



## RAPPORT D'ACTIVITE 2016



## BRULABO

(Anciennement Laboratoire Intercommunal Bruxellois de Chimie et de Bactériologie)  
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 : [info@brulabo.irisnet.be](mailto:info@brulabo.irisnet.be)  
website: [www.brulabo.be](http://www.brulabo.be)





## **Organes directeurs - Composition au 31 décembre 2016**

### Conseil d'administration

Président : M. Geoffroy COOMANS de BRACHENE, échevin de la Ville de Bruxelles

Vice-présidente : Mme Delphine DE VALKENEER, conseillère communale de Woluwe-St-Lambert

Membres :

M. Kamal ADINE, conseiller communal d'Anderlecht

M. Arnaud VAN PRAET, conseiller communal d'Etterbeek

Mme Joëlle PETIT, conseillère communale de Ganshoren

M. Steve HUYGE, échevin de la commune de Koekelberg

Mme Danielle EVRAUD, conseillère communale de Molenbeek-St-Jean

Mme Dorah ILUNGO KABULU, conseillère communale de Saint-Josse-ten-Noode

M. Michel BRUYLANT, conseiller communal d'Uccle

Conseillers :

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

M. Florent FIOCCHI, Directeur général honoraire

Secrétaire trésorier : M. Tanguy BRAECKMAN, conseiller adjoint à la Ville de Bruxelles

### Commissaire

M. Baudouin THEUNISSEN, commissaire-réviseur

### Direction

Directeur : Ir. Ivan SUYS

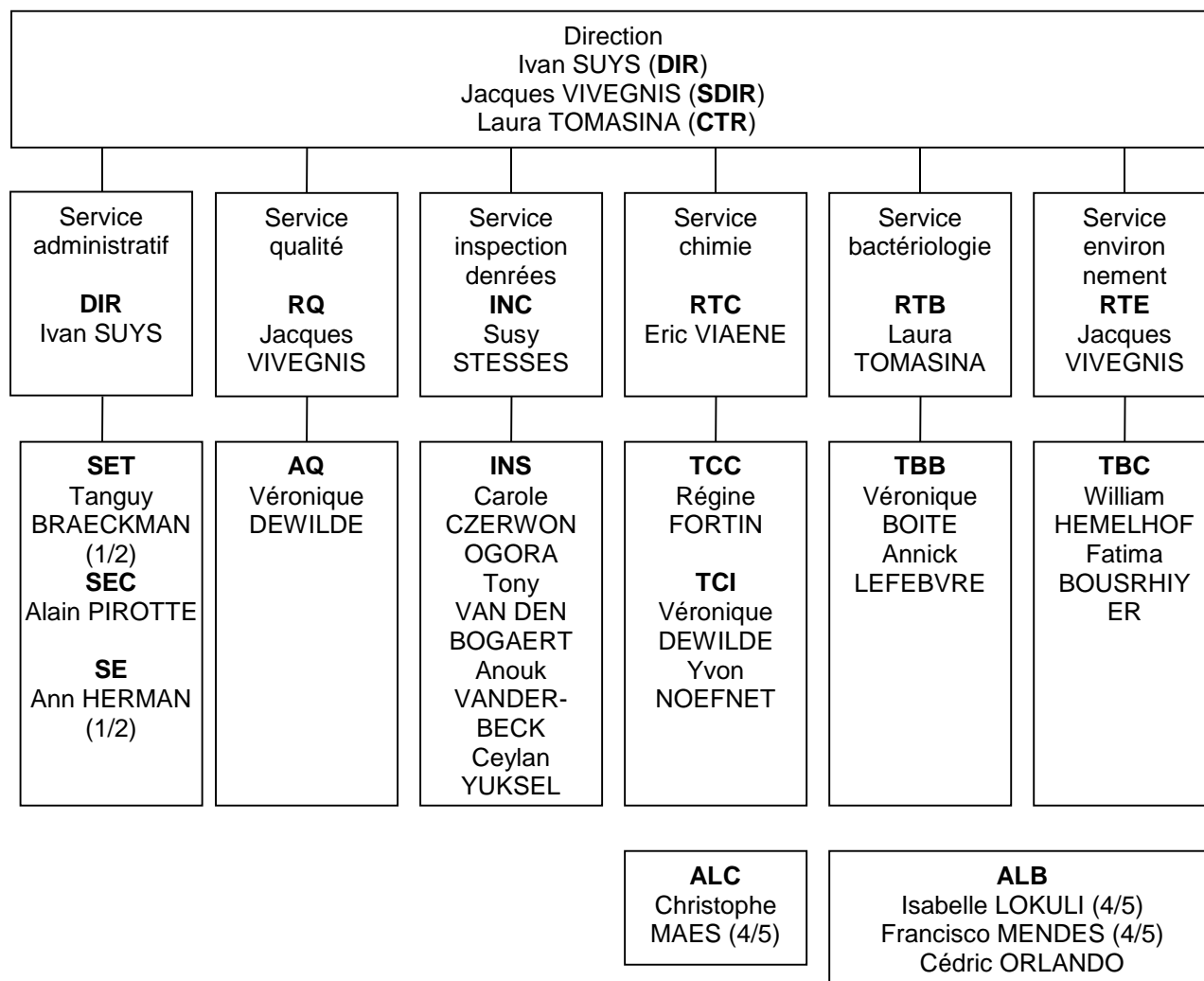
## Assemblée générale - Composition au 31 décembre 2016

Anderlecht	: M. Kamal ADINE, conseiller
Auderghem	: M. Suat KURAOGLU, conseiller
Berchem-Sainte-Agathe	: M. Nicolas PANTIDIS, conseiller
Bruxelles	: M. Geoffroy COOMANS de BRACHENE, échevin, président
Etterbeek	: M. Arnaud VAN PRAET, conseiller
Evere	: Mme Ingrid HAELVOET, conseillère
Forest	: M. Saïd TAHRI, échevin
Ganshoren	: Mme Joëlle PETIT, conseiller
Ixelles	: M. Hassan CHEGDANI, conseiller
Jette	: Mme. Josiane DE KOCK, conseillère
Koekelberg	: M. Steve HUYGE, échevin
Molenbeek-Saint-Jean	: Mme Danielle EVRAUD, conseillère
Saint-Gilles	: M. Willem STEVENS, échevin
Saint-Josse-Ten-Noode	: Mme Dorah ILUNGO KABULU, conseillère
Schaerbeek	: M. Seydi SAG, conseiller
Uccle	: M. Michel BRUYLANT, conseiller
Watermael-Boitsfort	: M. Tristan ROBERTI, échevin
Woluwe-Saint-Lambert	: Mme Delphine DE VALKENEER, conseillère, vice-présidente
Woluwe-Saint-Pierre	: M. Christophe DE BEUKELAER, échevin

## Rémunération des membres

Selon l'article 19.5 des statuts de Brulabo, les rémunérations des membres du conseil d'administration et de l'assemblée générale sont octroyées sur base de jetons de présence, payés en cas de présence effective. Les rémunérations du président et de la vice-présidente sont forfaitaires et fixées à 5 jetons par an. Le montant du jeton est de 77,09 € brut par réunion (valeur 2016).

## Organigramme du personnel au 31 décembre 2016



DIR = Directeur  
 SDIR = Sous-Directeur  
 CTR = Chef de travaux  
 RQ = Responsable qualité  
 INC = Inspecteur-chef  
 RTC = Responsable technique chimie  
 RTB = Responsable technique bactério  
 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 bactério  
 TBC = Technicien bactério-chimie  
 ALC = Aide laboratoire chimie  
 ALB = Aide laboratoire bactério

## Table des matières

Introduction .....	5
1. Inspection d'établissements .....	7
Bilan des actions répressives .....	7
Sulfite dans les viandes .....	8
Graisses et huiles de friture .....	8
2. Analyse des denrées prélevées par le service d'inspection dans les établissements autres que les collectivités .....	9
Plats cuits, crudités et desserts dans l'Horeca .....	9
Salades préparées contenant de la mayonnaise.....	12
Viandes crues destinées à être consommées crues .....	13
Viandes crues hachées.....	14
Viandes pita .....	15
Charcuteries cuites .....	16
Jus de fruits.....	17
3. Contrôle des repas de collectivités.....	18
Qualité microbiologique .....	18
Teneur en sel .....	22
4. Contrôle des piscines .....	24
5. <i>Legionella pneumophila</i> .....	28
6. Identification des parasites du bois .....	29

## Introduction

L'année 2016 a été une année importante pour Brulabo. Arrivée au terme du troisième renouvellement d'un mandat de 30 ans, les 19 communes bruxelloises ont décidé de prolonger l'Intercommunale pour une période de 20 ans. A cette occasion, la commune de Wemmel, partenaire de l'association des communes depuis de nombreuses années, a décidé de se retirer. Une assemblée générale extraordinaire a été organisée le 21 décembre 2016. Une modification des statuts ainsi que la mise en place d'un nouveau conseil d'administration ont été entérinées.

Pour fêter ses 100 ans d'existence, Brulabo a participé aux journées du patrimoine des 17 et 18 septembre 2016 dont le thème était « recyclage des styles ». A cette occasion, l'aile droite de l'Institut d'anatomie Warocqué occupée par Brulabo depuis 1930 a été ouverte au public. Nous avons accueilli 634 visiteurs à qui nous avons présenté le bâtiment et nos activités à l'aide de sept posters.

### Réalisation des objectifs formulés lors de la revue de direction 2015

1. Editer tous les mois le tableau de répartition des activités par commune. Ce tableau a été créé et est rempli périodiquement.
2. Examen des activités par communes deux fois par an. Ce tableau est utilisé par les responsables des services pour réorienter la répartition du travail de manière à se rapprocher au maximum de la répartition financière des différents partenaires de l'Intercommunale.
3. Mise en route de la collaboration avec l'AFSCA. Des réunions périodiques ont eu lieu :
  - 29 janvier 2016 à l'AFSCA rencontre des contrôleurs
  - 15 février 2016 réunion de concertation
  - 7 mars 2016 formation à la rédaction de procès-verbaux d'infraction
  - 11 juillet 2016 réunion à l'AFSCA
  - 5 octobre 2016 réunion à Brulabo (préparation de l'action concertée dans une commune bruxelloise)
4. Envisager d'utiliser les nombres de contrôles pour l'AFSCA comme indicateur de performance (KPI). Avec la modification des répartitions des quotes-parts des différentes communes ce point a été difficilement réalisable.
5. Déménagement du laboratoire de bactériologie. Il a été réalisé le mercredi 30 novembre 2016. Un audit Belac relatif à cette nouvelle installation a été réalisé le 20 décembre 2016. Aucune non-conformité n'a été relevée. Le déménagement des locaux de l'inspection a été postposé en janvier 2017.
6. Nouveau monte-charge : ce point n'est plus à l'ordre du jour étant donné l'échéance d'un déménagement de Brulabo du bâtiment Warocqué fixée à décembre 2018.
7. Planning des achats 2016 :
  - a) Nouveau microscope : MI 16-01 acquis et en fonctionnement depuis le 18-03-16
  - b) Nouveau chromatographe ionique (Metrohm : 27.000 euro) : acquis et en fonctionnement depuis mai 2016 (2 ring-tests anions effectués depuis, Z-scores satisfaisants).

- c) Nouvelle photocopieuse multifonction en remplacement de la Kyocera : Konica C368, mise en fonctionnement en septembre 2016
- d) Petits équipements bactériologiques en lien avec le déménagement : acquis pour le déménagement

**Objectifs pour l'année 2017**

1. Qualifier les deux nouveaux membres du personnel
2. Adapter le travail fourni aux différentes communes à leur quote-part financière
3. Amélioration de la collaboration avec l'Afsca
4. Extension du scope Belac aux prélèvements des eaux en vue de l'analyse de potabilité
5. Avancer dans le dossier du déménagement vers un autre bâtiment



## 1. Inspection d'établissements

En 2016, nos quatre inspecteurs ont effectué 524 inspections d'hygiène dans des établissements du secteur alimentaire (HORECA, collectivités, magasins, commerces ambulants).

Depuis l'accréditation du service d'inspection en 2014, les inspections sont réalisées à l'aide des check-listes de l'AFSCA. Ceci rallonge la durée des inspections mais l'utilisation de check-listes améliore la qualité de l'inspection du point de vue de son objectivité et de son exhaustivité, nous permettant ainsi de répondre aux exigences de la norme ISO 17020.

Sur le terrain, 128 tests ont été effectués lors des inspections :

- 51 recherches de sulfites dans les viandes fraîches (test accrédité au vert de malachite)
- 77 mesures des températures et du % en composés polaires des huiles et graisses des bains de fritures (appareil Testo 270)

### Bilan des actions répressives

1. Fermetures : 22 établissements ont dû provisoirement être fermés à notre demande en raison d'un risque imminent pour la santé du consommateur (dans 7 cas avec Arrêté du Bourgmestre)
2. Mises hors d'usage de denrées : dans 71 établissements, des lots de denrées alimentaires déclarées nuisibles ont été mis hors d'usage (DLC dépassée, température de conservation inadéquate, emballages abîmés, absence de traçabilité, ...). Environ 3.322 kg de denrées alimentaires ont été mises hors d'usage.
3. Constats de non-conformité : 119 constats de non-conformité ont été établis dans des établissements, le plus souvent pour cause d'hygiène insuffisante, d'absence d'auto-contrôle ou de mauvaises conditions de conservation des denrées.
4. Auditions : 23 auditions d'opérateurs ont été réalisées
5. Procès-verbaux d'infraction :

Depuis 2016, le protocole de collaboration avec l'Afscsa nous permet de dresser des PV d'infraction. Cette année, 16 PV d'infraction ont été dressés et introduits auprès du service juridique de l'AFSCA pour amendes administratives.

Mesures répressives	Etablissements
Fermetures provisoires (volontaires)	22
Arrêté de fermeture du Bourgmestre	7
Mises hors d'usage de denrées alimentaires	71
Constat de non-conformité	119
Audition d'opérateur	23
PV d'Infraction	16

6. Notifications obligatoires dans le cadre de l'A.R. du 14/11/03, art. 8. Depuis le 1/1/04, tout laboratoire ou service d'inspection qui a connaissance de produits qui pourraient être préjudiciables à la santé doit en informer l'AFSCA.

En 2016, Brulabo a fait usage de cette procédure à 11 reprises ; 1 d'entre-elles concernait un échantillon prélevé dans une collectivité communale (école, crèches, homes). Les problèmes suivants ont été mis en évidence :

- 2 fois pour la présence de *Bacillus cereus* en nombre trop élevé dans de l'houmous et de la viande de poulet,
- 6 fois pour la présence non autorisée de sulfite dans de la viande hachée,
- 2 fois pour la présence de *Salmonella spp* dans la viande exotique et haché de volaille.

#### Sulfite dans les viandes

Le sulfite est un agent conservateur interdit dans la viande fraîche.

Cinquante et un échantillons de viandes fraîches de diverses natures (hachés, kefta ...) ont été examinés, dont 6 étaient positifs (teneur maximale mesurée : 1.271 mg/kg).

#### Graisses et huiles de friture

Septante-sept bains de friture ont été contrôlés et 15 échantillons d'huiles de friture ont été prélevés pour analyses complémentaires au laboratoire.

Bains de friture	Nombre testés	Nombre prélevé (0)	Composés polaires non-conformes (1)	Composés polaires à la limite(2)	Température non conforme (3)	Acidité excessive (4)
Huiles et graisses	77	15	2	6	3	0

(0) Test de terrain avec Testo 270 > 27%

(1) Teneur en composés polaires mesurés au laboratoire > 25%

(2) Teneur en composés polaires mesurés au laboratoire entre 20 et 25%

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

(4) Acidité supérieure à 2.5% en acide oléique

## 2. Analyses des denrées prélevées par le service d'inspection dans les secteurs HORECA, commerces ambulants et magasins

### Plats cuits, crudités et desserts dans l'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 quatre groupes d'aliments en fonction des critères d'interprétation : les plats cuits prêts à consommer, les plats cuits à réchauffer, les crudités, les desserts, soit 456 échantillons au total (387 en 2015 et 237 en 2014).

Etant donné la diversité des denrées et l'aspect non aléatoire des prélèvements, il n'est pas possible de donner une appréciation globale pour ces échantillons.

Plats cuits prêts à consommer	Germe totaux aérobies mésophiles	Enterobacteriaceae	<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 global	indicateur fécal	pathogène	indicateur fécal	pathogène	pathogène
critère interprétation	Brulabo	AFSCA(1)	AFSCA(1)	AFSCA(1)	Brulabo	AFSCA(1)	AFSCA(1)
type critère	procédé	procédé	distribution	distribution	distribution	distribution	distribution
valeur seuil (m)	10.000	100	10	10	10	10	100
valeur limite (M)	100.000	1.000	100	100	100	100	1.000
unités	ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g
nb. échantillons	138	137	135	138	138	138	138
satisfaisants (%)	68%	78%	97%	98%	99%	99%	93%
acceptables (%)	13%	7%	1%	2%	1%	1%	5%
non satisfaisants (%)	19%	15%	2%	0%	1%	0%	2%
médiane	450	0	0	0	0	0	0
pourcentile 90	891.000	6.300	0	0	0	0	0
maximum	30.000.000	150.000	15.000	70	15.000	20	55.000
Légende							
(1) plats préparés prêts à consommer, distribution							

Plats cuits à réchauffer	Enterobacteriaceae	<i>E. coli</i>	Staphylocoques coag. positive	germes ana. Sulfito-red	<i>C. perfringens</i>	<i>B. cereus</i>
<b>Interprétation</b>						
signification germe	indicateur global	indicateur fécal	pathogène	indicateur fécal	pathogène	pathogène
critère interprétation	AFSCA(1)	AFSCA(1)	AFSCA(1)	Brulabo	AFSCA(1)	AFSCA(1)
type critère	procédé	distribution	distribution	distribution	distribution	distribution
valeur seuil (m)	500	10	100	100	100	1.000
valeur limite (M)	5.000	100	1.000	1.000	1.000	10.000
unités	ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g
nb. échantillons	107	105	107	107	107	107
satisfaisants (%)	54%	90%	98%	98%	98%	98%
acceptables (%)	13%	7%	2%	1%	2%	1%
non satisfaisants (%)	33%	4%	0%	1%	0%	1%
médiane	120	0	0	0	0	0
pourcentile 90	>150.000	6	0	0	0	0
maximum	>150.000	15.000	600	1.400	600	10.000
<b>Légende</b>						
(1) plats préparés à réchauffer, distribution						

Crudités	<i>E. coli</i>	Staphylocoques coag. positive	<i>B. cereus</i>	<i>Salmonella</i>	<i>Listeria monocytogenes</i>
<b>Interprétation</b>					
signification germe	indicateur fécal	pathogène	pathogène	pathogène	pathogène
critère interprétation	AFSCA(1)	AFSCA(1)	AFSCA(1)	AFSCA(1)	CE 2073/05(2)
type critère	distribution	distribution	procédé	sécurité	sécurité
valeur seuil (m)	100	100	1.000	absence	10
valeur limite (M)	1.000	1.000	10.000	présence	100
unités	ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g	25g	ufc/1g
nb. échantillons	142	136	136	139	142
satisfaisants (%)	95%	99%	93%	100%	99%
acceptables (%)	3%	1%	6%		1%
non satisfaisants (%)	2%	0%	1%	0%	0%
médiane	0	0	0		
pourcentile 90	10	0	400		
maximum	15.000	490	190.000		
<b>Légende</b>					
(1) plats froids préparés (ingrédients crus), RTE, secteur distribution, partout, Horeca/collectivités					
(2) Denrée RTE, permettant le développement de <i>Listeria</i>					

Desserts	Germe 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(1,2)	AFSCA(1,2)	AFSCA(1,2)	AFSCA(1)	CE2073/2005	CE2073/2005
type critère	distribution	distribution	distribution	distribution	sécurité	sécurité
valeur seuil (m)	100.000	10	10	1.000	absence	10
valeur limite (M)	1.000.000	100	100	10.000	présence	100
unités	ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g	25g	ufc/1g
nb. échantillons	62	59	61	32	69	69
satisfaisants (%)	63%	95%	97%	91%	100%	100%
acceptables (%)	15%	5%	3%	9%		0%
non satisfaisants (%)	23%	0%	0%	0%	0%	0%
médiane	21.500	0	0	0		
pourcentile 90	10.600.000	0	0	390		
maximum	300.000.000	20	20	3.000		
Légende						
	(1) desserts à base d'œufs crus, RTE, secteur distribution					
	(2) viennoiseries à la crème pâtissière, RTE, secteur distribution					

Nous relevons parmi les mauvais résultats :

- Un échantillon de viande exotique fortement contaminé avec plusieurs germes : entérobactéries : 140.000 ufc/g, *E. coli* : > 15.000 ufc/g, *Bacillus cereus* : 10.000 ufc/g et présence de *Salmonella* Shangani
- Plusieurs échantillons contaminés en *E. coli* :
  - chili con carne de poulet (1.100 ufc/g)
  - pâte de quinoa (4.100 ufc/g)
  - riz (> 15.000 ufc/g)
  - nouilles (> 15.000 ufc/g)
  - houmous (> 15.000 ufc/g).
- Plusieurs échantillons fortement contaminés en *B. cereus* :
  - potage au potiron (5.500 ufc/g)
  - purée de pommes de terre (10.000 ufc/g)
  - houmous (190.000 ufc/g)
- Deux échantillons d'houmous étaient légèrement contaminés en *Listeria monocytogenes* (respectivement 10 et 30 ufc/g).

### Salades préparées contenant de la mayonnaise

La nature des 74 échantillons de salades préparées contenant de la mayonnaise est diversifiée : thon, viande, poulet andalouse, crabe, etc. Les échantillons ont essentiellement été prélevés lors des contrôles d'établissements Horeca et dans des boucheries.

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	indicateur global	pathogène	pathogène
critère interprétation	AFSCA(1)	AFSCA(1)	AFSCA(1)	AFSCA(2)	AFSCA(1)	AFSCA(1)	CE 2073/05	CE 2073/05(3)
type critère	distribution	distribution	distribution	distribution	distribution	distribution	sécurité	sécurité
valeur seuil (m)	100.000	10	10	1.000	1.000	1.000	absence	10
valeur limite (M)	1.000.000	100	100	10.000	10.000	10.000	présence	100
unités	ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g	25g	ufc/1g
nb. échantillons	73	74	74	73	74	74	74	74
satisfaisants (%)	71%	97%	93%	100%	64%	97%	100%	100%
acceptables (%)	12%	3%	7%	0%	15%	1%		0%
non satisfaisants (%)	16%	0%	0%	0%	22%	1%	0%	0%
médiane	8.200	0	0	0	145	0		
pourcentile 90	15.800.000	0	0	0	83.800	40		
maximum	180.000.000	50	70	600	1.500.000	15.000		
Légende								
(1) salades de viande, RTE, distribution								
(2) préparation salé à base d'œufs crus, RTE, distribution								
(3) Denrée RTE, permettant le développement de LMO (1.2)								

Conclusion :

Aucune *Salmonella* ni *L. monocytogenes* n'a été détectée.

Les dépassements en critères indicatifs concernent essentiellement les germes totaux et les levures (indicateurs de l'état de fraîcheur du produit). Ces résultats sont similaires à ceux obtenus en 2015.

### Viandes crues destinées à être consommées crues

Les 36 échantillons analysés (25 en 2015) sont constitués d'américains nature ou préparés. Ils ont été prélevés essentiellement lors de contrôles effectués par le service d'inspection dans les cuisines de collectivités et dans des snacks.

Viandes crues RTE (Ready To Eat)	Germes totaux aérobies mésophiles	<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(1)	AFSCA(2)	AFSCA(1)	CE 2073/05(2)	CE 2073/05(3)
type critère	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
nb. échantillons	36	36	36	36	36
satisfaisants (%)	64%	94%	100%	100%	100%
acceptables (%)	25%	6%	0%		0%
non satisfaisants (%)	11%	0%	0%	0%	0%
médiane	225.000	0	0		
pourcentile 90	5.050.000	20	0		
maximum	19.000.000	82	20		
Légende					
(1) filet américain nature/préparé, RTE, distribution					
(2) viande hachée et préparation de viande, RTE					
(3) denrée RTE, permettant le développement de <i>Listeria</i>					

Conclusion :

Aucun échantillon n'est contaminé par *Salmonella* ni par *Listeria monocytogenes*. Les dépassements concernent essentiellement les germes totaux, indicateur des conditions de préparation (température) et de l'état de fraîcheur du produit.

### Viandes crues hachées

Les 98 échantillons de viandes hachées proviennent principalement d'échantillons apportés par des bouchers dans le cadre de l'autocontrôle imposé par l'AFSCA.

Viandes hachées (non ready to eat) autres que volailles	Germe totaux aérobies mésophiles	<i>E. coli</i>	<i>Salmonella</i>	<i>Listeria monocytogenes</i>
Interprétation				
signification germe	indicateur global	indicateur fécal	pathogène	pathogène
critère interprétation	AFSCA(1)	AFSCA(2)	CE 2073/05(3)	AFSCA(2)
type critère	distribution	distribution	sécurité	distribution
valeur seuil (m)	500.000	50	absence	0/25g
valeur limite (M)	5.000.000	500	présence	100
unités	ufc/1g	ufc/1g	10g	ufc/1g
nb. échantillons	86	86	86	6
satisfaisants (%)	53%	90%	100%	50%
acceptables (%)	33%	8%		50%
non satisfaisants (%)	14%	2%	0%	0%
médiane	460.000	0		
pourcentile 90	5.950.000	45		
maximum	56.000.000	1.500		
Légende				
(1) viande hachées, NRTE, distribution				
(2) viande hachées d'espèces autres que les volailles, NRTE, distribution				
(3) viandes hachées et préparations autres que volailles, NRTE				

Viandes hachées (non ready to eat) de volailles	Germe totaux aérobies mésophiles	<i>E. coli</i>	<i>Salmonella</i>
Interprétation			
signification germe	indicateur global	indicateur fécal	pathogène
critère interprétation	AFSCA(1)	AFSCA(2)	CE 2073/05(3)
type critère	distribution	distribution	sécurité
valeur seuil (m)	500.000	50	absence
valeur limite (M)	5.000.000	500	présence
unités	ufc/1g	ufc/1g	10g
nb. échantillons	7	12	12
satisfaisants (%)	29%	8%	92%
acceptables (%)	57%	50%	
non satisfaisants (%)	14%	42%	8%
médiane	970.000	340	
pourcentile 90	4.600.000	9.390	
maximum	5.500.000	15.000	
Légende			
(1) viande hachées de volaille, NRTE, transformation			
(2) viande hachées de volaille, NRTE, distribution			
(3) viandes hachées et préparations de volaille, NRTE			

### Conclusion :

Un échantillon de haché de volaille était contaminé par *Salmonella* Haifa. Ce résultat a été notifié à l'AFSCA et notre service d'inspection a effectué un second prélèvement qui a été satisfaisant. Les hachés de volailles sont fortement contaminés en *E. coli*. Les autres dépassements concernaient essentiellement les germes totaux, indicateurs des conditions de préparation (température), de l'hygiène du local de préparation et/ou de l'état de fraîcheur du produit.



Viandes pita

Quinze échantillons de viande pita cuite, prête à être consommée ont été analysés. Il s'agit d'échantillons de bœuf et de volaille prélevés par le service d'inspection dans des snacks.

Viande pita	Enterobacteriaceae	<i>E. coli</i>	Staphylocoques coag. positive	germes ana. Sulfite-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(2)	AFSCA(2)	AFSCA(1)	Brulabo	AFSCA(2)	AFSCA(1)	CE2073/2005(2)	CE2073/2005(2)
type critère	distribution	distribution	distribution	distribution	distribution	distribution	sécurité	sécurité
valeur seuil (m)	100	10	100	10	10	1.000	absence	0/25g
valeur limite (M)	1.000	100	1.000	100	100	10.000	présence	100
unités	ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g	25g	ufc/1g
nb. échantillons	15	15	15	15	15	15	14	15
satisfaisants (%)	93%	87%	100%	87%	87%	100%	100%	100%
acceptables (%)	0%	13%	0%	7%	7%	0%		0%
non satisfaisants (%)	7%	0%	0%	7%	7%	0%	0%	0%
médiane	0	0	0	0	0	0		
pourcentile 90	18	12	0	12	12	0		
maximum	26.000	20	0	7.600	7.600	100		
Légende								
(1) pita complet, RTE, secteur Horeca/cuisines de collectivités								
(2) viandes pour pita, RTE, secteur Horeca/cuisines de collectivités								

## Conclusion :

Un échantillon de pita de poulet était fortement contaminé en *Clostridium perfringens* (7.600 ufc/g). Aucun échantillon n'était contaminé par *Salmonella* ou *L. monocytogenes*.

### Charcuteries cuites

Quarante échantillons de charcuteries cuites prélevés dans l'HORECA et dans des cuisines de collectivités ont été analysés. Il s'agit de jambon cuit, filet de dinde, etc.

Charcuteries cuites	<i>Enterobacteriaceae</i>	Staphylocoques coag. positive	levures	moisissures	<i>Salmonella</i>	<i>Listeria monocytogenes</i>
Interprétation						
signification germe	indicateur fécal	pathogène	indicateur global	indicateur global	pathogène	pathogène
critère interprétation	AFSCA(1)	AFSCA(2)	AFSCA(4)	AFSCA(4)	AFSCA(3)	CE 2073/05(5)
type critère	procédé	procédé	procédé	procédé	sécurité	sécurité
valeur seuil (m)	500	100	1.000	1.000	absence	0/25g
valeur limite (M)	5.000	1.000	10.000	10.000	présence	100
unités	ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g	25g	ufc/1g
nb. échantillons	40	40	40	40	40	40
satisfaisants (%)	18%	98%	35%	95%	100%	100%
acceptables (%)	65%	0%	38%	5%		0%
non satisfaisants (%)	18%	3%	28%	0%	0%	0%
médiane	5	0	565	0		
pourcentile 90	10.560	0	150.000	491		
maximum	150.000	2.000	150.000	2.800		
Légende						
(1) jambon cuit, RTE, secteur distribution						
(2) tête pressée, RTE, secteur distribution						
(3) Produits à base de viande, RTE, distribution						
(4) pâtés de viande cuits, RTE, secteur distribution ou 'partout'						
(5) Denrée RTE, permettant le développement de LMO (1.2)						

### Conclusion :

Aucun échantillon analysé n'est contaminé en germes pathogènes (*Salmonella*, *L. monocytogenes*). Un échantillon de charcuterie avait une contamination élevée en Staphylocoques à coagulase positive. Les autres dépassements concernent les germes indicateurs des conditions de conservation.

### Jus de fruits

Vingt-cinq échantillons de jus de fruits non-pasteurisés ou flash-pasteurisés ont été analysés. Ces échantillons ont essentiellement été prélevés dans le secteur Horeca.

Jus de fruits frais	<i>E. coli</i>	Staphylocoques coag. positive	levures	moisissures	<i>Salmonella</i>	<i>Listeria monocytogenes</i>
Interprétation						
signification germe	indicateur fécal	pathogène	indicateur global	indicateur global	pathogène	pathogène
critère interprétation	CE 2073/05(1)	AFSCA(2)	AFSCA(2)	AFSCA(2)	CE 2073/05(1)	CE 2073/05(1)
type critère	procédé	procédé	procédé	procédé	sécurité	sécurité
valeur seuil (m)	100	100	10.000	10.000	absence	0/25g
valeur limite (M)	1.000	1.000	100.000	100.000	présence	100
unités	ufc/1ml	ufc/1ml	ufc/1ml	ufc/1ml	25ml	ufc/1ml
nb. échantillons	25	25	20	11	25	25
satisfaisants (%)	100%	96%	55%	100%	100%	100%
acceptables (%)	0%	4%	30%	0%	0%	0%
non satisfaisants (%)	0%	0%	15%	0%	0%	0%
médiane	0	0	3.300	0		
pourcentile 90	0	0	268.000	2.080		
maximum	10	100	1.500.000	3.700		
Légende						
(1) CE 20173/05						
(2) jus de fruits non pasteurisés ou flash-pasteurisés						

### Conclusion :

La qualité microbiologique de ce type de produit était relativement bonne. Aucun échantillon de jus de fruits n'était contaminé en *Salmonella* ou en *L. monocytogenes*. Un échantillon avait une faible contamination en staphylocoques à coagulase positive (100 ufc/g). Les dépassements en critères indicatifs concernent les levures (indicateurs de l'état de fraîcheur du produit).

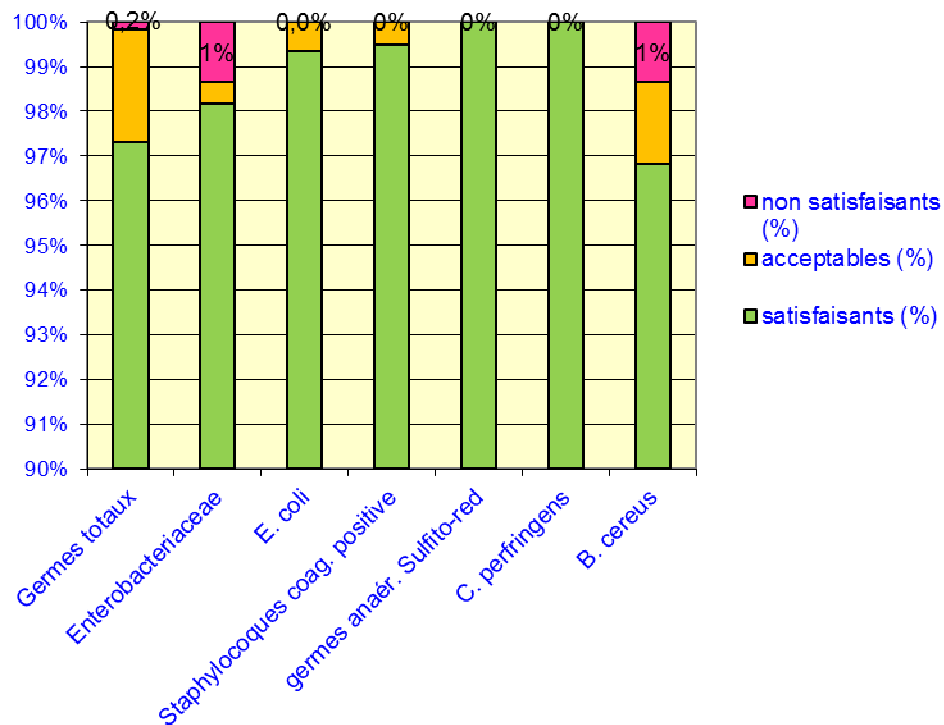
### 3. Contrôle des repas de collectivités

Les échantillons ont été prélevés par notre service d'inspection dans les collectivités dépendant principalement des pouvoirs communaux, d'une part dans les crèches (599 échantillons), et d'autre part dans les écoles, séniories, mess et hôpitaux (au total 640 échantillons). Une partie importante de ces échantillons (21%) provient d'une grande cuisine centrale. Chaque visite fait l'objet de prélèvements de composants de repas qui sont analysés séparément : potage, viande ou poisson, légumes, etc. Le nombre total d'échantillons analysés en 2016 est de 1.239 (1.211 en 2015).

#### Qualité microbiologique

Pour la majorité des composants de repas, les critères d'interprétation sont des critères d'hygiène des procédés et se basent principalement sur les valeurs indicatives de l'AFSCA. En 2014, l'AFSCA a modifié ses critères d'interprétation, notamment pour ce qui concerne les échantillons prélevés dans les collectivités (hors crèche). Depuis cette années, nous interprétons distinctement les repas à réchauffer de ceux qui sont prêts à consommer tels quels.

Qualité microbiologique des repas de collectivités (crèches)



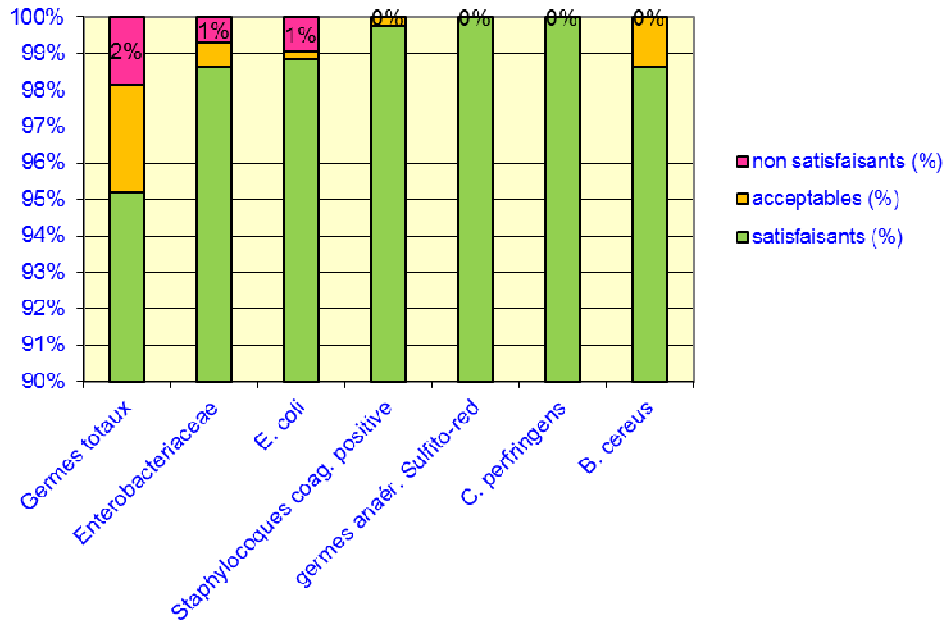
Les prélèvements de repas de collectivités sont également accompagnés d'un examen visuel des conditions de production, de conservation et de distribution des repas. Toute situation non conforme fait l'objet d'un rapport adressé au responsable ainsi qu'aux services communaux.

Parmi les mauvais résultats nous relevons :

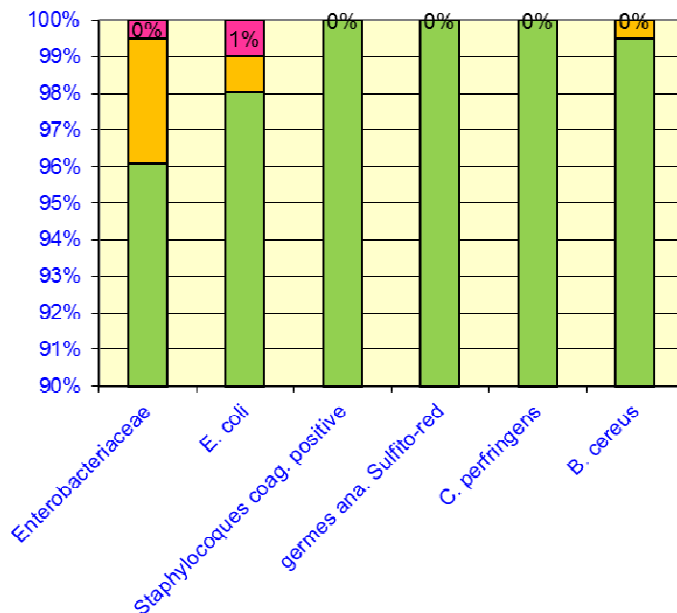
- Un dépassement en *B. cereus* dans un repas de crèche (dessert aux fruits) : 14.000 ufc/g, alors que la limite est de 1.000 ufc/g. Cette situation représente une amélioration par rapport à l'année 2015 où nous avons trouvé 15 dépassements importants en *B. cereus* dans les repas de collectivités.

- Des dépassements importants en *E. coli* (> 15. 000 ufc/g) dans deux composants de repas provenant de maisons de repos différentes. Il s'agissait d'échantillons de purée et d'un mixé.

### Qualité microbiologique des repas de collectivité (hors crèches) prêts à consommer réchauffés



### Qualité microbiologique des repas de collectivité (hors crèches) à réchauffer



Comme le montrent les graphiques et les tableaux, la qualité microbiologique des repas servis dans les collectivités communales est très satisfaisante.

REPAS crèches/ prégardiennat	Germes totaux	Enterobacteriaceae	E. coli	Staphylocoques coag. positive	germes anaér. Sulfito- red	C. perfringens	B. cereus
<b>Interprétation</b>							
signification germe	indicateur global	indicateur global	indicateur fécal	pathogène	indicateur fécal	pathogène	pathogène
critère interprétation	AFSCA (1)	AFSCA (1)	AFSCA (1)	AFSCA (1)	Brulabo	AFSCA (1)	AFSCA (1)
type critère	procédé	procédé	procédé	procédé	procédé	procédé	procédé
valeur seuil (m)	10.000	100	10	10	10	10	100
valeur limite (M)	100.000	1.000	100	100	100	100	1.000
unités	ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g
nb. échantillons	597	599	599	599	599	599	599
satisfaisants (%)	97,3%	98%	99,3%	99%	100%	100%	97%
acceptables (%)	2,5%	1%	0,7%	1%	0%	0%	2%
non satisfaisants (%)	0,2%	1%	0,0%	0%	0%	0%	1%
médiane	0	0	0	0	0	0	0
pourcentile 90	900	0	0	0	0	0	0
maximum	160.000	15.000	20	40	0	0	14.000
<b>Légende</b>							
(1) repas pour nourrissons dans les crèches 06.2014							

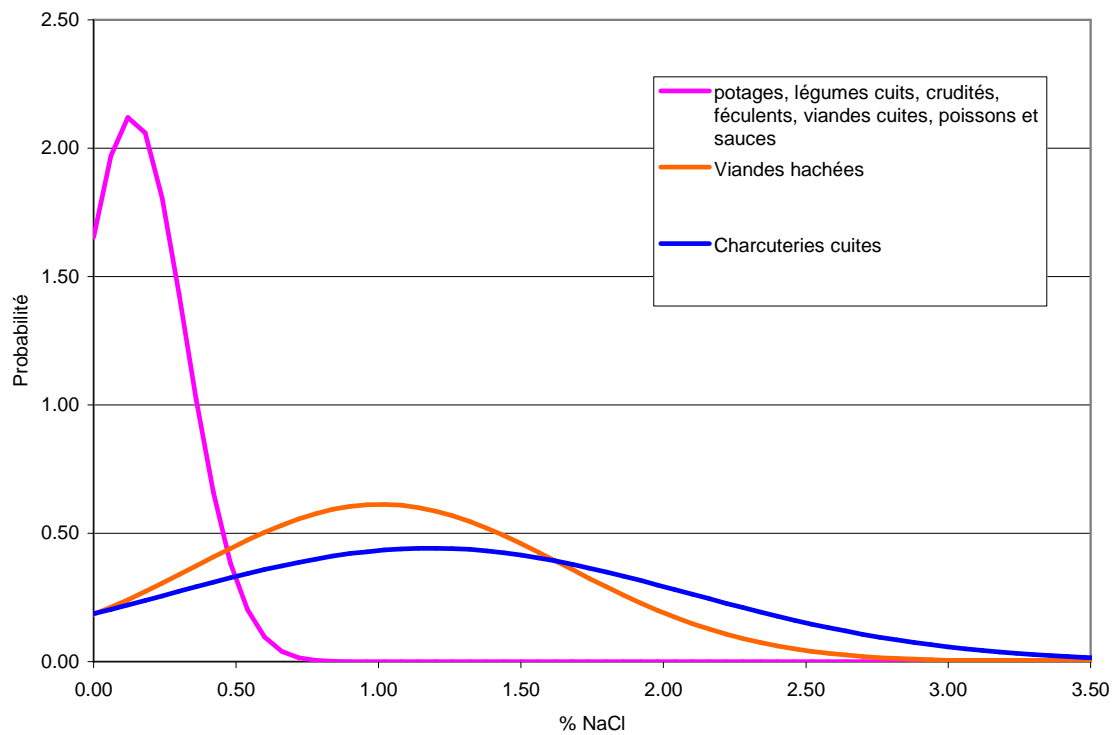
REPAS de collectivités (écoles, homes, cuisines centrales) prêt à consommer réchauffés	Germes totaux	Enterobacteriaceae	E. coli	Staphylocoques coag. positive	germes anaér. Sulfito- red	C. perfringens	B. cereus
<b>Interprétation</b>							
signification germe	indicateur global	indicateur global	indicateur fécal	pathogène	indicateur fécal	pathogène	pathogène
critère interprétation	AFSCA (1)	AFSCA (1)	AFSCA (1)	AFSCA (1)	Brulabo	AFSCA (1)	AFSCA (1)
type critère	procédé	procédé	distribution	distribution	distribution	distribution	distribution
valeur seuil (m)	10.000	100	10	10	10	10	100
valeur limite (M)	100.000	1.000	100	100	100	100	1.000
unités	ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g
nb. échantillons	436	436	436	436	436	436	436
satisfaisants (%)	95%	99%	99%	100%	100%	100%	99%
acceptables (%)	3%	1%	0%	0%	0%	0%	1%
non satisfaisants (%)	2%	1%	1%	0%	0%	0%	0%
médiane	0	0	0	0	0	0	0
pourcentile 90	1.400	0	0	0	0	0	0
maximum	3.000.000	15.000	15.000	10	0	0	500
<b>Légende</b>							
(1) Plats préparés prêt à consommer réchauffés, distribution 06.2014							

REPAS de collectivités (écoles, homes, cuisines centrales) à réchauffer	<i>Enterobacteriaceae</i>	<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 (1)	AFSCA (1)	AFSCA (1)	Brulabo	AFSCA (1)	AFSCA (1)
type critère	procédé	distribution	distribution	distribution	distribution	distribution
valeur seuil (m)	500	10	100	100	100	1.000
valeur limite (M)	5.000	100	1.000	1.000	1.000	10.000
unités	ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g
nb. échantillons	204	204	204	204	204	204
satisfaisants (%)	96%	98%	100%	100%	100%	100%
acceptables (%)	3%	1%	0%	0%	0%	0%
non satisfaisants (%)	0%	1%	0%	0%	0%	0%
médiane	0	0	0	0	0	0
pourcentile 90	0	0	0	0	0	0
maximum	15.000	3.700	10	0	0	1.800
Légende						
(1) Plats préparés à réchauffer, distribution 06.2014						

### Teneur en sel

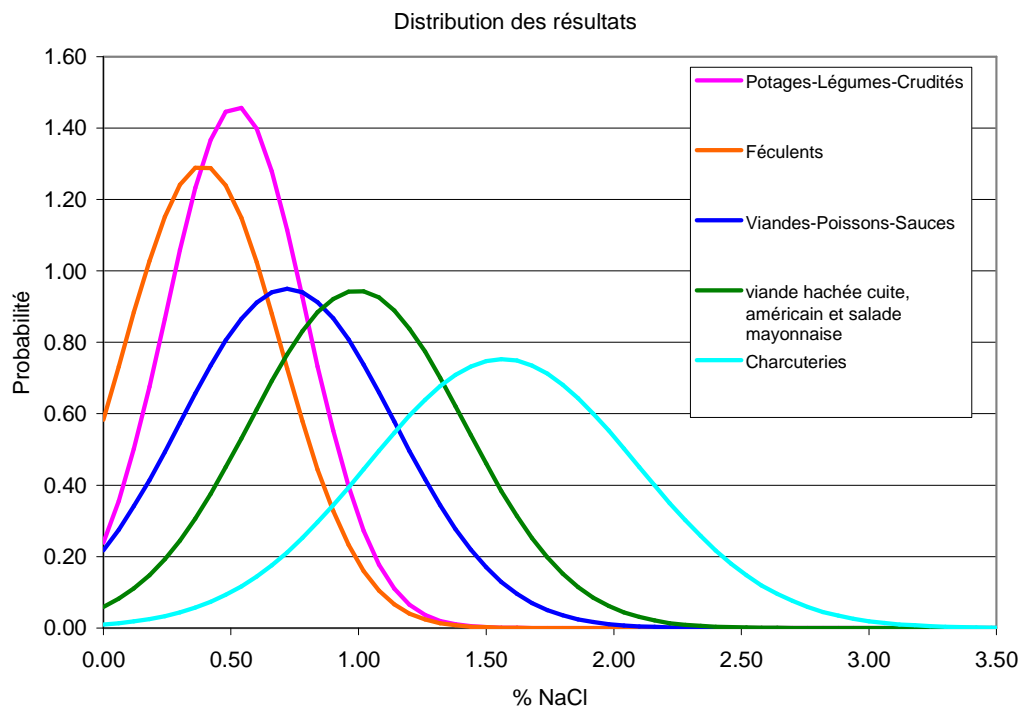
Composants de repas de crèches/prégardiennat - Sel	potages, légumes cuits, crudités, féculents, viandes cuites, poissons et sauces	Viandes hachées	Charcuteries cuites
Concentration maximale recommandée	0.30 % NaCl	1.50 % NaCl	2.20 % NaCl
Nb. échantillons	576	12	2
Satisfaisants (%)	90	67	100
Non satisfaisants (%)	10	33	0
Médiane	0.07	1.19	1.18
Pourcentile 90	0.30	1.71	1.69

Distribution des résultats





Composants de repas autre que crêches - Sel	Potages, légumes cuits et crus	Féculents	Viandes cuites, poissons et sauces	viande hachée cuite, américain et salade mayonnaise	Charcuterie
	Concentration maximale recommandée	0.75 % NaCl	0.60 % NaCl	1.20 % NaCl	1.50 % NaCl
Nb. échantillons	293	87	171	104	24
Satisfaisants (%)	80	82	88	88	92
Non satisfaisants (%)	20	18	12	13	8
Médiane	0.54	0.39	0.76	0.99	1.67
Pourcentile 90	0.85	0.71	1.24	1.53	2.11



#### 4. Contrôles des piscines

En 2016, 34 établissements ont été contrôlés mensuellement. Le nombre de bassins contrôlés par établissement varie de 1 à 4.

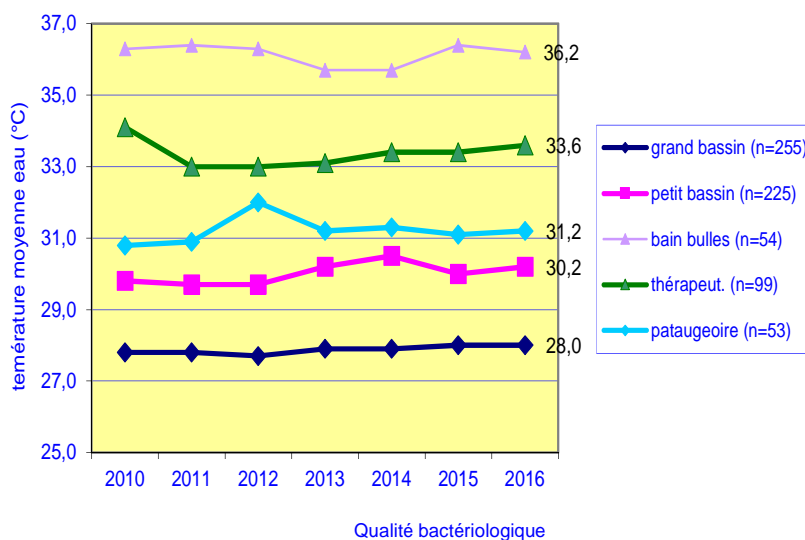
Notre classification des bassins se base sur l'Arrêté du gouvernement régional bruxellois du 10.10.2002 qui définit le type de bassin en fonction de sa profondeur maximale :

- grand bassin : profondeur supérieure à 1,5 m (20 bassins contrôlés)
- petit bassin : profondeur inférieure à 1,5 m (19 bassins contrôlés)
- pataugeoire : profondeur inférieure à 0,4 m (4 bassins contrôlés)

Les piscines thérapeutiques (7 établissements contrôlés) sont interprétées séparément car les conditions d'utilisation y sont différentes : température de l'eau plus élevée et faible taux de fréquentation. Les bains à bulles (4 bassins contrôlés) sont aussi interprétés dans une catégorie séparée : la teneur nécessaire en chlore libre y est plus élevée.

Le nombre d'échantillons analysés est en augmentation par rapport à l'année 2015 (5,7%).

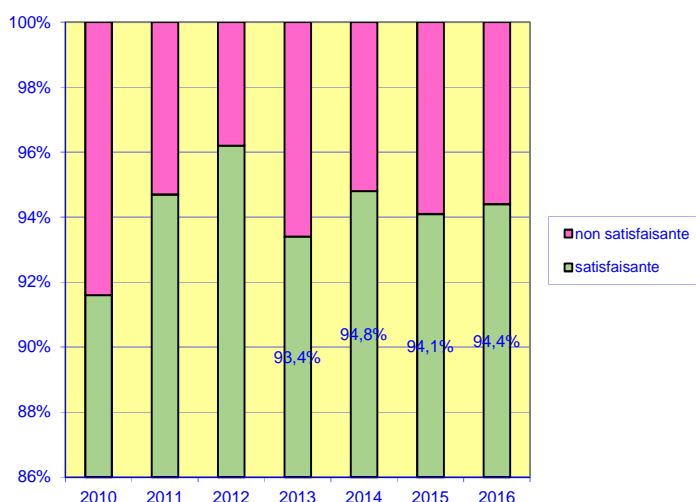
La moyenne des températures des grands bassins et des petits bassins est très stable et correspond aux valeurs recommandées (respectivement 28°C et 30°C).



Pour la qualité microbiologique, la situation est fort comparable aux années précédentes (94,4% d'échantillons satisfaisants contre 94,1% en 2015). Les quelques dépassements concernent une charge trop élevée en germes indicateurs de la désinfection (1,2% d'échantillons non satisfaisants pour les germes totaux), la présence de staphylocoques à coagulase positive (4,3% de non satisfaisants), de *Pseudomonas aeruginosa* (1,3% de non satisfaisants) et d'Entérocoques intestinaux (1,2% de non satisfaisants).

Nous observons une amélioration de la qualité bactériologique des

pataugeoires (0% de non satisfaisants contre 4,2% en 2015). Comme les années précédentes ce sont les petits bassins et les bains thérapeutiques qui sont de moins bonne qualité bactériologique (respectivement 11,2% et 7,4% d'échantillons non satisfaisants). Dans tous les cas, la mauvaise qualité bactériologique de l'eau des bassins de natation résulte d'un déficit ponctuel de chloration.

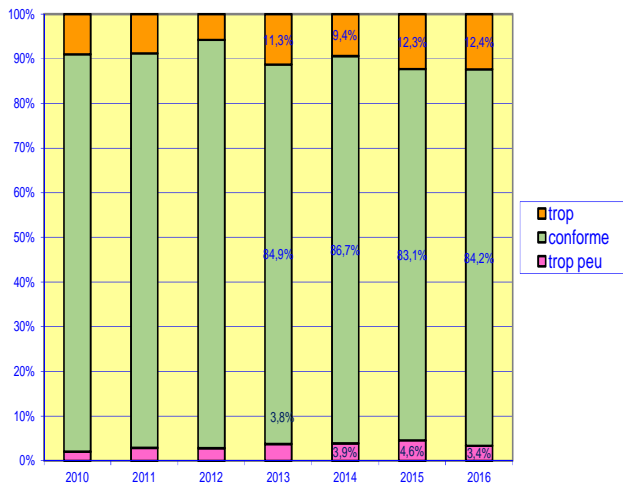


Mesure des paramètres microbiologiques des bassins								
Classe d'interprétation		S		NS				
				Tous paramètres confondus	Germe totaux aérobies mésophiles	Staphylocoques à coagulase positive	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Entérocoques intestinaux
	Nombre d'éch.	Valeurs seuils (AGRB 10.10.02)		>100 cf u/ml	présence/100 ml			
<b>Tous bassins confondus</b>	<b>678</b>	<b>94,4%</b>		<b>5,6%</b>	<b>1,2%</b>	<b>4,3%</b>	<b>1,3%</b>	<b>1,2%</b>
Grands bassins	254	97,6%		2,4%	0,0%	2,4%	0,4%	0,0%
Petits bassins	223	88,8%		11,2%	2,2%	8,5%	0,9%	3,1%
Pataugeoires	52	100,0%		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Bains à bulles	54	100,0%		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Bains thérapeutiques	95	92,6%		7,4%	3,2%	4,2%	6,3%	1,1%
Bains glacés	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	Bains glacés
Nombre échantillons		686	255	225	53	54	99	0
Température moyenne	(en °C)	30,4	28,0	30,2	31,2	36,2	33,6	
pH	<b>S (7,0≤7,6)</b>	88,6%	92,6%	86,7%	90,6%	59,3%	89,8%	
	<b>NS</b>	11,4%	7,5%	13,3%	9,4%	40,7%	10,2%	
chlore libre	<b>S (0,3≤1,5 ppm)</b>	84,3%	94,1%	85,3%	77,4%	57,4%	80,8%	
	<b>NS</b>	15,7%	5,9%	14,7%	22,6%	42,6%	19,2%	
chlore combiné	<b>TS (≤0,5 ppm)</b>	62,4%	78,4%	42,7%	58,5%	53,7%	60,6%	
	<b>S (≤0,8 ppm)</b>	87,8%	97,7%	81,3%	90,6%	70,4%	82,8%	
	<b>NS</b>	12,2%	2,4%	18,7%	9,4%	29,6%	17,2%	
chlorures	<b>S (≤800 ppm)</b>	94,2%	98,8%	93,2%	92,3%	100,0%	81,9%	
	<b>NS</b>	5,8%	1,2%	6,8%	7,7%	0,0%	18,1%	
urée	<b>S (≤2,0 ppm)</b>	96,4%	100,0%	96,4%	88,5%	87,0%	96,8%	
	<b>NS</b>	3,6%	0,0%	3,6%	11,5%	13,0%	3,2%	
oxydabilité	<b>S (≤5 ppm)</b>	98,8%	100,0%	98,2%	100,0%	96,3%	97,9%	
	<b>NS</b>	1,2%	0,0%	1,8%	0,0%	3,7%	2,1%	
Chloroforme	<b>S (≤0,1 ppm)</b>	98,3%	100,0%	97,4%	100,0%	100,0%	93,8%	
	<b>NS</b>	1,7%	0,0%	2,6%	0,0%	0,0%	6,3%	
Légende :								
(1) chlore libre pour bains à bulles : 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								

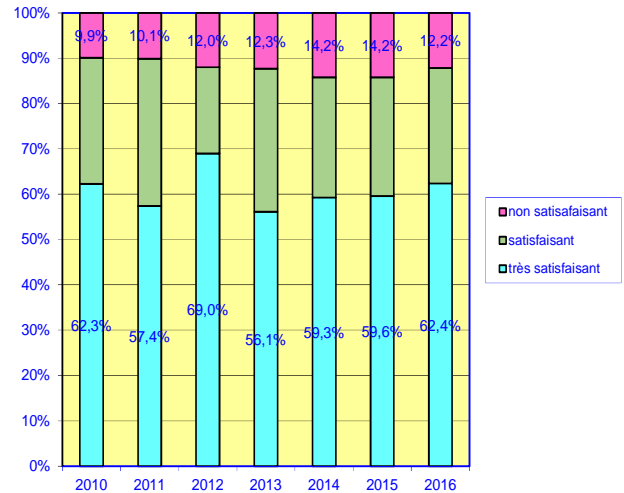
Globalement la qualité chimique des eaux de piscine est identique à celle de l'année 2015. Les bains à bulles se démarquent cependant par des dépassements importants pour la quasi-totalité des paramètres mesurés. Les pataugeoires et les bains thérapeutiques montrent fréquemment une chloration inadéquate, sans que cela ait systématiquement des conséquences sur la qualité

bactériologique des eaux. En ce qui concerne le chlore combiné, on note une amélioration dans les baignades à bulles (29,6% de non satisfaisants en 2016 vs 66,7% en 2015). Les petits bassins (18,7% de non satisfaisants) et les bassins thérapeutiques (17,2% de non satisfaisants) viennent ensuite. Comme les années précédentes, l'oxydabilité est quasi systématiquement très bonne. Les dépassements en chloroforme sont très peu fréquents. Des dépassements en chloroforme sont plus fréquents dans les bassins thérapeutiques (6,25% de non satisfaisants) par rapport aux autres types de bassins. 3,6% des bassins contrôlés montrent un dépassement en urée. Ces dépassements concernent essentiellement les patageoires et les baignades à bulles.

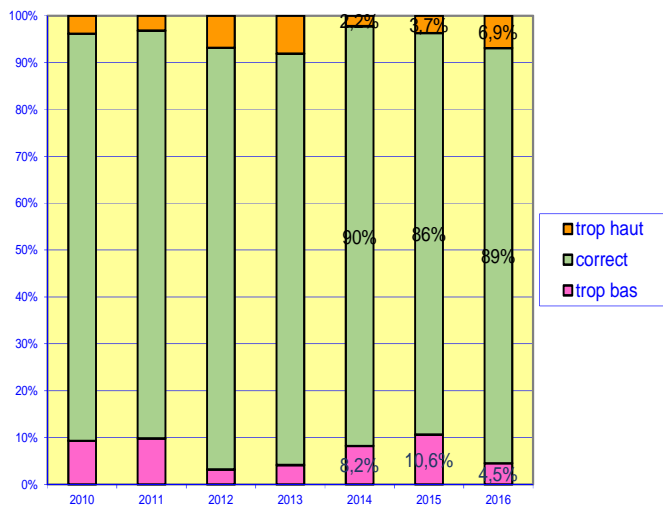
Teneur en chlore libre



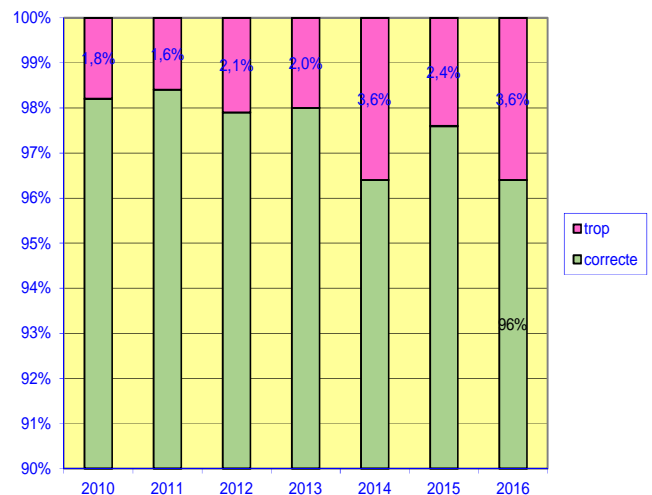
Teneur en chlore combiné



pH



Teneur en Urée



### Evacuation des bassins

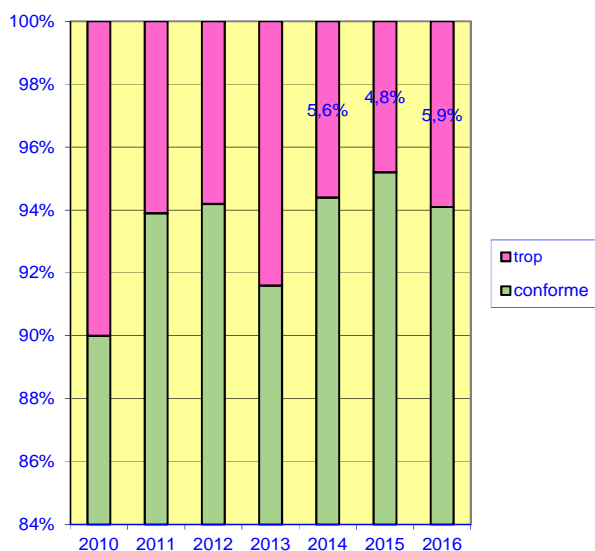
Il arrive que nous devons demander l'évacuation immédiate d'un bassin. Cette évacuation se base sur les résultats du dosage du chlore et la mesure du pH lors du prélèvement. En 2016, cela s'est produit à 17 reprises ; dans 12 cas à cause d'une absence ou d'une teneur trop faible en chlore, dans 5 cas pour une teneur en chlore trop élevée (maximum observé de 15 mg/l dans un bain à bulles). Ces fermetures concernent principalement des petits bassins privés, deux établissements thérapeutiques et un centre de bien-être.

La fréquence d'évacuation est de 2,5% des bassins contrôlés. Elle était de 2,0% en 2015 et 2,1% en 2014.

### Air de piscine

La qualité de l'air des halls de piscines a été mesurée dans 34 établissements. Ils ont été contrôlés au minimum deux fois sur l'année : pendant le premier trimestre, et pendant les mois de novembre et décembre. Les résultats sont légèrement moins bons que l'an passé mais du même ordre de grandeur que 2014 (5,9% de dépassement en 2016, 4,8% en 2015 et 5,6% en 2014). Ces prélèvements ont eu lieu essentiellement

#### Teneur en chloramines dans l'air



### Eaux de pédiluves

La qualité microbiologique des pédiluves analysés en 2016 s'est détériorée par rapport à 2015 qui était particulièrement bonne. Comme les années précédentes, la principale cause de dépassement est une charge trop importante en germes totaux, et dans une moindre mesure en Staphylocoques à coagulase positive. 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 physico-chimiques de l'air			
Classe d'interprétation	Chloramines (mg/m <sup>3</sup> )		
	TS	S	NS
Valeurs seuils (AGRB 10.10.02)	≤ 0,3	0,31 à 0,5	> 0,5
Nombre d'échantillons : 117	81,4%	94,1%	5,9%
moyenne		0,20	
90ème pourcentile		0,39	
maximum		0,71	

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

pendant la période hivernale. Les dépassements concernent quatre établissements. Pour trois de ceux-ci les dépassements sont ponctuels. Pour un établissement (centre de loisirs) la majorité des contrôles ont été non satisfaisants. Cette situation est récurrente par rapport aux années passées. La valeur maximale mesurée en 2015 a été de 0,71 mg/m<sup>3</sup> (maximum autorisé de 0,5 mg/m<sup>3</sup>), ce qui représente une amélioration par rapport à la valeur maximale de 2015.

Signalons que ce paramètre est fort influencé par le nombre de baigneurs. En effet l'agitation de l'eau est un facteur de dégazage des chloramines dans l'air. Ces résultats doivent donc être interprétés avec prudence.

Mesure des paramètres microbiologiques des pédiluves							
Classe d'interprétation	S	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			
<b>Tous pédiluves confondus</b>	<b>106</b>						
Chlorés	96	80,2%	19,8%	17,7%	14,6%	9,4%	5,2%
		90ème pourcentile (cfu/ml)	3.250	15	9	3	
		maximum (cfu/ml)	30.000	500	3.800	100	
Non chlorés	10	60,0%	40,0%	40,0%	10,0%	10,0%	0,0%
		90ème pourcentile (cfu/ml)	4.830	2	11	0	
		maximum (cfu/ml)	7.800	20	100	1	

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

## 5. *Legionella pneumophila*

Cette année, 437 échantillons ont été analysés (495 en 2015).

Les prélèvements effectués dans les séniories communales et dans les piscines l'ont été à l'initiative de Brulabo. Les échantillons d'hôpitaux et d'origines diverses sont prélevés à la demande des exploitants.

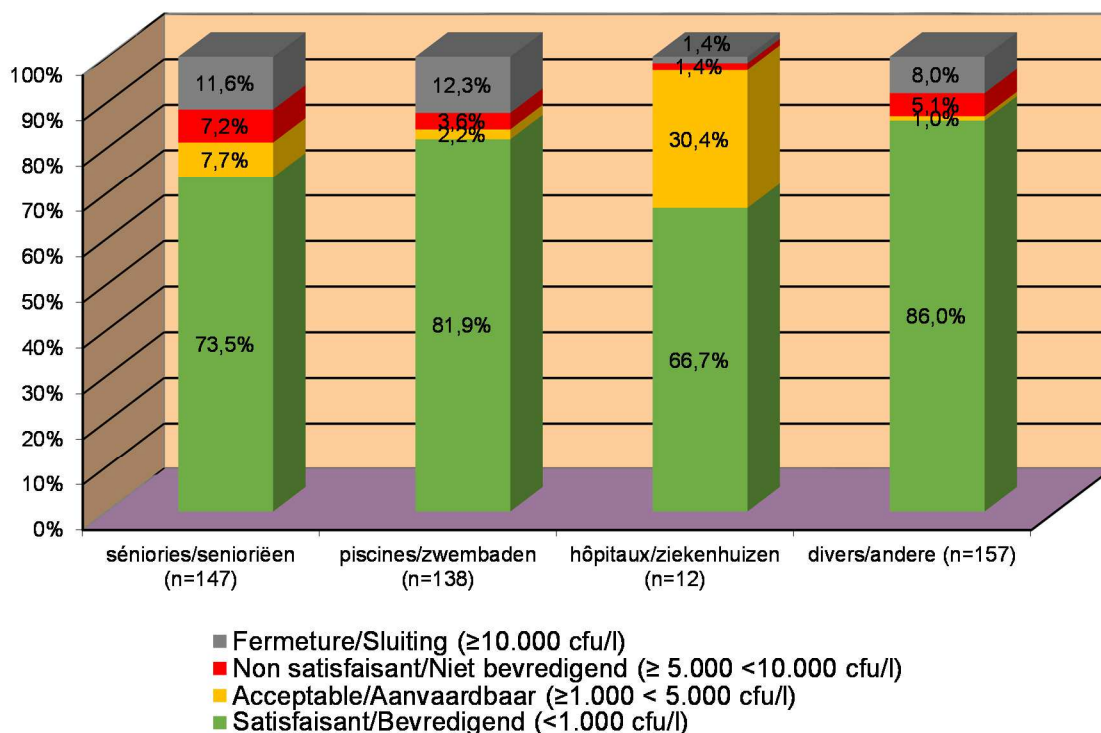
L'interprétation du résultat du dénombrement de *Legionella pneumophila* est basée sur la comparaison avec des valeurs-seuils, généralement détaillées dans des textes réglementaires. La région de Bruxelles-Capitale, compétente dans le domaine des eaux, n'a jusqu'à ce jour, pas légiféré en la matière. Les valeurs-seuils utilisées par Brulabo sont reprises ci-dessous.

Un résultat inférieur à 1.000 cfu/l est interprété comme satisfaisant, un résultat compris entre 1.000 et 4.999 cfu/l est acceptable, un résultat compris entre 5.000 et 9.999 est interprété comme non satisfaisant et un résultat supérieur à 10.000 cfu/l demande la fermeture des points échantillonnés. Chaque interprétation est également assortie d'un commentaire suggérant ou imposant la prise de mesures efficaces pour réduire la contamination du circuit de distribution d'eau.

Dans les séniories (36 établissements), *Legionella* a été recherché dans 147 échantillons prélevés au niveau des douches. Des échantillons non satisfaisants entraînant une fermeture ont été mis en évidence dans huit établissements différents. Dans tous les cas, les gestionnaires ont mis en place des mesures qui ont permis d'améliorer la situation.

L'arrêté bruxellois relatif aux piscines, impose que les douches soient contrôlées une fois par an. En 2016, trois des 34 piscines contrôlées ont eu au moins un résultat non satisfaisant. Dans tous les cas, des mesures appropriées ont été prises avec des résultats satisfaisants.

### Brulabo, 2016 - *Legionella pneumophila*



## 6. Identification des parasites du bois

Nous avons reçu cette année 488 demandes d'identification de champignons ou d'examens de bois.

Sur les 488 demandes, 110 faisaient suite à une requête du Fonds du Logement préalable à l'octroi d'un prêt hypothécaire. Toutes ces demandes ont fait l'objet d'une visite sur place. Il s'agit ici de visites à titre préventif. Dans aucun cas nous n'avons trouvé la présence du champignon *Serpula lacrymans*, appelé mэрule.

Pour ces 110 demandes, nous avons trouvé :

- 3 fois un champignon autre que la mэрule,
- 1 fois de la vermoulure seule (non associée à un champignon),
- 106 fois aucune anomalie.

LIEU	FONDS DU LOGEMENT				
	TOTAL	MERULE	AUTRE CHAMPIGNON	MOISSURES	VERMOULURE SEULE
Anderlecht	15				
Auderghem	1				
Berchem	5		1		
Bruxelles	16				
Etterbeek	2				
Evere	4				
Forest	14		1		
Ganshoren	1				
Ixelles	1				
Jette	6				
Koekelberg	3				
Molenbeek	10		1		
Schaerbeek	21				
Saint-Gilles	5				
Saint-Josse	3				1
Uccle	2				
Watermael-Boitsfort	0				
Woluwe-Saint-Lambert	1				
Woluwe-Saint-Pierre	0				
<b>TOTAL BXL</b>	<b>110</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>1</b>

Les 378 autres demandes provenaient de particuliers, d'architectes, d'entrepreneurs, de services communaux, ayant décelé ou suspecté un problème. Dans 63 cas, la demande a fait l'objet d'une visite sur place. Pour 315 autres demandes, des échantillons ont été apportés ou envoyés à Brulabo (32 fois depuis la France).

Pour ces 378 demandes nous avons trouvé :

- 116 fois le champignon *Serpula lacrymans*, appelé mэрule,
- 172 fois un autre champignon,
- 10 fois de la vermoulure seule (non associée à un champignon),
- 21 fois des moisissures.

LIEU	PARTICULIERS - COMMUNES - AUTRES									
	VISITES					APPORTES				
	TOTAL	MERULE	AUTRE	MOISSURES	VERMOULURE	TOTAL	MERULE	AUTRE	MOISSURES	VERMOULURE
		CHAMPIGNON			SEULE		CHAMPIGNON			SEULE
Anderlecht	4	2		1		7	3	3		
Auderghem	1					8	3	3		
Berchem	1					1			1	
Bruxelles	8	2	3	1		24	8	10	1	2
Etterbeek	2	1				14	5	5	1	
Evere	0					2	1			
Forest	4	2				12	2	6	1	1
Ganshoren	0					0				
Ixelles	11	3	7			20	6	11	1	
Jette	0					6	2	4		
Koekelberg	0					0				
Molenbeek	2		1	1		10	2	6	1	
Saint-Gilles	9					13	3	4	2	
Saint-Josse	0					4	1	2	1	
Schaerbeek	5		3			35	15	16		2
Uccle	5	3		1		25	9	10		3
Wat.-Boitsfort	4		2			13	4	6	1	
Wol.-St.-Lambert	2	2				8	1	3	1	
Wol.-St.-Pierre	2			1		4	2	1		
<b>totaux BXL</b>	<b>60</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>206</b>	<b>67</b>	<b>90</b>	<b>11</b>	<b>8</b>
Belgique hors BXL	3		3			77	20	47	5	2
France						32	14	16		
<b>totaux</b>	<b>63</b>	<b>15</b>	<b>19</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>315</b>	<b>101</b>	<b>153</b>	<b>16</b>	<b>10</b>