridium perfringens</i>	ISO 7937
Dénombrement des Staphylocoques à coagulase positive (*)	ISO 6888-2
Dénombrement des bactéries lactiques	ISO 15214
Dénombrement de <i>Bacillus cereus</i> (*)	ISO 7932
Dénombrement de <i>Listeria monocytogenes</i> (*)	AFNOR BRD 07/05-09/01
Recherche de <i>Listeria monocytogenes</i> (*)	AFNOR BRD 07/4-09/98
Recherche de <i>Salmonella</i> (*)	AFNOR BRD 07/11-12/05

Pour permettre de conclure d'une manière objective quant à la qualité microbiologique de la denrée analysée, les résultats doivent être interprétés, c'est-à-dire traduits en indices utilisables pour des comparaisons fiables. L'analyse microbiologique des aliments serait sans intérêt s'il n'était fait référence aux critères microbiologiques.

Les critères microbiologiques doivent être considérés comme des valeurs de référence permettant de juger l'acceptabilité d'une denrée. Ce jugement peut être fondé sur d'autres approches comme, par exemple, la vérification de la mise en oeuvre de bonnes pratiques d'hygiène et la mise en place du système HACCP. Il serait en effet erroné de considérer l'analyse microbiologique d'échantillons prélevés aléatoirement comme une méthode indispensable de garantie contre le risque microbiologique.

En avril 2010, l'AFSCA a publié un document concernant les LIMITES D'ACTION POUR LES CONTAMINANTS MICROBIOLOGIQUES DANS LES DENREES ALIMENTAIRES. L'objectif de ce document est de fournir aux Unités Provinciales de Contrôle des bases harmonisées des actions à entreprendre en cas de dépassement des critères microbiologiques. Ce document

définit la notion de 'limite d'action' comme étant une valeur déterminée pour un paramètre microbien donné dans une matrice donnée. Le dépassement d'une limite d'action doit entraîner la prise de mesures appropriées afin de protéger la santé du consommateur.

Terminologie utilisée dans l'interprétation des critères microbiologiques

Les critères microbiologiques se répartissent en trois types.

1. Critères de sécurité des denrées alimentaires : un critère définissant l'acceptabilité d'un produit, applicable aux produits sur le marché. Si aucun critère n'est établi à un niveau réglementaire, l'AFSCA peut proposer une valeur indicative de sécurité. Le dépassement pour ce type de critère peut nécessiter le retrait du produit du marché.
Concrètement, ce type de critère est presque exclusivement centré sur *Salmonella* et *Listeria monocytogenes*.
2. Critères d'hygiène du procédé : critère définissant l'acceptabilité du fonctionnement du processus de production. Si aucun critère n'est établi à un niveau réglementaire, l'AFSCA peut proposer une valeur indicative d'hygiène du procédé. Un tel critère n'est pas applicable aux produits mis sur le marché. Il fixe une valeur indicative de contamination dont le dépassement exige des actions correctives sur le processus de fabrication de manière à le maîtriser au niveau de l'hygiène.
3. Valeur indicative pour la distribution : limite d'action indiquant que la qualité du produit est moins bonne que celle attendue. Cette valeur est d'application dans le secteur de la distribution.
Clostridium perfringens, staphylocoques à coagulase positive, *Bacillus cereus* sont souvent considérés comme « critères d'hygiène ou comme valeur indicative pour la distribution ». La valeur pour ces critères est toujours inférieure au seuil de toxicité.

En cas de dépassement d'un critère de sécurité, le Laboratoire est tenu de notifier cette non-conformité à l'AFSCA.

Ces définitions quant à l'interprétation des critères se superposent à une subdivision basée sur les conséquences en matière de pathogénèse.

A. Les germes pathogènes.

Bien que le pouvoir pathogène soit la résultante complexe de l'action d'un microorganisme et de la réceptivité d'un hôte, la flore pathogène peut être définie comme représentant un groupe de germes pouvant provoquer des troubles spécifiques chez l'homme bien portant : diarrhée, gastro-entérite, fièvre, etc. Les germes pathogènes couramment recherchés sont *Salmonella*, *Listeria monocytogenes*, *Staphylococcus aureus* (staphylocoques à coagulase positive), *Bacillus cereus*, *Clostridium perfringens*.

D'un point de vue pathologique, la quantité de germes présents dans un aliment est importante. En effet, les bactéries opportunistes représentent celles qui engendrent des troubles non spécifiques (septicémie p. ex.) chez un sujet réceptif, immunodéprimé, aux défenses amoindries. La plupart des bactéries, à l'exception des *Lactobacillus*, peuvent provoquer des toxi-infections alimentaires discrètes lorsqu'elles se trouvent en très grand nombre (plus de 10^9 germes par g) dans un aliment.

B. Les germes indicateurs d'une contamination fécale.

Ces microorganismes ne sont pas pathogènes pour l'individu bien portant. Cette catégorie regroupe la notion de microorganisme «index», c'est-à-dire dont la présence en nombre supérieur aux valeurs définies indique la présence possible d'un pathogène d'écologie similaire : p. ex. la présence d'une grande quantité d'*Escherichia coli*, organisme fécal prépondérant dans le tube digestif des animaux à sang chaud, rend possible la présence de

Salmonella, autre bactérie susceptible d'être présente dans le tube digestif des animaux à sang chaud. Il en est de même pour les **germes anaérobies sulfito-réducteurs**.

C. Les germes indicateurs globaux de l'hygiène.

Comme pour les germes indicateurs d'une contamination fécale, cette catégorie n'a généralement pas d'effets négatifs sur la santé des individus bien portants. Le dénombrement de certaines flores permet d'apprécier de façon globale la qualité microbiologique des aliments. Le dénombrement de la **flore aérobie mésophile totale** dans un produit transformé reflète l'effet d'une somme de conditions comprenant la charge microbiologique des matières premières, la maîtrise des paramètres et conditions de fabrication, l'hygiène générale, les conditions de stockage et de distribution. Les *Enterobacteriaceae* font également partie de ce groupe de microorganismes.

Les critères microbiologiques utilisés au LIBCB pour juger de l'acceptabilité d'un résultat se basent prioritairement sur la Directive CE 2073-05 et le document de l'AFSCA (version 1, avril 2010). Ces critères sont utilisés quand ils sont applicables au stade de la distribution ou au stade défini 'Partout'. Dans ces conditions, le LIBCB interprète un résultat comme étant non satisfaisant, quelque soit le type de critère et donc quelle que soit l'action à entreprendre : action envers le produit (critère, ou valeur indicative, de sécurité) ou action envers le processus de production (critère, ou valeur indicative, d'hygiène du procédé). Dans la mesure où il n'y a pas de valeur de référence disponible au niveau du secteur de la distribution, le LIBCB utilise des critères qui lui sont propres et qui se basent sur l'expérience acquise. Il peut décider d'appliquer un critère d'hygiène des procédés au niveau de la distribution. Les conclusions à tirer de ce dépassement sont cependant à interpréter.

Aide à la lecture des tableaux

Pour chaque germe recherché on trouvera les informations suivantes :

- la référence au critère utilisé : cfr. ci-dessus
- la valeur de "m" : valeur seuil du nombre de bactéries
- la valeur de "M" : valeur limite du nombre de bactéries
- le type de critère choisi : de sécurité, de procédé ou de distribution
- Unités : quantité d'aliment à laquelle s'applique les valeurs de référence et les résultats des dénombrements
- N : nombre de recherches effectuées, éventuellement différent du nombre total d'échantillons (toutes les recherches ne sont pas toujours effectuées sur tous les échantillons)
- S : pourcentage d'échantillons satisfaisants c. à. d. ayant un résultat inférieur à m
- A : pourcentage d'échantillons acceptables c. à. d. ayant un résultat compris entre m et M
- NS : pourcentage d'échantillons non satisfaisants c. à. d. ayant un résultat supérieur à M
- médiane : la valeur médiane d'une série de résultats est la valeur telle que 50 % des résultats lui soient inférieurs et 50 % des résultats lui soient supérieurs
- 90 pct. : valeur du pourcentile 90 : la valeur du pourcentile 90 d'une série de résultats est la valeur telle que 90 % des résultats lui soient inférieurs et 10 % des résultats lui soient supérieurs
- max. : valeur du maximum observé
- cfu : abréviation de "colony forming units" (unités formant colonies)

Un produit classé dans la catégorie "non satisfaisant" ne signifie pas pour autant que ce produit présente un danger pour la santé (on est bien loin du seuil de toxicité), mais attire l'attention sur le fait que, pour des raisons à déterminer (hygiène de fabrication, mauvaise conservation), le produit est de qualité microbiologique inférieure à celle qu'on est en droit d'attendre.

Glaces

Les soixante cinq échantillons analysés ont été prélevés principalement dans des établissements ambulants. Ces prélèvements ont été effectués pendant les mois de juin à septembre. La majorité des contrôles a été réalisée en prélevant, d'une part un échantillon à l'aide de matériel stérile (de manière à évaluer la contamination de la denrée proprement dite), et d'autre part en utilisant la pince à boule du commerçant, de manière à intégrer les conditions réelles de distribution de la denrée.

Glaces	Germes totaux aérobies mésophiles	Enterobacteriaceae	<i>E. coli</i>	Staphylocoques coag. positive	
Interprétation					
signification germe	indicateur global	indicateur global	indicateur fécal	pathogène	
critère interprétation	AFSCA 04.2010(1)	AFSCA 04.2010(1)	AFSCA 04.2010(3)	AR 26/04/09(2)	
type critère	procédé	procédé	procédé	procédé	
valeur seuil (m)	100.000	50	10	10	
valeur limite (M)	500.000	500	100	100	
unités	ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g	
Résultats					
nb. échantillons	65	65	65	65	
satisfaisants (%)	86%	63%	100%	94%	
acceptables (%)	11%	25%	0%	6%	
non satisfaisants (%)	3%	12%	0%	0%	
médiane	6.600	12	1	1	
pourcentile 90	130.000	1.408	1	1	
maximum	1.700.000	37.000	4	30	
Légende					
(1) glaces de consommation, prêtes à être consommées, secteur distribution ou partout					
(2) glaces de consommation, prêtes à être consommées, secteur distribution					
(3) glace de consommation, prête à consommer, secteur transformation					
(4) crèmes glacées (1.13)					
(5) Denrée RTE, permettant le développement de LMO (1.2)					
Pour les résultats des dénombrements la valeur "1" signifie non détecté.					

Conclusions :

Aucun échantillon n'est considéré de qualité microbiologique non satisfaisante à cause d'une charge trop importante en staphylocoques à coagulase positive ou en *Escherichia coli*. Les dépassements sont principalement dus à des charges trop importantes en Enterobacteriaceae et en germes totaux (indicateurs globaux d'hygiène). La qualité microbiologique des glaces est meilleure que l'année dernière (12 % de non satisfaisants versus 32 % en 2009).

Salades préparées contenant de la mayonnaise

La nature des 44 échantillons de salades préparées contenant de la mayonnaise est diversifiée : thon, crabe, poulet curry, viande, etc. Dans 40 % des cas, elles proviennent de cuisines de collectivités contrôlées par notre service d'inspection. Dans 60% des cas, les échantillons ont été prélevés lors des contrôles d'établissements.

Salades préparées contenant de la mayonnaise	Germes totaux aérobies mésophiles	<i>E. coli</i>	Staphylocoques coag. positive	<i>B. cereus</i>	levures-moisissures	<i>Salmonella</i>	<i>Listeria monocytogenes</i>
Interprétation							
signification germe	indicateur global	indicateur fécal	pathogène	pathogène	indicateur global	pathogène	pathogène
critère interprétation	AFSCA 04.2010(1)	AFSCA 04.2010(1)	AFSCA 04.2010(1)	AFSCA 04.2010(2)	AFSCA 04.2010(1)	AFSCA 04.2010(1)	AFSCA 19-2007(3)
type critère	procédé	procédé	procédé	procédé	procédé	procédé	sécurité
valeur seuil (m)	300.000	10	10	1.000	1.000	absence	0/25g
valeur limite (M)	3.000.000	100	100	10.000	10.000	présence	100
unités	ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g	25g	ufc/1g
Résultats							
nb. échantillons	44	41	41	41	42	40	41
satisfaisants (%)	89%	93%	93%	100%	76%	100%	95%
acceptables (%)	2%	5%	5%	0%	17%		5%
non satisfaisants (%)	9%	2%	2%	0%	7%	0%	0%
médiane	7.000	1	1	1	43		
pourcentile 90	1.037.000	1	4	1	4.650		
maximum	24.000.000	480	200	300	260.000		
Légende							
(1) salades de viande, RTE, distribution							
(2) plats froids préparés (ingrédients cuits), RTE, distribution							
(3) Denrée RTE, permettant le développement de LMO (1.2)							
Pour les résultats des dénombrements la valeur "1" signifie non détecté.							

Conclusions :

Aucune *Salmonella* n'est détectée. Deux échantillons sont faiblement contaminés en *L. monocytogenes* (présence dans 25g et moins de 100 cfu/g).

Les dépassements en critères indicatifs concernent essentiellement les germes totaux et les levures-moisissures (indicateurs de l'état de fraîcheur du produit). Les conditions de production et de conservation des salades préparées contenant de la mayonnaise pourraient être meilleures.

Viandes crues destinées à être consommées crues

Les dix huit échantillons analysés sont constitués d'américains naturels ou préparés. Ils ont été prélevés lors de contrôles effectués par le service d'inspection dans les boucheries et dans les restaurants de collectivités.

Viandes crues RTE (Ready To Eat)	Germe total aérobie mésophile	<i>E. coli</i>	Staphylocoques coag. positive	germes ana. Sulfito- red	<i>C. perfringens</i>	<i>B. cereus</i>	<i>Salmonella</i>	<i>Listeria monocytogenes</i>
Interprétation								
signification germe	indicateur global	indicateur fécal	pathogène	indicateur fécal	pathogène	pathogène	pathogène	pathogène
critère interprétation	AFSCA 04.2010(1)	AFSCA 04.2010(1)	AFSCA 04.2010(1)				CE 2073/05(3)	CE 2073/05(2)
type critère	procédé	procédé	procédé	procédé	procédé	procédé	sécurité	sécurité
valeur seuil (m)	500.000	50	100				absence	0/25g
valeur limite (M)	5.000.000	500	1.000				présence	100
unités	ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g				25g	ufc/1g
Résultats								
nb. échantillons	18	18	17	3	3	3	15	15
satisfaisants (%)	67%	89%	100%				100%	87%
acceptables (%)	22%	11%	0%					13%
non satisfaisants (%)	11%	0%	0%				0%	0%
médiane	133.000	1	1	0	0	0		
pourcentile 90	5.020.000	66	1	1	1	1		
maximum	11.000.000	340	5	1	1	1		
Légende								
(1) filet américain nature, prêt à être consommé, distribution ou partout								
(2) denrée RTE, permettant le développement de LMO (1.2)								
(3) viande hachée et préparation de viande, RTE								
Pour les résultats des dénombrements la valeur "1" signifie non détecté.								

Conclusion :

Aucun échantillon n'est contaminé par *Salmonella*. Deux échantillons d'américain préparés sont faiblement contaminés par *Listeria monocytogenes*. Les dépassements concernent exclusivement les germes totaux, indicateur de l'état de fraîcheur du produit. Globalement, la situation est meilleure qu'en 2008.

Viandes crues

Viandes hachées et morceaux <i>non ready to eat</i>	Germes totaux aérobies mésophiles	<i>E. coli</i>	<i>Salmonella</i>	<i>Listeria monocytogenes</i>	
<i>Interprétation</i>					<p>Les soixante-deux échantillons de viande sont répartis, en fonction des critères d'interprétation d'une part en viandes hachées et morceaux, et d'autre part en préparations de viande, quand d'autres composés que la viande ont été ajoutés à l'échantillon (épices p. ex.).</p> <p>Légende</p> <p>(1) viande hachées de volaille, NRTE, transformation (2) viande hachées de volaille, distribution (3) préparations de viandes de volaille, NRTE, secteur distribution (4) viande hachée et préparation de viande de volaille, NRTE (1.5) (5) 10 g pour les viandes autres que volaille Pour les résultats des dénombrements la valeur "1" signifie non détecté.</p>
signification germe	indicateur global	indicateur fécal	pathogène	pathogène	
critère interprétation	AFSCA 04.2010(1)	AFSCA 04.2010(2)	CE 2073/05(4)	AFSCA 04.2010(3)	
type critère	procédé	procédé	sécurité	procédé	
valeur seuil (m)	500.000	50	absence	0/25g	
valeur limite (M)	5.000.000	500	présence	100	
unités	ufc/1g	ufc/1g	25g ⁽⁵⁾	ufc/1g	
<i>Résultats</i>					
nb. échantillons	28	31	31	24	
satisfaisants (%)	43%	65%	100%	38%	
acceptables (%)	36%	23%		58%	
non satisfaisants (%)	21%	13%	0%	4%	
médiane	550.000	10		1	
pourcentile 90	8.500.000	600		2	
maximum	47.000.000	15.000		6.300	

Préparations de viandes <i>non ready to eat</i>	<i>E. coli</i>	<i>Salmonella</i>	<i>Listeria monocytogenes</i>	
<i>Interprétation</i>				<p>Légende</p> <p>(1) préparation de viande de volailles, distribution (2) viande hachée et préparation de viande de volaille, NRTE (1.5) (3) 10 g pour les préparations de viandes autres que volaille Pour les résultats des dénombrements la valeur "1" signifie non détecté.</p>
signification germe	indicateur fécal	pathogène	pathogène	
critère interprétation	AFSCA 04.2010(1)	CE 2073/05(2)	AFSCA 04.2010(1)	
type critère	procédé	sécurité	procédé	
valeur seuil (m)	500	absence	0/25g	
valeur limite (M)	5.000	présence	100	
unités	ufc/1g	25g ⁽³⁾	ufc/1g	
<i>Résultats</i>				
nb. échantillons	31	30	31	
satisfaisants (%)	87%	100%	23%	
acceptables (%)	10%		74%	
non satisfaisants (%)	3%	0%	3%	
médiane	20		2	
pourcentile 90	930		2	
maximum	15.000.000		130	

Conclusion :

Aucun échantillon n'est contaminé par *Salmonella*. Un échantillon de mélange de bœuf haché pour pizza contenait 130 *Listeria monocytogenes* par gramme et une kefta de dinde 6.300 germes/g. Les dépassements en germes totaux, indicateur de l'état de fraîcheur du produit sont fréquents (21%) et une contamination fécale est détectée dans 13% des viandes hachées (*Escherichia coli*). Ce type de denrée reste de qualité microbiologie très fragile et nécessite des conditions sévères de production, de conservation et de manipulation.

Boudins

Les vingt neuf échantillons de boudins ont été prélevés de décembre 2009 à février 2010 sous forme préemballée et majoritairement dans des grandes surfaces. Il s'agissait de boudins blancs et noirs.

Boudins	Germes totaux aérobies mésophiles	Enterobacteriaceae	<i>E. coli</i>	Staphylocoques coag. positive	levures-moisissures	<i>Salmonella</i>	<i>Listeria monocytogenes</i>
Interprétation							
signification germe	indicateur global		indicateur fécal	pathogène	indicateur global	pathogène	pathogène
critère interprétation	AFSCA 04.2010(1)	AFSCA 04.2010(2)	AFSCA 04.2010(1)	AFSCA 04.2010(3)	AFSCA 04.2010(2)	AFSCA 04.2010(4)	CE 2073/05(5)
type critère	procédé	procédé	procédé	procédé	procédé	sécurité	sécurité
valeur seuil (m)	500.000	500	50	100	1.000	absence	0/25g
valeur limite (M)	5.000.000	5.000	500	1.000	10.000	présence	100
unités	1g	1g	1g	1g	1g	25g	1g
Résultats							
nb. échantillons	29	29	29	29	29	29	29
satisfaisants (%)	72%	90%	100%	100%	76%	100%	100%
acceptables (%)	3%	3%	0%	0%	17%	0%	0%
non satisfaisants (%)	24%	7%	0%	0%	7%	0%	0%
médiane	15.000	1	1	1	1		
pourcentile 90	23.200.000	402	1	1	8.040		
maximum	44.000.000	150.000	1	1	300.000		
Légende							
(1) viande hachée, prête à être consommée, secteur distribution ou 'partout							
(2) pâtés de viande cuits, prêts à être consommés, secteur distribution ou 'partout'							
(3) tête pressée, prête à être consommée, secteur distribution							
(4) Préparations de viande, RTE, distribution							
(5) Denrée RTE, permettant le développement de LMO (1.2)							
Pour les résultats des dénombrements la valeur "1" signifie non détecté.							

Conclusion :

Aucun échantillon n'est contaminé par *Salmonella* ni par *Listeria monocytogenes*. Les dépassements concernent les germes totaux et les levures-moisissures, indicateurs de l'état de fraîcheur du produit.

Fromages affinés

L'enquête réalisée entre décembre 2009 et février 2010 a porté sur 40 échantillons de fromage : Roquefort, Reblochon, Camembert, Parmigiano, etc.

Fromages	Enterobacteriaceae	<i>E. coli</i>	Staphylocoques coag. positive	<i>Salmonella</i>	<i>Listeria monocytogenes</i>
Interprétation					
signification germe	indicateur global	indicateur fécal	pathogène	pathogène	pathogène
critère interprétation	AFSCA 04.2010(1)	AFSCA 04.2010(1)	AFSCA 04.2010(1)	CE 2073/05(2)	CE 2073/05(3)
type critère	procédé	procédé	procédé	sécurité	sécurité
valeur seuil (m)	10.000	10.000	10.000	absence	0/25g
valeur limite (M)	100.000	100.000	100.000	présen	100
unités		1g	1g	25g	1g
Résultats					
nb. échantillons	40	40	39	40	40
satisfaisants (%)	55%	95%	92%	100%	100%
acceptables (%)	8%	3%	5%	0%	0%
non satisfaisants (%)	38%	3%	3%	0%	0%
médiane	1.350	1	1		
pourcentile 90	1.500.000	2.860	8.340		
maximum	2.600.000	960.000	140.000		
Légende					
(1) fromages au lait cru à pâte molle, secteur distribution					
(2) fromage, beurre et crème au lait cru ou traité à une température inférieure à la pasteurisation (1.11)					
(3) Denrée RTE, permettant le développement de LMO (1.2)					
Pour les résultats des dénombrements la valeur "1" signifie non détecté.					

Conclusion :

La sécurité microbiologique des échantillons analysés est globalement satisfaisante. Aucun échantillon n'est contaminé par *Salmonella* ou *Listeria monocytogenes*. Un échantillon est fortement contaminé en Staphylocoques à coagulase positive (140.000 cfu/g). Le critère d'hygiène des procédés *Enterobacteriaceae* est fréquemment dépassé.

Poissons fumés

L'enquête réalisée entre novembre 2009 et février 2010 a porté sur 33 échantillons de poisson fumé (saumon, elbot, anguille, truites, etc.). Tous les échantillons ont été prélevés sous forme préemballée. L'analyse microbiologique a été réalisée en fin de vie du produit.

Poissons fumés	Germes totaux aérobies mésophiles	<i>E. coli</i>	Staphylocoques coag- positive	germes ana. Sulfito- red	<i>C. perfringens</i>	<i>B. cereus</i>	lactiques	levures-moisissures	<i>Salmonella</i>	<i>Listeria monocytogenes</i>
Interprétation										
signification germe	indicateur global	indicateur fécal	pathogène			pathogène			pathogène	pathogène
critère interprétation	Fr. version 1.16-07-09(1)	AFSCA 04.2010(2)	AFSCA 04.2010(2)			AFSCA 04.2010(2)			AFSCA 04.2010(2)	CE 2073/05(3)
type critère	procédé	procédé	procédé	procédé	procédé	procédé	procédé	procédé	procédé	sécurité
valeur seuil (m)	10.000.000	10	100			1.000			absence	0/25g
valeur limite (M)	100.000.000	100	1.000			10.000			présence	100
unités	1g	1g	1g			1g			25g	1g
Résultats										
nb. échantillons	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
satisfaisants (%)	82%	100%	100%			100%			100%	88%
acceptables (%)	12%	0%	0%			0%				12%
non satisfaisants (%)	6%	0%	0%			0%			0%	0%
médiane	270.000	1	1	1	1	1	1	1		
pourcentile 90	42.000.000	1	1	1	1	1	1	1		
maximum	300.000.000	1	1	1	1	1	1	1		
Légende										
(1) poissons fumés tous types, produits présentés en en magasins après avoir été manipulés (découpés, préparés, cuits...)										
(2) plats préparés froids (ingrédients cuits), prêts à être consommés, application 'partout' HORECA/collectivités ou distribution										
(3) Denrée RTE, permettant le développement de LMO (1.2)										
Pour les résultats des dénombrements la valeur "1" signifie non détecté.										

Conclusion :

La sécurité microbiologique des échantillons analysés est bonne. Aucun échantillon n'est contaminé par *Salmonella*. *Listeria monocytogenes* est présent en faible quantité dans 12% des échantillons prélevés. Les germes indicateurs de l'hygiène des procédés de fabrication (*E. coli*, staphylocoques à coagulase positive et *B. cereus*) sont peu présents. Les germes totaux, principalement indicateurs des conditions de conservation, sont présents en quantité importante dans 6% des échantillons analysés. Ce type de denrée est à considérer comme représentant un risque réel en matière de contamination en *L. monocytogenes*. Des conditions strictes de manipulation et de conservation sont primordiales pour garantir la sécurité alimentaire.

Marshmallow

L'enquête réalisée de septembre 2010 à février 2011 a porté sur 29 échantillons de marshmallow. Il s'agit de guimauves molles enrobées de sucre glace et d'amidon ; une couverture de chocolat peut être ajoutée. Tous les échantillons ont été achetés dans les grandes surfaces sous forme préemballée.

Marshmallow	Germes totaux aérobies mésophiles	<i>E. coli</i>	Staphylocoques coag. positive	levures-moisissures	<i>Salmonella</i>	<i>Listeria monocytogenes</i>
Interprétation						
signification germe	indicateur global	indicateur fécal	pathogène	indicateur global	pathogène	pathogène
critère interprétation	AFSCA 04.2010(1)	AFSCA 04.2010(1)	AFSCA 04.2010(1)	AFSCA 04.2010(2)	AFSCA 04.2010(2)	CE 2073/05(3)
type critère	procédé	procédé	procédé	procédé	procédé	sécurité
valeur seuil (m)	300.000	10	10	1.000	absence	0/25g
valeur limite (M)	3.000.000	100	100	10.000	présence	100
unités	1g	1g	1g	1g	25g	1g
Résultats						
nb. échantillons	29	29	29	29	29	29
satisfaisants (%)	100%	100%	100%	97%	100%	100%
acceptables (%)	0%	0%	0%	3%		0%
non satisfaisants (%)	0%	0%	0%	0%	0%	0%
médiane	100	1	1	1		
pourcentile 90	1.260	1	1	110		
maximum	1.600	1	1	1.000		
Légende						
(1) desserts à base d'œufs crus, prêts à être consommés, secteur distribution						
(2) friandise au chocolat, secteur partout						
(3) Denrée RTE, permettant le développement de LMO (1.2)						
Pour les résultats des dénombrements la valeur "1" signifie non détecté.						

Conclusion :

La qualité microbiologique de ce type de denrée semble très bonne.

Denrées prélevées dans le secteur HORECA

Les résultats présentés ci-dessous concernent des denrées prélevées par notre service d'inspection dans le cadre des contrôles d'établissements. Les échantillons analysés ont été répartis en trois groupes d'aliments en fonction des critères d'interprétation. Les plats cuits (170 échantillons) comprennent principalement des viandes accompagnées de sauces, de féculents et de légumes (sauce bolognaise, riz cuit, potages, etc.). Les crudités (44 échantillons) sont constituées de salades découpées accompagnant d'autres légumes crus (tomates, carottes, céleri, etc.). Les desserts (32 échantillons) sont constitués de préparations maison (mousse au chocolat, pudding, tiramisu, etc.).

Conclusions :

Etant donné la diversité des denrées et l'aspect non aléatoire des prélèvements, il semble difficile de fournir une appréciation globale pour ces échantillons. On peut constater que dans certains cas la qualité microbiologique des denrées prélevées dans le secteur HORECA laisse encore à désirer.

Plats cuits	Germes totaux aérobies mésophiles	<i>E. coli</i>	Staphylocoques coag. positive	germes ana. Sulfito- red	<i>C. perfringens</i>	<i>B. cereus</i>	<i>Salmonella</i>	<i>Listeria monocytogenes</i>
Interprétation	indicateur global	indicateur fécal	pathogène	indicateur fécal	pathogène	pathogène	pathogène	pathogène
signification germe	LI	AFSCA 04.2010(1)	AFSCA 04.2010(1)	LI	AFSCA 04.2010(1)	AFSCA 04.2010(1)	AFSCA 04.2010(1)	CE 2073/05(1)
critère interprétation	LI	AFSCA 04.2010(1)	AFSCA 04.2010(1)	LI	AFSCA 04.2010(1)	AFSCA 04.2010(1)	AFSCA 04.2010(1)	CE 2073/05(1)
type critère	procédé	procédé	procédé	procédé	procédé	procédé	procédé	sécurité
valeur seuil (m)	300.000	10	100	100	100	1.000	absence	0/25g
valeur limite (M)	3.000.000	100	1.000	1.000	1.000	10.000	présence	100
unités	ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g	25g	ufc/1g
Résultats								
nb. échantillons	170	169	169	169	166	170	22	22
satisfaisants (%)	75%	91%	99%	99%	99%	99%	100%	100%
acceptables (%)	10%	7%	0%	0%	0%	1%		0%
non satisfaisants (%)	15%	3%	1%	1%	1%	1%	0%	0%
médiane	7.250	1	1	1	1	1		
pourcentile 90	23.100.000	1	1	1	1	1		
maximum	31.000.000	1.100	4.100	730.000	730.000	17.000		
Légende								
(1) plats préparés à réchauffer, distribution								
(2) Denrée RTE, permettant le développement de LMO (1.2)								
Pour les résultats des dénombrements la valeur "1" signifie non détecté.								

CRUDITES	Germes totaux aérobies mésophiles	Enterobacteriaceae	<i>E. coli</i>	Staphylocoques coag. positive	germes ana. Sulfito- red	<i>C. perfringens</i>	<i>B. cereus</i>	levures-moisissures	<i>Salmonella</i>	<i>Listeria monocytogenes</i>
Interprétation										
signification germe	indicateur global	indicateur global	indicateur fécal	pathogène	indicateur fécal	pathogène	pathogène	indicateur global	pathogène	pathogène
critère interprétation	AFSCA 04.2010(1)	AFSCA 04.2010(2)	AFSCA 04.2010(1)	AFSCA 04.2010(1)	LI	AFSCA 04.2010(3)	AFSCA 04.2010(1)	AFSCA 04.2010(3)	AFSCA 04.2010(1)	CE 2073/05(4)
type critère	procédé	procédé	procédé	procédé	procédé	procédé	procédé	procédé	procédé	sécurité
valeur seuil (m)	300.000	500	10	100	100	100	1.000	1.000	absence	0/25g
valeur limite (M)	3.000.000	5.000	100	1.000	1.000	1.000	10.000	10.000	présence	100
unités	ufc/1g		ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g	25g	ufc/1g
Résultats										
nb. échantillons	44	44	43	44	43	42	43	43	40	41
satisfaisants (%)	20%	9%	86%	100%	100%	100%	95%	9%	100%	93%
acceptables (%)	32%	48%	9%	0%	0%	0%	5%	19%		7%
non satisfaisants (%)	48%	43%	5%	0%	0%	0%	0%	72%	0%	0%
médiane	2.450.000	96.500	1	1	1	1	1	48.500		
pourcentile 90	93.700.000	150.000	27	7	1	1	156	150.000		
maximum	300.000.000	150.000	1.500	50	1	1	5.000	150.000		
Légende										
(1) plats froids préparés (ingrédients crus), RTE, secteur distribution, partout, Horeca/collectivités										
(2) plats froids préparés (ingrédients cuits), RTE, secteur distribution ou partout										
(3) salades préparées à base de riz, pâtes, semoule, RTE, distribution										
(4) Denrée RTE, permettant le développement de LMO (1.2)										
Pour les résultats des dénombrements la valeur "1" signifie non détecté.										

Desserts	Germes totaux aérobies mésophiles	<i>E. coli</i>	Staphylocoques coag. positive	<i>B. cereus</i>	<i>Salmonella</i>	<i>Listeria monocytogenes</i>
Interprétation						
signification germe	indicateur global	indicateur fécal	pathogène	pathogène	pathogène	pathogène
critère interprétation	AFSCA 04.2010(1)	AFSCA 04.2010(1)	AFSCA 04.2010(1)	AFSCA 04.2010(2)	CE 2073/05(3)	CE 2073/05(4)
type critère	procédé	procédé	procédé	sécurité	sécurité	sécurité
valeur seuil (m)	300.000	10	10	1.000	absence	0/25g
valeur limite (M)	3.000.000	100	100	10.000	présence	100
unités	ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g	25g	ufc/1g
Résultats						
nb. échantillons	32	32	32	32	32	32
satisfaisants (%)	72%	97%	94%	94%	100%	100%
acceptables (%)	19%	3%	6%	3%		0%
non satisfaisants (%)	9%	0%	0%	3%	0%	0%
médiane	29.000	1	1	1		
pourcentile 90	2.700.000	1	1	180		
maximum	300.000.000	70	30	16.000		
Légende						
(1) desserts à base d'œufs crus, RTE, secteur distribution						
(2) plats préparés froids (ingrédients cuits), RTE, distribution						
(3) Denrées alimentaires, RTE, contenant des œufs crus, etc (1.15)						
(4) Denrée RTE, permettant le développement de LMO (1.2)						
Pour les résultats des dénombrements la valeur "1" signifie non détecté.						

B. ANALYSES CHIMIQUES

Cadmium dans les céphalopodes

Concentration maximale admise: 1000 µg/kg (Règlement 1881/2006/CE modifié par 629/2008CE)		
n° d'échant.	identification du produit	cadmium (µg/kg)
10 7042	Calamars à la sauce américaine	53
10 7043	Calamars à l'américaine en morceaux	37
10 7044	Calamars à l'encre	49
10 7045	Poulpe en sauce à l'ail	172
10 7046	Calamars en sauce américaine	109
10 7047	Calamars à l'huile végétale	<u>3656</u>
10 7048	Calamars en sauce américaine	<u>1674</u>
10 7050	Calamars farcis dans leur encre	634
10 7051	Morceaux de calamars en sauce américaine	83
10 7052	Calamars farcis en sauce américaine	344
10 7053	Poulpes en saumure	46
10 7054	Poulpes à la sauce piquante	43
10 4216 01	Seiche	820
10 4216 02	Poulpe	6
10 4216 03	Encornet	<u>1608</u>
10 4216 04	Seiche	443
10 4218 01	Calamar	28
10 4218 02	Calamar	278
10 4218 03	Seiche	325
10-7102	tubes d'encornets blanc nettoyés	40

Conclusion :

Trois échantillons de céphalopodes (calamars et encornets) présentent une teneur trop élevée en cadmium. Ce sujet fera encore l'objet d'une enquête en 2011. Les produits non conformes ont été notifiés à l'AFSCA (AR du 14/11/03, art.8).

Teneurs en protéines, en graisse et en sel dans les viandes fraîches hachées crues

Règlement: AR du 08 mars 1985 arrêté royal relatif à la fabrication et au commerce de la viande fraîche hachée ou moulue

Viandes hachées et les saucisses fraîches : minimum 14% de protéines (13% pour le porc) et maximum 30% de graisse (33 % pour le porc)

n° d'échant.	identification du produit	Protéines (%)	Graisse (%)	Sel (%)
10-7121	Haché de campagne	18,8	12,8	1,27
10-7122	Haché porc et veau	18,3	16,6	1,03
10-7123	Saucisse chipolata	18,2	15,2	1,29
10-7124	Saucisse de campagne	18,3	13,7	1,11
10-7126	Saucisse pur porc	17,6	20,3	1,27
10-7127	Saucisse campagne + oignons	16,8	18,1	1,11
10-7128	Chipolata Bio	17,4	16,1	1,06
10-7129	Merguez agneau bœuf Bio	14,6	33,1	1,38
10-7140	Saucisse à griller	14,7	26,1	1,33
10-7141	Saucisse barbecue	16,1	13,5	1,38
10-7143	Merguez agneau bœuf Bio	16,5	24,2	1,47
10-7235	Saucisse de Toulouse	16,0	23,5	0,9
10-7236	Petites boulettes pour soupe	12,8	21,2	1,25
10-7237	Merguez	18,4	10,1	1,11
10-7238	Saucisse porc bœuf	14,2	20,9	1,34
10-7239	Saucisse de campagne	14,1	21,9	1,49
10-7240	Saucisse au piment d'espelette	16,1	12,8	<u>1,52</u>
10-7241	Saucisse porc bœuf	16,9	25,5	<u>1,76</u>
10-7243	Hachis porc et bœuf	17,2	25,7	<u>1,7</u>
10-7244	Hachis porc et veau	15,5	22,7	<u>1,75</u>
10-7248	Chipolata fines herbes	20,3	16,2	<u>1,51</u>
10-7249	Saucisse porc-veau	18,3	24,1	<u>1,51</u>
10-7250	Merguez	18,3	9,9	<u>2,1</u>
10-7251	Hachez porc-bœuf	19,7	23,3	<u>1,51</u>
	moyenne	16,8	19,3	1,4
	Minimum	12,8	9,9	0,9
	Maximum	20,3	33,1	2,1

Viandes hachées de volaille (minimum 14% de protéines et maximum 30% de graisse)				
10-7125	Saucisse de volaille aux herbes	15,2	9,1	<u>1,58</u>
10-7130	Saucisses de poulet	15,7	19,1	1,01
10-7138	Chipolota de poulet	14,5	10,1	1,42
10-7242	Saucisse de poulet	15,1	14,1	<u>1,79</u>
Viandes hachées maigres (minimum 20% de protéines et maximum 7% de graisse)				
10-7139	Hamburger pur bœuf	21,7	1,3	0,09
10-7142	Hamburgers épicés	22,3	1,2	0,44
10-7252	Steak pressé de veau	24,4	5,7	0,17

Conclusions:

Dans les viandes fraîches hachées crues, un échantillon a une teneur en matière grasse trop élevée et un échantillon présente une teneur en protéine trop basse. Huit échantillons ont une teneur en sel supérieure à la valeur maximale recommandée (1,5%).

Dans les viandes hachées de volaille et les viandes hachées maigres, tous les échantillons sont conformes, sauf deux échantillons avec une teneur en sel élevée.

Mercure dans les poissons frais (vrac et préemballés)

Concentration maximale pour les poissons prédateurs: 1000 µg/kg pour les autres poissons : 500 µg/kg (Règlement 1881/2006/CE, modifié par 626/2008/CE)		
n° d'éch	identification du produit	Mercure (µg/kg)
10-7096	Anguille	68
10-7097	Filet d'anguille fumée	131
10-7150	Espadon	535
10-7151	Thon	171
10-7152	Saumon	22
10-7153	Sébaste / dorade	38
10-7154	Raie	41
10-7155	Thon	129
10-7156	Anguilles au vert	89
10-7157	Dorade	52
10-7158	Eblot/ flétan	60
10-7159	Filet d'espadon	981
10-7160	Thon rouge	104
10-7183	Thon surgelé	207
10-7184	Aile de raie	36
10-7185	Thon	153
10-7186	Lotte	289
10-7187	Darne de saumon atlantique	25
10-7188	Anguille	26
10-7189	Thon	134
10-7190	Saumon	30
10-7191	Espadon	1842
10-7192	Anguille au vert	24
10-7193	Thon	197
10-7194	Flétan noir	70
10-7195	Saumon	23
10-7196	Thon	498
10-7197	Espadon	1205
10-7198	Raie	114
10-7199	Pageot	264
10-7200	Espadon	2693
10-7201	Aile de raie	67
10-7202	Thon	653
	Minimum	22
	Maximum	2693
	Moyenne	332

Trois échantillons d'espadon dépassent la concentration maximale admise.

Teneur en sel dans des aliments préemballés

va: valeur annoncée en sel (ou en sodium) exprimée en NaCl vm: valeur mesurée en chlorures exprimés en NaCl				
n° d'éch.	identification du produit	va (%)	vm (%)	r rapport vm/va
10-7098	gaufres flash	0,76	0,84	110%
10-7111	6 saucisses de Strasbourg	2,34	2,27	97%
10-7112	Saucisson à l'ail fumé	2,54	2,13	84%
10-7113	Riz Cantonais	0,61	0,36	<u>59%</u>
10-7114	Barre céréales pomme verte	0,53	0,40	<u>75%</u>
10-7115	Chocolat lait noix de pécan	0,17	0,20	116%
10-7116	Cookies tout chocolat	1,27	0,24	<u>19%</u>
10-7117	10 pains au lait	1,09	1,18	108%
10-7118	Champignons de Paris	0,81	0,71	87%
10-7119	Petits pois et jeunes carottes	0,38	0,34	89%
10-7120	Fromage Babybel	1,80	1,68	93%
10-13846	Poudre purée de pommes de terre	1,78	3,14	<u>176%</u>
10-7144	Maquereaux sauce tomate	1,02	0,42	<u>41%</u>
10-7145	Beurre de cacahouète	1,27	0,88	<u>69%</u>
10-7146	Corned beef	2,54	2,58	101%
10-7147	Chips bananes plantin	0,46	0,22	<u>48%</u>
10-14035	Jamboninno découenné dégraissé	2,30	2,52	110%
10-7161	Royco minute soupe cerfeuil	0,89	0,81	91%
10-7162	Soupe champignon	1,02	1,02	100%
10-7163	aïkinoodles chicken	1,12	0,76	<u>68%</u>
10-7164	Blédimilky pêches-abricots	0,11	0,13	116%
10-7165	émincé de volaille au champignons	1,25	1,02	81%
10-7166	Nouilles instantannées	0,86	0,94	109%
10-7167	Riz bolognaise express	0,86	0,54	<u>62%</u>
10-7168	Marmite bouillon de poule	1,14	1,28	112%
10-7169	Cassolette de poissons aux raisins	0,10	0,14	<u>138%</u>
10-7170	Croutons saveurs ail	3,31	2,07	<u>63%</u>
10-7171	DeliSoup Poulet	0,89	0,78	88%
10-7172	Tosti'Croc au froment	1,78	1,66	93%
10-7173	Cracotte sésame	0,80	0,83	104%
10-7174	Cracotte céréales complètes	1,70	1,38	81%
10-7175	Mini-toasts	2,00	1,96	98%
10-7176	Cracotte Belvita fraises	0,28	0,25	90%
10-7177	galette de riz bio	0,25	0,26	102%
10-7178	Party Cups	1,02	1,00	98%
10-7179	cracotte sésame	1,53	1,38	90%
10-7180	Rice toasts	0,28	0,26	93%
10-7181	Biscottes bio	1,53	1,31	86%
10-7182	Grissini Italien	2,54	2,60	102%
10-7214	Salted banana Chip	1,00	0,63	<u>63%</u>
10-7215	Sweetened Banana Chip	1,00	0,92	92%
10-7232	Chips Banana plantain mild chili	0,46	0,63	<u>138%</u>
10-7233	Chips Banana plantain slightly salted	0,46	0,61	<u>133%</u>
	Moyenne			92,4%
	Minimum			19%
	Maximum			176%

Le tableau montre (chiffres soulignés) qu'il y a dans un tiers des cas de grandes différences entre la teneur en sel annoncée et celle mesurée.

II. INSPECTION ET CONTROLES D'ETABLISSEMENTS

En 2010, nos inspectrices ont effectué 798 contrôles d'hygiène d'établissements (contre 796 en 2009). De plus, 343 analyses ont été effectuées sur place dont 180 recherches de sulfite et 163 contrôles de la qualité des graisses et huiles de friture.

Suivi des non - conformités

- a) Fermetures : 42 établissements ont été provisoirement fermés à notre demande pour cause d'hygiène insuffisante.
- b) Mises hors d'usage de denrées : dans 66 établissements, des lots de denrées alimentaires déclarées nuisibles ont été mis hors d'usage.
- c) Constats de non conformité : 91 constats de non-conformité ont été établis dans des établissements, le plus souvent pour cause d'hygiène insuffisante ou de mauvaises conditions de conservation des denrées. Rappelons aussi que nos rapports relatifs aux contrôles effectués dans les établissements du secteur alimentaire sont adressés aux exploitants de manière à les informer formellement des manquements constatés.
- d) Notifications obligatoires (A.R. du 14/11/03, art. 8) : Depuis le 1/1/04, tout laboratoire ou service d'inspection qui a connaissance de la présence sur le marché de produits qui pourraient être préjudiciables à la santé doit en informer l'AFSCA. En 2010, le LIBCB a fait usage de cette procédure à 3 reprises pour les problèmes suivants:
 - pour présence de *Bacillus cereus* en quantité élevée dans des plats préparés.
 - pour teneur excessive en cadmium dans des calamars en boîte
 - pour présence de sulfite dans de la viande kefta.

Températures des installations frigorifiques

Depuis 2010, les contrôles de températures ne font plus l'objet de rapports spécifiques. Si des manquements sont constatés dans les températures de conservation des denrées alimentaires, cela fait l'objet d'une remarque dans le rapport de contrôle d'établissement.

Sulfite dans les viandes

Le sulfite est un agent conservateur interdit dans la viande fraîche. 180 échantillons de viandes fraîches de diverses natures (hachis, kefta ...) ont été examinés, dont 7 positifs soit 4 %.

Graisses et huiles de friture

	Nombre	Non Conforme (1)		A surveiller (2)		Température excessive (3)		Acidité excessive (4)	
		Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
Graisses animales et végétales	23	1	4	1	4	1	4	1	4
Huiles végétales	140	6	4	10	7	10	7	5	4
Total	163	7	4	11	7	11	7	6	4

(1) : Teneur en composés polaires supérieure à 25%

(2) : Teneur en composés polaires comprise entre 20 et 25%

(3) : Température du bain de friture supérieure à 185°C (tolérance de 5°C)

(4) : Acidité supérieure à 2,5% en acide oléique

Cent soixante-trois échantillons d'huiles et de graisses de friture ont été analysés en 2010. Le pourcentage d'échantillons non conformes pour la teneur en composés polaires est de 4% et est en amélioration continue (10% en 2008 et 7% en 2009). Le pourcentage d'échantillons dépassant la température maximale autorisée est de 7% (idem en 2009 et 10% en 2008).

III. REPAS DE COLLECTIVITES

Les échantillons ont été prélevés par notre service d'inspection dans les collectivités dépendant principalement des pouvoirs communaux : crèches, écoles, séniories. Chaque visite fait l'objet de différents prélèvements qui sont analysés indépendamment : potage, viande ou poisson, légumes, etc. Le nombre total d'échantillons analysés est de **1.484**. Il est du même ordre de grandeur qu'en 2009. Le détail des résultats est présenté dans les pages suivantes.

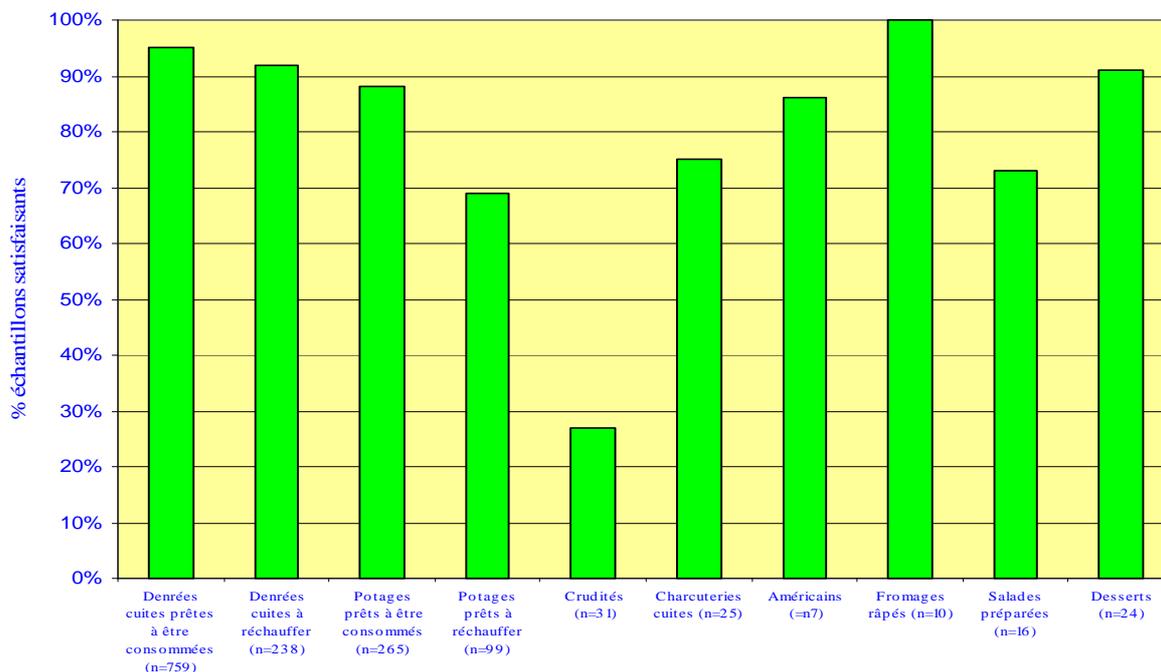
Qualité microbiologique

Pour la majorité des composants de repas, les critères d'interprétation sont représentés par des critères d'hygiène des procédés et se basent, d'une part sur les recommandations AFSCA, et d'autre part sur des valeurs internes définies par le LIBCB inspirées de l'expérience du laboratoire. Pour les potages, des critères beaucoup plus sévères sont appliqués. Les critères utilisés pour denrées cuites prêtes à être consommées ou à réchauffer sont également particulièrement sévères. En effet, si les règles de bonnes pratiques d'hygiène sont respectées, ces denrées doivent normalement avoir une charge microbienne très faible. Les résultats montrent effectivement qu'il en est ainsi.

Les prélèvements de repas de collectivités sont également accompagnés d'un examen visuel des conditions de production, de conservation et de distribution des repas. Toute situation anormale fait l'objet d'un rapport adressé au responsable.

La qualité microbiologique des repas servis dans les collectivités communales est très satisfaisante. Cette situation est comparable aux résultats des années précédentes. Les composants apparaissant les plus contaminés sont les crudités et les potages à réchauffer. Les dépassements concernent presque exclusivement les critères d'hygiène du procédé de production, sans implication sur la sécurité alimentaire : germes totaux, Enterobactéries et levures-moisissures.

Repas de collectivités 2010



REPAS - denrées cuites prêtes à être consommées	Germes totaux aérobies mésophiles	<i>E. coli</i>	Staphylocoques coag. positive	germes ana. Sulfito-red	<i>C. perfringens</i>	<i>B. cereus</i>	
Interprétation							
signification germe	indicateur global	indicateur fécal	pathogène	indicateur fécal	pathogène	pathogène	
critère interprétation	AFSCA 04.2010(1)	AFSCA 04.2010(1)	AFSCA 04.2010(1)	LI	AFSCA 04.2010(1)	AFSCA 04.2010(1)	
type critère	procédé	procédés	procédé	procédé	procédé	procédé	
valeur seuil (m)	10.000	10	10	10	10	100	
valeur limite (M)	100.000	100	100	100	100	1.000	
unités	ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g	
Résultats							
nb. échantillons	759	749	750	748	745	759	
satisfaisants (%)	96%	99,2%	100%	100%	100%	95%	
acceptables (%)	3%	0,4%	0%	0%	0%	4%	
non satisfaisants (%)	1%	0,4%	0%	0%	0%	1%	
médiane	1	1	1	1	1	1	
pourcentile 90	1.500	1	1	1	1	1	
maximum	9.400.000	530	100	1	1	13.000	
Légende							
(1) repas pour bébés dans les crèches, RTE							
(2) Denrée RTE, permettant le développement de LMO (1.2)							
Pour les résultats des dénombrements la valeur "1" signifie non détecté.							

REPAS - denrées cuites à réchauffer	Germes totaux aérobies mésophiles	<i>E. coli</i>	Staphylocoques coag. positive	germes ana. Sulfito-red	<i>C. perfringens</i>	<i>B. cereus</i>	levures-moisissures	<i>Salmonella</i>	<i>Listeria monocytogenes</i>
Interprétation									
signification germe	indicateur global	indicateur fécal	pathogène	indicateur fécal	pathogène	pathogène	indicateur global	pathogène	pathogène
critère interprétation	LI	AFSCA 04.2010(2)	AFSCA 04.2010(1)	LI	AFSCA 04.2010(1)	AFSCA 04.2010(1)		AFSCA 04.2010(1)	CE 2073/05(3)
type critère	procédé	procédés	procédé	procédé	procédé	procédé	procédé	sécurité	sécurité
valeur seuil (m)	300.000	10	10	10	10	100		absence	0/25g
valeur limite (M)	3.000.000	100	100	100	100	1.000		présence	100
unités	ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g		25g	ufc/1g
Résultats									
nb. échantillons	238	224	236	223	221	238	22	50	44
satisfaisants (%)	92%	96%	100%	97%	99,0%	94%		100%	100%
acceptables (%)	4%	1%	0%	2%	0,5%	3%			0%
non satisfaisants (%)	4%	2%	0%	1%	0,5%	3%		0%	0%
médiane	500	1	1	1	1	1	0		
pourcentile 90	154.000	1	1	1	1	1	0		
maximum	30.000.000	15.000	40	170	100	150.000	9.700		
Légende									
(1) repas pour bébés dans les crèches									
(2) plats préparés à réchauffer, distribution									
(3) Denrée RTE, permettant le développement de LMO (1.2)									
Pour les résultats des dénombrements la valeur "1" signifie non détecté.									

REPAS - potages prêts à être consommés	Germes totaux aérobies mésophiles	<i>B. cereus</i>	
<i>Interprétation</i>			
signification germe	indicateur global	pathogène	
critère interprétation	LI	LI	
type critère	procédé	procédé	
valeur seuil (m)	100	10	
valeur limite (M)	1.000	100	
unités	ufc/1g	ufc/1g	
<i>Résultats</i>			
nb. échantillons	265	263	
satisfaisants (%)	88%	90,9%	
acceptables (%)	9%	7,6%	
non satisfaisants (%)	3%	1,5%	
médiane	1	1	
pourcentile 90	105	1	
maximum	52.000.000	1.400	
<i>Légende</i>			
Pour les résultats des dénombrements la valeur "1" signifie non détecté.			

REPAS - potages à réchauffer	Germes totaux aérobies mésophiles	<i>B. cereus</i>	
<i>Interprétation</i>			
signification germe	indicateur global	pathogène	
critère interprétation	LI	LI	
type critère	procédé	procédé	
valeur seuil (m)	100	10	
valeur limite (M)	100.000	100	
unités	ufc/1g	ufc/1g	
<i>Résultats</i>			
nb. échantillons	99	99	
satisfaisants (%)	69%	80%	
acceptables (%)	28%	10%	
non satisfaisants (%)	3%	10%	
médiane	10	1	
pourcentile 90	1.880	85	
maximum	3.000.000	82.000	
<i>Légende</i>			
Pour les résultats des dénombrements la valeur "1" signifie non détecté.			

Crudités	Germes totaux aérobies mésophiles	Enterobacteriaceae	<i>E. coli</i>	Staphylocoques coag. positive	germes ana. Sulfito-red	<i>C. perfringens</i>	<i>B. cereus</i>	levures-moisissures	<i>Salmonella</i>	<i>Listeria monocytogenes</i>
Interprétation										
signification germe	indicateur global	indicateur global	indicateur fécal	pathogène	indicateur fécal	pathogène	pathogène	indicateur global	pathogène	pathogène
critère interprétation	AFSCA 04.2010(1)	AFSCA 04.2010(2)	AFSCA 04.2010(1)	AFSCA 04.2010(1)	LI	AFSCA 04.2010(3)	AFSCA 04.2010(1)	AFSCA 04.2010(3)	AFSCA 04.2010(1)	CE 2073/05(4)
type critère	procédé	procédé	procédé	procédé	procédé	procédé	procédé	procédé	procédé	sécurité
valeur seuil (m)	300.000	500	10	100	100	100	1.000	1.000	absence	0/25g
valeur limite (M)	3.000.000	5.000	100	1.000	1.000	1.000	10.000	10.000	présence	100
unités	ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g	25g	ufc/1g
Résultats										
nb. échantillons	31	22	31	31	31	31	31	29	30	30
satisfaisants (%)	52%	27%	94%	100%	100%	100%	97%	28%	100%	90%
acceptables (%)	32%	9%	3%	0%	0%	0%	3%	24%	0%	0%
non satisfaisants (%)	16%	64%	3%	0%	0%	0%	0%	48%	0%	10%
médiane	170.000	2.500	1	1	1	1	1	6.500		
pourcentile 90	6.300.000	150.000	1	1	1	1	1	150.000		
maximum	77.000.000	150.000	15.000	15	1	1	1.400	150.000		
Légende										
(1) plats froids préparés (ingrédients crus), RTE, secteur distribution, partout, Horeca/collectivités										
(2) plats froids préparés (ingrédients cuits), RTE, secteur distribution ou partout										
(3) salades préparées à base de riz, pâtes, semoule, RTE, distribution										
(4) Denrée RTE, permettant le développement de LMO (1.2)										
Pour les résultats des dénombrements la valeur "1" signifie non détecté.										

Charcuteries cuites	Germes totaux aérobies mésophiles	Enterobacteriaceae	<i>E. coli</i>	Staphylocoques coag. positive	bactéries lactiques	levures-moisissures	<i>Salmonella</i>	<i>Listeria monocytogenes</i>
Interprétation								
signification germe	indicateur global	indicateur global	indicateur fécal	pathogène	indicateur global	indicateur global	pathogène	pathogène
critère interprétation	AFSCA 04.2010(1)	AFSCA 04.2010(2)	AFSCA 04.2010(1)	AFSCA 04.2010(3)		AFSCA 04.2010(2)	AFSCA 04.2010(4)	CE 2073/05(5)
type critère	procédé	procédé	procédé	procédé	procédé	procédé	sécurité	sécurité
valeur seuil (m)	500.000	500	50	100		1.000	absence	0/25g
valeur limite (M)	5.000.000	5.000	500	1.000		10.000	présence	100
unités	ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g		ufc/1g	25g	ufc/1g
Résultats								
nb. échantillons	25	18	23	25	6	20	21	20
satisfaisants (%)	80%	100%	100%	100%		90%	100%	75%
acceptables (%)	8%	0%	0%	0%		10%		0%
non satisfaisants (%)	12%	0%	0%	0%		0%	0%	25%
médiane	2.000	1	1	1	0	1		
pourcentile 90	4.600.000	16	1	1	16.000	490		
maximum	160.000.000	290	1	1	3.000.000	7.000		
Légende								
(1) viande hachée, prête à être consommée, secteur distribution ou 'partout								
(2) pâtés de viande cuits, prêts à être consommés, secteur distribution ou 'partout'								
(3) tête pressée, prête à être consommée, secteur distribution								
(4) Préparations de viande, RTE, distribution								
(5) Denrée RTE, permettant le développement de LMO (1.2)								
Pour les résultats des dénombrements la valeur "1" signifie non détecté.								

Fromages râpés	<i>E. coli</i>	Staphylocoques coag. positive	<i>Salmonella</i>	<i>Listeria monocytogenes</i>
Interprétation				
signification germe	indicateur fécal	pathogène	pathogène	pathogène
critère interprétation	AFSCA 04.2010(1)	AFSCA 04.2010(1)	AFSCA 04.2010(1)	CE 2073/05(2)
type critère	procédé	procédé	procédé	sécurité
valeur seuil (m)	100	100	absence	0/25g
valeur limite (M)	1.000	1.000	présence	100
unités	ufc/1g	ufc/1g	25g	ufc/1g
Résultats				
nb. échantillons	10	10	7	10
satisfaisants (%)	100%	100%	100%	100%
acceptables (%)	0%	0%		0%
non satisfaisants (%)	0%	0%	0%	0%
médiane	1	1		
pourcentile 90	1	1		
maximum	1	1		
Légende				
(1) fromages à pâte molle au lait traités thermiquement, secteur distribution				
(2) Denrée RTE, permettant le développement de LMO (1.2)				
Pour les résultats des dénombrements la valeur "1" signifie non détecté.				

Desserts	Germes totaux aérobies mésophiles	<i>E. coli</i>	Staphylocoques coag. positive	<i>B. cereus</i>	<i>Salmonella</i>	<i>Listeria monocytogenes</i>
Interprétation						
signification germe	indicateur global	indicateur fécal	pathogène	pathogène	pathogène	pathogène
critère interprétation	AFSCA 04.2010(1)	AFSCA 04.2010(1)	AFSCA 04.2010(1)	AFSCA 04.2010(2)	CE 2073/05(3)	CE 2073/05(4)
type critère	procédé	procédé	procédé	sécurité	sécurité	sécurité
valeur seuil (m)	300.000	10	10	1.000	absence	0/25g
valeur limite (M)	3.000.000	100	100	10.000	présence	100
unités	ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g	25g	ufc/1g
Résultats						
nb. échantillons	24	24	24	23	23	23
satisfaisants (%)	96%	100%	96%	91%	100%	91%
acceptables (%)	4%	0%	4%	4%		0%
non satisfaisants (%)	0%	0%	0%	4%	0%	9%
médiane	1	1	1	1		
pourcentile 90	4.400	1	1	620		
maximum	1.100.000	1	20	12.000		
Légende						
(1) desserts à base d'œufs crus, RTE, secteur distribution						
(2) plats préparés froids (ingrédients cuits), RTE, distribution						
(3) Denrées alimentaires, RTE, contenant des œufs crus, etc (1.15)						
(4) Denrée RTE, permettant le développement de LMO (1.2)						
Pour les résultats des dénombrements la valeur "1" signifie non détecté.						

Teneur en sel

Les critères d'interprétation de la teneur en sel sont des valeurs établies par le LIBCB sur base de l'expérience acquise et sur des considérations d'ordre diététique.

Les données présentées de façon globale sont difficilement exploitables car certaines valeurs extrêmes correspondent à des aliments qui doivent être dilués avant d'être proposés au consommateur.

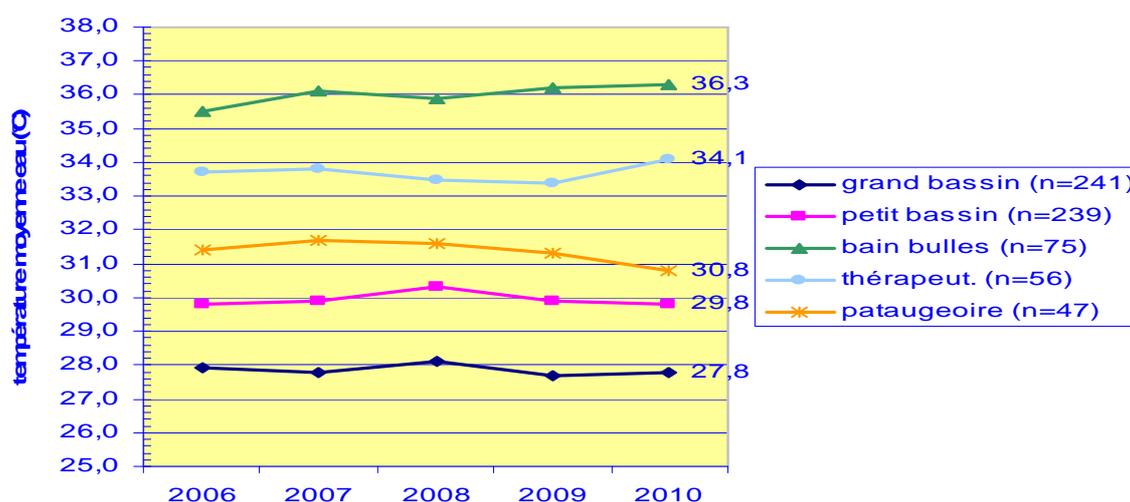
Sel	potages, légumes cuits et crudités	Féculents	viandes cuites, poissons et sauces	viande hachée cuite et américain	charcuterie
critère interprétation(1) unités	0,75 % NaCl	0,60 % NaCl	1,20 % NaCl	1,80 % NaCl	2,20 % NaCl
Résultats					
nb. échantillons	539	190	351	43	25
satisfaisants (%)	87%	81%	94%	95%	80%
non satisfaisants (%)	13%	19%	6%	5%	20%
médiane	0,33	0,12	0,41	1,16	1,72
pourcentile 90	0,78	0,67	1,07	1,61	2,43
maximum	1,28	1,17	2,36	2,27	3,56
Légende					
(1) Critères non officiels, établis au LIBCB sur base de l'expérience acquise et sur des considérations diététiques.					

IV. ANALYSES D'EAU

Eaux de piscines et de pédiluves

La classification des bassins se base sur l'Arrêté Bruxellois du 10.10.02 qui définit le type de bassin en fonction de sa profondeur maximale : *grand bassin*, profondeur supérieure ou égale à 1,5 m, *petit bassin*, profondeur inférieure ou égale à 1,5 m, *pataugeoire*, profondeur inférieure ou égale à 0,4 m. Les *piscines thérapeutiques* (cinq établissements), considérées dans l'Arrêté comme petits bassins, ont été interprétées séparément de ceux-ci car les conditions d'utilisation sont différentes des piscines publiques (température de l'eau élevée, faible volume de la piscine et faible taux de fréquentation). Bien que les *bains à bulles* collectifs, c'est-à-dire ceux dont le fonctionnement ne prévoit pas une vidange après chaque utilisation, ne soient pas concernés par l'Arrêté, il est important de contrôler régulièrement ce type d'installation. En effet, la température élevée et les pics de fréquentation liés au faible volume d'eau influencent défavorablement la qualité microbiologique de l'eau.

La moyenne des **températures** est globalement stable comme le montre le graphique ci-dessous.



En ce qui concerne la qualité microbiologique de l'eau des bassins, le nombre d'échantillons analysés est légèrement supérieur et le pourcentage de dépassement est stable par rapport à 2009. La majorité des dépassements concernent la présence de staphylocoques à coagulase positive (5,2% de non satisfants). Dans 98% des cas, la charge en staphylocoques est faible (comprise entre 1 et 10 germes/100 ml). Pour deux échantillons on a observé une contamination importante (126 et 100 germes/100 ml). Pour un de ces bassins, il y avait une absence de chlore ; une évacuation du bassin a été réalisée. Cet échantillon était également contaminé en germes totaux (3.000 germes/ml). La fréquence de dépassements pour *Pseudomonas aeruginosa* et les entérocoques intestinaux est faible.

La qualité chimique des eaux de piscine est comparable aux années précédentes pour tous les paramètres. Aucun des 658 échantillons ne dépasse l'oxydabilité fixée à 5 ppm. Les dépassements en urée sont très peu fréquents et concernent principalement les bains à bulles, et dans un moindre mesure les pataugeoires. Les non conformités ayant comme origine la concentration en chlorures sont également très peu fréquents mais l'utilité de ce paramètre est évidente car elle caractérise l'état de "vieillesse" de l'eau. Parmi les bassins contrôlés, les bains à bulles ont une qualité chimique de l'eau moins bonne que les autres bassins, et ce quelque soit le paramètre considéré.

Mesure des paramètres microbiologiques des bassins								
Classe d'interprétation		S	NS					
			Tous paramètres confondus	Germe totaux aérobies mésophiles	Staphylocoques à coagulase positive	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Entérocoques intestinaux	
		Nombre d'éch.	Valeurs seuils (AGRB 10.10.02)	>100 cfu/ml	présence/100 ml			
Tous bassins confondus		658	91,6%	8,4%	3,0%	5,2%	1,5%	1,1%
Grands bassins		241	94,2%	5,8%	1,2%	4,6%	1,2%	0,8%
Petits bassins		239	90,1%	9,2%	3,3%	6,3%	1,3%	1,3%
Pataugeoires		47	85,1%	14,9%	2,1%	12,8%	0,0%	0,0%
Bains à bulles		75	89,3%	10,7%	8,0%	2,7%	1,3%	2,7%
Bains thérapeutiques		56	92,9%	7,1%	3,6%	0,0%	5,4%	0,0%

Mesure des paramètres physico-chimiques des bassins							
	Classe d'interprétation	Tous bassins confondus	Grands bassins	Petits bassins	Pataugeoires	Bains à bulles ⁽¹⁾	Bains thérapeutiques
Nombre échantillons		658	241	239	47	75	56
Température moyenne	(en °C)	30,3	27,8	29,8	30,8	36,3	34,1
pH	S (7,0 ≤ pH ≤ 7,6)	86,9%	92,5%	90,4%	87,2%	61,3%	82,1%
	NS	13,1%	7,5%	9,6%	12,8%	38,7%	17,9%
chlore libre	S (0,3 ≤ Cl ₂ ≤ 1,5 ppm)	89,1%	92,9%	94,1%	78,7%	54,7%	96,4%
	NS	10,9%	7,1%	5,9%	21,3%	45,3%	3,6%
chlore combiné	TS (≤ 0,5 ppm)	62,3%	75,5%	55,6%	66,0%	42,7%	57,1%
	S (≤ 0,8 ppm)	90,1%	97,9%	87,0%	93,6%	70,7%	92,9%
	NS	9,9%	2,1%	13,0%	6,4%	29,3%	7,1%
chlorures	S (≤ 800 ppm)	97,6%	100,0%	97,9%	100,0%	88,0%	96,4%
	NS	2,4%	0,0%	2,1%	0,0%	12,0%	3,6%
urée	S (≤ 2,0 ppm)	98,2%	100,0%	99,6%	95,7%	88,0%	100,0%
	NS	1,8%	0,0%	0,4%	4,3%	12,0%	0,0%
oxydabilité	S (≤ 5 ppm)	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	NS	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Légende :

(1) chlore libre S (1 > 3 ppm)

- les critères d'interprétations "S" (satisfaisant) et "NS" (non satisfaisant) sont basés sur les valeurs limites de l'Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 10.10.02

- le critère d'interprétation "TS" (très satisfaisant) est basé sur la valeur recommandée de l'Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 10.10.02

- "ppm" : partie par million = mg/l

La qualité microbiologique des pédiluves analysés en 2010 est moins bonne qu'en 2009 : 77,4% des échantillons prélevés étaient de qualité satisfaisante (85,6% en 2009). Les échantillons non satisfaisants avaient des contaminations élevées en bactéries. Les charges maximales mesurées étaient de 30.000 germes totaux/ml, 260 Staphylocoques/50 ml, 100 *Pseudomonas aeruginosa*/50 ml, 100 Entérocoques intestinaux/50 ml. La maîtrise continue du pouvoir désinfectant de ces bacs est primordiale car en cas de défaillance, ils représentent une source de dissémination de microorganismes (bactéries, virus, dermatophytes, etc.).

Mesure des paramètres microbiologiques des pédiluves								
Classe d'interprétation		S		NS				
				Tous paramètres confondus	Germes totaux aérobies mésophiles	Staphylocoques à coagulase positive	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Entérocoques intestinaux
Nombre d'éch.		Valeurs seuils (AGRB 10.10.02)		>1 000 cfu/ml	> 10 cfu/50 ml			
Tous pédiluves confondus	106	77,4%	22,6%	18,9%	5,7%	9,4%	5,7%	
Chlorés	88	79,5%	20,5%	17,0%	6,8%	9,1%	5,7%	
		<i>90ème pourcentille (cfu/ml)</i>		6.310	1	1	1	
		<i>maximum (cfu/ml)</i>		30.000	260	100	100	
Non chlorés	17	70,6%	29,4%	23,5%	0,0%	5,9%	5,9%	
		<i>90ème pourcentille (cfu/ml)</i>		2.960	3	0	3	
		<i>maximum (cfu/ml)</i>		18.000	9	100	47	

Légende : "S" : satisfaisant; "NS" : non satisfaisant; "AGRB" : Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale; "cfu" : unité formant des colonies

Analyses d'air en piscines

La qualité de l'air des halls de piscines a été mesurée dans 33 établissements ; ils ont été contrôlés au minimum deux fois sur l'année : d'une part pendant le premier trimestre, et d'autre part pendant les mois de novembre et décembre. Les résultats moyens sont semblables à 2009. Trois piscines ont eu un dépassement; pour deux de celles-ci, ce dépassement a été ponctuel. Pour une piscine, les dépassements sont systématiques et atteignent les valeurs maximales de plus du double de la valeur seuil de l'Arrêté. L'autorité compétente (IBGE) a été interpellée pour améliorer ce problème récurrent.

Mesure des paramètres physico-chimiques de l'air							
Classe d'interprétation	Chloramines (mg/m3)			Humidité relative			
	TS	S	NS	S	NS		
Valeurs seuils (AGRB 10.10.02)	≤ 0,3	0,31 à 0,5	> 0,5	≤ 65%	> 65%		
	Nombre de sites	d'éch.					
	33	120	71,7%	18,3%	10,0%	68%	32%
	<i>moyenne</i>		0,26		60%		
	<i>90ème pourcentille</i>		0,49		77%		
	<i>maximum</i>		1,38		94%		

Légende : "S" : satisfaisant; "NS" : non satisfaisant; "TS" : très satisfaisant (valeur recommandée); "AGRB" : Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale

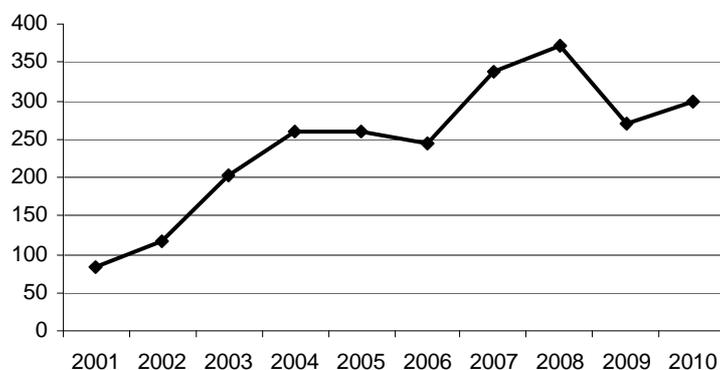
Legionella

Les échantillons sont toujours prélevés au niveau des douches. Selon l'exigence de l'arrêté bruxellois relatif aux piscines, les douches des piscines publiques sont contrôlées une fois par an. Beaucoup d'échantillons proviennent de séniories car le risque de développer une légionellose est notamment lié à l'âge des personnes exposées. Une partie importante des échantillons (65) provient de demandes spécifiques émanant de sociétés de maintenance de grands bâtiments, de sociétés de logements sociaux, de Services Internes pour la Protection des Travailleurs, etc. Le nombre d'échantillons analysés en 2010 a augmenté par rapport à 2009.

L'interprétation des résultats des dénombrements se base sur les valeurs-seuils consensuelles suivantes : résultat inférieur à 1.000 cfu/l, satisfaisant; résultats compris entre 1.001 et 10.000 cfu/l, acceptable; résultat supérieur à 10.000 cfu/l, non satisfaisant.

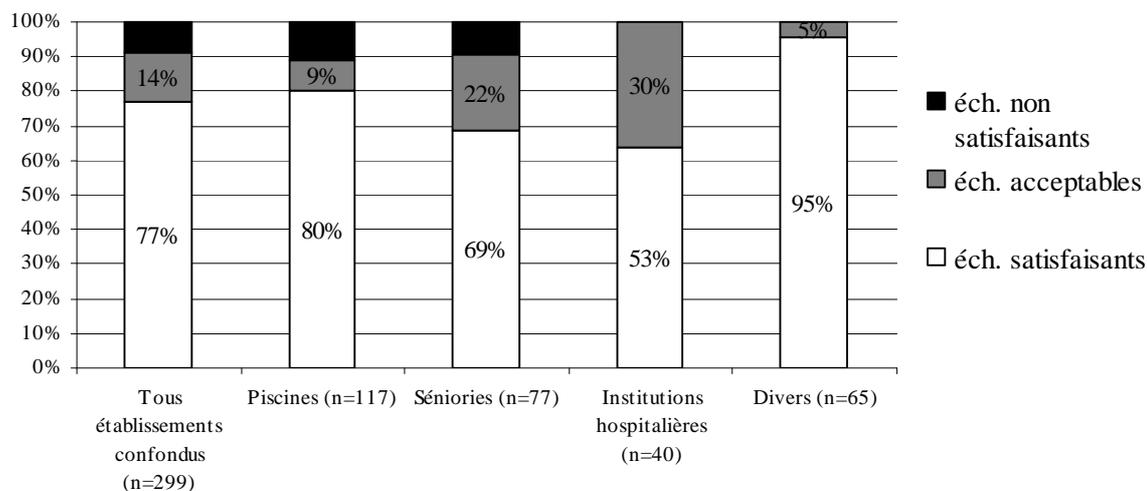
Le pourcentage d'échantillons non satisfaisants (9%) est légèrement supérieur à celui des années précédentes (6% en 2009).

Evolution du nombre d'analyses de Legionella



Globalement, on peut considérer que la gestion du risque *Legionella* est maîtrisée dans les établissements pour lesquels nous avons été sollicités.

Legionella pneumophila dans les eaux chaudes sanitaires (douches)



V. IDENTIFICATION DE PARASITES DU BOIS

Nous avons reçu cette année 369 demandes d'identification de champignons ou d'examen de bois, soit 18 de plus qu'en 2009 (+5%).

Sur les 369 demandes, 140 faisaient suite à une requête du Fonds du Logement. Pour ces 140 demandes, nous avons trouvé :

- 1 fois le champignon *Serpula lacrimans*, appelé mэрule,
- 4 fois un autre champignon destructeur du bois d'œuvre,
- 1 fois de la vermoulure seule (non associé à un champignon),
- 134 fois aucune anomalie.

Les 229 autres demandes provenaient de particuliers, d'architectes, d'entrepreneurs, de services communaux, ayant décelé ou suspecté un problème. Pour ces demandes nous avons trouvé :

- 64 fois le champignon *Serpula lacrimans*, appelé mэрule,
- 97 fois un autre champignon destructeur du bois d'œuvre,
- 37 fois de la vermoulure seule (non associé à un champignon)