

# RAPPORT D'ACTIVITE 2022

## BRULABO

Société coopérative à Responsabilité limitée (Association de communes)

Avenue du Maelbeek, 3  
1000 BRUXELLES

Tél. : 02/230.80.01  
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 2022**

### Conseil d'administration

Président : M. Fabian MAINGAIN, échevin à la Ville de Bruxelles

Vice-présidente : Mme Danielle EVRAUD, conseillère communale de Molenbeek-Saint-Jean

### Membres :

Mme Elise WILLAME, échevine d'Auderghem

Mme Leticia SERE, conseillère communale de Schaerbeek

Mme Ingrid HAELVOET, conseillère communale d'Evere

M. Charles SIX, conseiller communal de Woluwe-Saint-Lambert

M. Ossamah MAGHFOUR, échevin de Koekelberg

Mme Carine KOLCHORY, échevine de Woluwe-Saint-Pierre

M. Jérôme TOUSSAINT, conseiller communal d'Uccle

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

### Commissaire

M. Amaury STAS DE RICHELLE, commissaire-réviseur

### Direction

Directeur : Dr Ir Jacques VIVEGNIS

## Assemblée générale - Composition au 31 décembre 2022

Anderlecht	: Mme Pascale PANIS, conseillère
Auderghem	: Mme Elise WILLAME, échevine
Berchem-Ste-Agathe	: Mme Katia VAN DEN BROUCKE, échevine
Bruxelles	: M. Fabian MAINGAIN, échevin, président
Etterbeek	: M. Vincent BIAUCE, conseiller
Evere	: Mme Ingrid HAELVOET, conseillère
Forest	: M. Ahmed OUARTASSI, échevin
Ganshoren	: M. Lionel VAN DAMME, conseiller
Ixelles	: M. Yannick PIQUET, échevin
Jette	: M. Benoît GOSSELIN, échevin
Koekelberg	: M. Ossamah MAGHFOUR, échevin
Molenbeek-Saint-Jean	: Mme Danielle EVRAUD, conseillère
St-Gilles	: Mme Agnès VERMEIREN, conseillère
St-Josse-ten-Noode	: M. Safa AKYOL, conseiller
Schaerbeek	: Mme Leticia SERE, conseillère
Uccle	: M. Jérôme TOUSSAINT, conseiller
Watermael-Boitsfort	: Mme Odile BURY, échevine
Woluwe-St-Lambert	: M. Charles SIX, conseiller
Woluwe-St-Pierre	: Mme Carine KOLCHORY, échevine

## TRANSPARENCE

## 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. Le montant du jeton est de 93,98 € brut par réunion (valeur 2022).

Rapport de rémunération (selon les exigences de l'article 100 du Code des Sociétés).

Valeur jeton/  
zitpenning bedraagt 2022

brut 93,98  
net (27,25%) 68,37

Délégué/ Afgevaardigde	Commune/ Gemeente	CA 22-02-2022	CA 22-04-2022	CA 22-06-2022	AG 22-06-2022	CA 12-10-2022	CA 02-12-2022	Montant net/ Nettobedrag	Avantages/ Voordelen	Versement parti/ Betaling voor politieke partijen
Akyol Safa	Saint-Josse-ten-Noode				x			68	néant/geen	
Bury Odile	Watermael-Boitsfort							0	néant/geen	
Crucifix Jeanine	Auderghem							0	néant/geen	
De Halleux François	Etterbeek	x	x			x		205	néant/geen	
Evraud Danielle	Molenbeek-Saint-Jean	x	x	x	x	x	x	410	néant/geen	
Gosselin Benoît	Jette				x			68	néant/geen	
Haelvoet Ingrid	Evere		x	x	x			205	néant/geen	
Kolchory Carine	Woluwe-Saint-Pierre	x		x	x		x	273	néant/geen	
Maghfour Ossamah	Koekelberg						x	68	néant/geen	
Maingain Fabian	Bruxelles	x	x	x	x	x	x	401	néant/geen	9
Ouartassi Ahmed	Forest							0	néant/geen	
Panis Pascale	Anderlecht							0	néant/geen	
Piquet Yannick	Ixelles							0	néant/geen	
Sere Leticia	Schaerbeek	x	x				x	205	néant/geen	
Six Charles	Woluwe-Saint-Lambert	x	x	x	x	x	x	410	néant/geen	
Suys Ivan			x	x	x	x	x	342	néant/geen	
Toussaint Jérôme	Uccle	x	x	x	x	x	x	410	néant/geen	
Van Damme Lionel	Ganshoren							0	néant/geen	
Van den Broucke Katia	Berchem-St-Agathe				x			68	néant/geen	
Vermeiren Agnès	Saint-Gilles				x			68	néant/geen	
Willame Elise	Auderghem	x	x	x	x		x	342	néant/geen	

## Inventaire des subventions accordées par Brulabo

Année	Bénéficiaire	Objet de la subvention	Montant de la subvention
2022	Néant		

## Inventaire des études réalisées pour le compte de Brulabo

Année	Sujet de l'étude	Nom du prestataire	Coût de l'étude
2022	Néant		

## Inventaire des marchés publics de Brulabo

Année	Objet	Procédure	Adjudicataire	Montant engagé
2022	Achat d'un lave-vaisselle	Simple facture acceptée – marché de faible montant (<30 000 €)	Labconsult	8.394,30 €
2022	Achat d'une unité de production d'eau ultrapure	Simple facture acceptée – marché de faible montant (<30 000 €)	Sartorius	9.779,80 €

## Candidats, Recrutement, Promotion

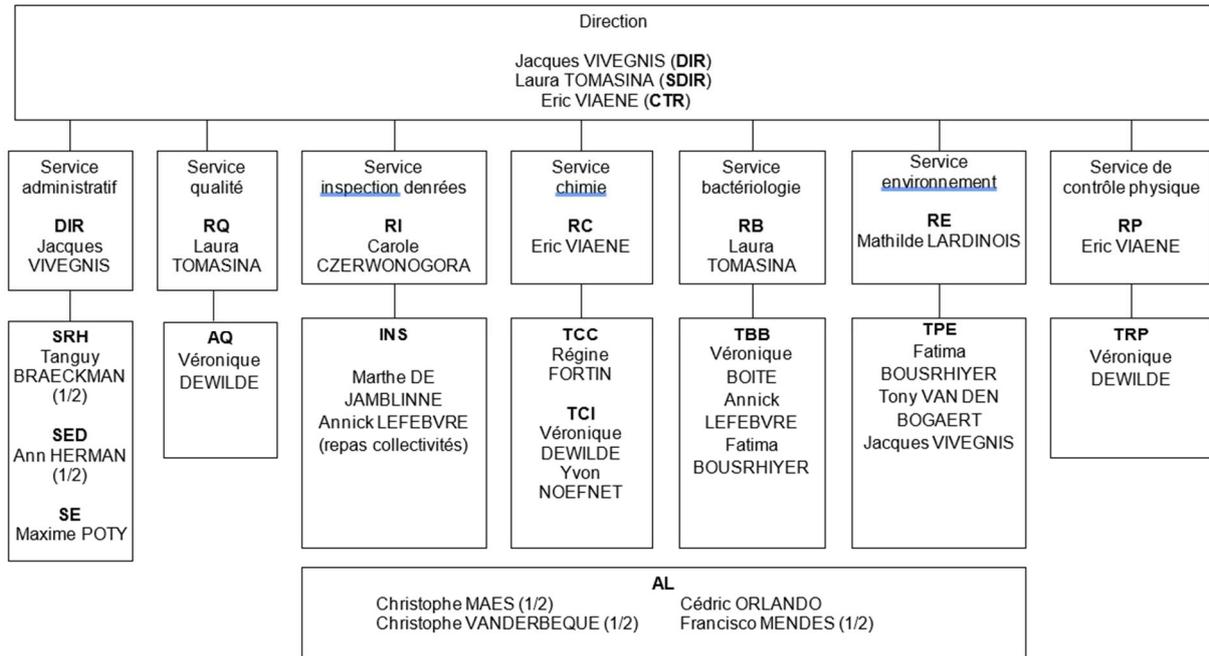
Appel aux candidats et conditions de recrutement, de promotion ou de remplacement publiés dans les sept jours ouvrables de la décision de procéder à un recrutement, une promotion ou un remplacement.

Date de publication offre d'emploi	Description emploi	Type de sollicitation Recrutement/Promotion/ Remplacement	Date de décision	Agent recruté, promu ou remplacé
20-08-2021	Responsable inspection	Promotion	13-10-2021	Carole CZERWONOGORA
20-08-2021	Inspecteur en hygiène alimentaire	Recrutement	01-12-2021	Justine VANDEN HEEDE
01-05-2022	Inspecteur en hygiène alimentaire	Recrutement	22-06-2022	Marthe DE JAMBLINNE DE MEUX
01-05-2022	Inspecteur en hygiène alimentaire	Recrutement	22-06-2022	Estelle ARRION
09-11-2022	Aide de laboratoire	Recrutement		Christophe VANDERBEQUE

## Menace imminente pour la santé humaine ou l'environnement

Néant

## Organigramme du personnel au 31 décembre 2022



DIR = Directeur

SDIR = Sous-Directeur

CTR = Chef de travaux

RQ = Responsable qualité

RI = Responsable inspection

RC = Responsable chimie

RB = Responsable bactériologie

RE = Responsable environnement

RP = Responsable du contrôle physique

SRH = Secrétaire ressources humaines

SED = Secrétaire de Direction

SE = Secrétaire

AQ = Assistant Qualité

INS = Inspecteur

TCC = Technicien chimie classique

TCI = Technicien chimie instrumentale

TBB = Technicien bactériologie

TPE = Technicien prélèvement environnement

TRP = Technicien (agent) de radioprotection

AL = Aide laboratoire

## Table des matières

Introduction .....	6
1. Inspection d'établissements .....	7
Bilan des actions répressives .....	7
Sulfite dans les viandes .....	8
Graisses et huiles de friture .....	9
2. Analyse des denrées prélevées par le service d'inspection dans les secteurs Horeca, commerces ambulants et magasins .....	10
Plats cuits .....	10
Plats cuits à manger réchauffés contenant des ingrédients crus .....	11
Plats froids préparés contenant des ingrédients crus .....	12
Plats froids préparés ne contenant que des ingrédients cuits .....	13
Desserts .....	14
Salades préparées contenant de la mayonnaise .....	15
Viandes crues destinées à être consommées crues .....	16
Viandes hachées crues natures destinées à être consommées cuites .....	17
Préparations de viande crue destinées à être consommées cuites .....	18
Viandes pita .....	19
Produits de viande .....	20
Produits végétariens à consommer froids .....	21
Salades repas à base de féculents .....	22
Jus de fruits .....	23
3. Contrôle des collectivités .....	24
A. Repas de collectivités .....	24
Qualité microbiologique .....	24
Sel dans les repas de collectivités .....	27
B Contrôle de l'eau potable dans les crèches communales .....	29
Qualité microbiologique .....	29
Qualité physico-chimique .....	30
C Plomb dans l'eau de distribution .....	31
4. Contrôle des piscines .....	32
5. <i>Legionella pneumophila</i> .....	38
6. Identification des parasites du bois .....	40
7. Dosage du plomb dans les peintures .....	42
8. Statistiques .....	43

## Introduction

### **Réalisation des objectifs formulés lors de la revue de direction 2022 et autres objectifs atteints.**

1. Dossier déménagement. La décision d'acquisition d'un bâtiment est en phase de réalisation. Il s'agit de l'immeuble situé boulevard Général Wahis 16E/A à Schaerbeek.
2. Demande d'extension du scope Belac : Mn, Cd, Ni. La priorité pour le laboratoire de chimie est orientée vers la réponse à une non-conformité majeure. L'extension pour les autres métaux est reportée à une date ultérieure.
3. Au niveau du personnel, Brulabo a dû remédier à la démission de deux équivalents temps plein dans le service d'inspection. Nous sommes donc à nouveau dans un processus de recrutement et de formation.

## 1. Inspection d'établissements

En 2022, les inspecteurs de Brulabo ont effectué 373 inspections d'hygiène dans 302 établissements différents du secteur alimentaire (HORECA 166, collectivités 22, magasins 159, commerces ambulants 26).

Trente-quatre inspections faisaient suite à des plaintes de consommateurs, 83 étaient liées à des demandes de services externes (Communes, polices, Onem, etc.)

Les inspecteurs ont par ailleurs participé à sept opérations protocoles en compagnie des services de police, des inspecteurs de l'ONEM, des finances, de l'IRE, du CLS et de la Santé Publique sur les zones de Bruxelles-Ixelles, Schaerbeek et Marlow.

Sur le terrain, 149 tests analytiques ont été effectués lors des inspections :

- 40 recherches de sulfite dans les viandes fraîches (test au vert de malachite)
- 109 bains d'huiles ou de graisse de friture ont été contrôlés (températures et du pourcentage en composés polaires).

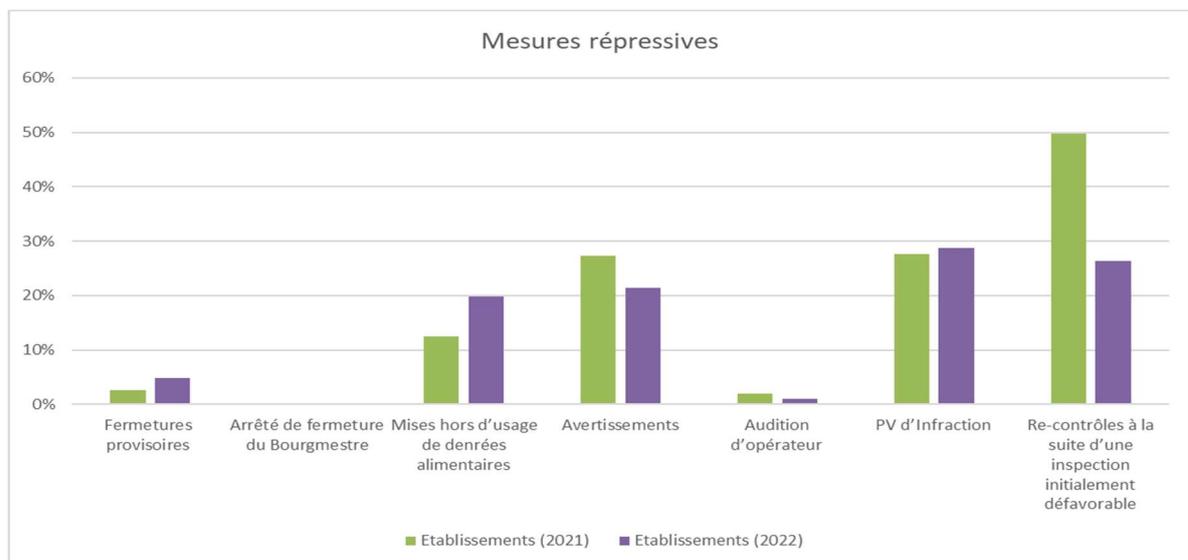
### Bilan des actions répressives

1. Fermetures : 18 établissements ont dû provisoirement être fermés à notre demande en raison d'un risque imminent pour la santé du consommateur pour une durée moyenne de 6 jours. Pour trois établissements la fermeture a duré plus d'un mois. Dans un cas la fermeture a été réalisée avec Arrêté de fermeture du Bourgmestre.
2. Mises hors d'usage de denrées : à 74 reprises dans 70 établissements différents des lots de denrées alimentaires impropres à la consommation ont été, soit mis hors d'usage, soit saisis en raison d'une DLC dépassée, d'une température de conservation inadéquate, de la présence d'emballages abîmés, de l'absence de traçabilité, etc. Au total environ 1.946 kg de denrées alimentaires ont été mises hors d'usage, plusieurs tonnes de riz ont également été saisies.
3. Avertissement : 80 avertissements ont été établis dans des établissements, le plus souvent pour cause d'hygiène insuffisante, de défaut d'auto-contrôle ou de mauvaises conditions de conservation des denrées.
4. Auditions : 4 opérateurs ont été entendus au sujet d'une suspicion d'additif non autorisé dans la viande commercialisée.
5. Procès-verbaux d'infraction : depuis 2016, le protocole de collaboration que nous avons avec l'AFSCA nous permet de dresser des PV d'infraction. Cette année, 107 PV d'infraction ont été dressés et introduits auprès du service juridique de l'AFSCA. Celui-ci en assure le suivi, soit sous forme d'une amende administrative, soit sous certaines conditions une alternative est proposée dans l'Horeca, à savoir la participation à une formation de la cellule de vulgarisation et d'accompagnement de l'AFSCA.

Il est à noter que 155 inspections sur les 373 effectuées n'ont pas donné lieu à des mesures répressives (42%).

Mesures (plusieurs mesures peuvent être prises lors d'une inspection)	Pour 410 Etablissements (2021)	Pour 373 Etablissements (2022)
Fermetures provisoires	11	18

Arrêté de fermeture du Bourgmestre	1	1
Mises hors d'usage de denrées alimentaires	51	74
Avertissements	112	80
Audition d'opérateur	8	4
PV d'Infraction	113	107
Re-contrôles à la suite d'une inspection initialement défavorable	204	98



6. Notifications obligatoires dans le cadre de l'A.R. du 14/11/03, art. 8. Depuis le 01/01/2004, tout laboratoire ou service d'inspection qui a connaissance de produits qui pourraient être préjudiciables à la santé doit en informer l'AFSCA.

En 2022, Brulabo a fait usage de cette procédure à 11 reprises.

Les problèmes suivants ont été mis en évidence :

- 2 fois pour la présence non autorisée de sulfite dans de la viande,
- 4 fois pour la présence de *Salmonella* en nombre trop élevé dans de la viande de volaille et de la viande d'agneau,
- 2 fois pour la présence de *Bacillus cereus* en nombre trop élevé dans le riz d'un snack,
- 1 fois la présence de *Listeria monocytogenes* dans un plat préparé.

#### Sulfite dans les viandes

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

Quarante échantillons de viandes fraîches de diverses natures (hachés, kefta, ...) ont été examinés, dont 4 étaient positifs ou douteux au vert de malachite. Deux de ceux-ci ont donné des résultats non

satisfaisants après analyse au laboratoire. La teneur maximale mesurée était de 1.757 mg/kg (viande hachée préparée vendue dans un snack).

#### Graisses et huiles de friture

Cent neuf bains de friture ont été contrôlés et 18 échantillons d'huiles ou de graisse ont été prélevés pour analyses complémentaires au laboratoire, 7 ont eu des résultats non satisfaisants pour au moins un des paramètres contrôlés.

	Nombre de bains testés (Testo 270)	Température non conforme	Composés polaires non-conformes (mesure terrain)	Composés polaires limites (mesure laboratoire)	Composés polaires non-conformes (mesure laboratoire)	Acidité non conforme (mesure laboratoire)
Valeurs limites		> 175°C	> 27%	Entre 20% et 25%	> 25%	> 2,5 %
Huiles et graisses	109	3	3	4	3	3

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

Les résultats présentés ci-dessous concernent d'une part des denrées prélevées par notre service d'inspection lors des contrôles d'établissements et d'autre part des échantillons prélevés dans le cadre de notre protocole de collaboration avec l'AFSCA. Chaque année, l'AFSCA nous demande d'analyser un certain nombre de produits prévus dans leur plan d'action. En 2022 les produits à prélever dans ce cadre étaient : des salades repas préemballées à base de féculents (pâtes, riz, semoule), des salades mayonnaise (salade de viande, de thon, de poulet etc.), des préparations de viande (américain préparé, saucisse, oiseaux sans tête, etc.), des produits de viande (jambon, pâté, tête pressée, etc.) et des produits végétariens à consommer froid (houmous, tzatziki, etc.).

### Plats cuits

La nature des échantillons est assez diversifiée : féculents cuits (riz, pâtes, nouilles), sauce bolognaise, viandes et poissons cuits, potage, etc. Depuis 2017, l'AFSCA a fixé les mêmes valeurs limites pour les plats cuits à réchauffer et les plats cuits chauds au moment du prélèvement.

Plats cuits prêts à consommer réchauffés	Tous paramètres confondus	Enterobacteriaceae	<i>E. coli</i> 44°C	Staphylocoques coag. positive	<i>B. cereus</i>	<i>C. perfringens</i>
Interprétation						
signification germe		indicateur global	indicateur fécal	pathogène	pathogène	pathogène
critère interprétation		AFSCA(1)	AFSCA(1)	AFSCA(1)	AFSCA(1)	AFSCA(1)
type critère		procédé	distribution	distribution	distribution	distribution
valeur seuil (m)		100	10	100	1.000	100
valeur limite (M)		1.000	100	1.000	10.000	1.000
unités		ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g
nb. échantillons	189	187	184	184	189	189
satisfaisants (%)		70%	95%	99%	95%	100%
acceptables (%)		9%	3%	1%	3%	0%
non satisfaisants (%)	22%	21%	2%	0%	2%	0%
maximum		150.000	15.000	140	1.200.000	81
Légende						
(1) plats préparés prêts à consommer réchauffés, HORECA, 05.2021						

### Conclusions :

Les résultats sont légèrement meilleurs que ceux obtenus les années précédentes (22% de résultats non-satisfaisants en 2022 versus 24% en 2021 et 26% en 2020).

Comme l'année dernière, la majorité des dépassements concerne les entérobactéries (bactéries présentes dans le tube digestif de l'homme, des mammifères, et également dans l'environnement aquatique et terrestre). Pour 14 échantillons (7% des échantillon en 2022, 7% en 2021, 8 % en 2020,

3 % en 2019) la charge en entérobactéries atteignait plus de 150.000 ufc/g, alors que la limite fixée par l'AFSCA est de 1.000 ufc/g. Les échantillons concernés étaient entre autres du riz, des pâtes, de la sauce bolognaise et du poulet cuit.

Deux échantillons étaient fortement contaminés en *E. coli* (riz et poulet précuit) et deux en *B. cereus* (deux échantillons de riz). Les deux échantillons avec une grande contamination en *B. cereus* ( $> 10^5$  ufc/g) ont fait l'objet d'une notification à l'AFSCA.

#### Plats cuisés à manger réchauffés contenant des ingrédients crus

Les échantillons prélevés dans cette catégorie sont constitués essentiellement de denrées cuites avec présence d'ingrédients crus type purée de pommes de terre avec herbes aromatiques fraîches, mélange de légumes cuits avec herbes ou petits morceaux de légumes crus, hamburger complet avec présence de crudités, etc.

Plats cuisés prêts à consommer réchauffés avec ingrédients CRUS	Tous paramètres confondus	<i>E. coli</i> 44°C	Staphylocoques coag. positive	<i>B. cereus</i>	<i>C. perfringens</i>	<i>Salmonella</i>	<i>Listeria monocytogenes</i> dénombrement
Interprétation							
signification germe		indicateur fécal	pathogène	pathogène	pathogène	pathogène	pathogène
critère interprétation		AFSCA(1)	AFSCA(1)	AFSCA(1)	AFSCA(1)	AFSCA(1)	CE 2073/05(2)
type critère		distribution	distribution	distribution	distribution	sécurité	sécurité
valeur seuil (m)		10	100	1.000	100	non-déecté	10
valeur limite (M)		100	1.000	10.000	1.000	déecté	100
unités		ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g	25g	ufc/1g
nb. échantillons	13	13	13	13	13	12	13
satisfaisants (%)		100%	92%	92%	100%	100%	100%
acceptables (%)		0%	0%	8%	0%		0%
non satisfaisants (%)	8%	0%	8%	0%	0%	0%	0%
maximum		0	10.000	6.000	9		
Légende							
(1) plats préparés prêts à consommer réchauffés, HORECA, 05.2021							

#### Conclusions :

Un échantillon de crème de champignons avec herbes fraîches était fortement contaminé en staphylocoques à coagulase positive. Un échantillon était acceptable en raison d'une faible contamination en *B. cereus* présomptifs. Aucun échantillon n'est contaminé en *Salmonella* ou en *Listeria monocytogenes*.

Plats froids préparés contenant des ingrédients crus

Les échantillons prélevés dans cette catégorie sont constitués essentiellement d'échantillons de crudités.

Plats froids préparés (avec ingrédients crus)	Tous paramètres confondus	<i>E. coli</i> 44°	Staphylocoques coag. positive	<i>B. cereus</i>	<i>Salmonella</i>	<i>Listeria monocytogenes</i>
Interprétation						
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	non-déecté	10
valeur limite (M)		1.000	1.000	10.000	déecté	100
unités		ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g	25g	ufc/1g
nb. échantillons	27	27	27	27	26	27
satisfaisants (%)		100%	100%	96%	100%	100%
acceptables (%)		0%	0%	4%		0%
non satisfaisants (%)	0%	0%	0%	0%	0%	0%
maximum		10	30	1.500		0
Légende						
(1) plats froids préparés (ingrédients crus), RTE, secteur Horeca, 05.2021						
(2) Denrée RTE, permettant le développement de <i>Listeria</i>						

Conclusions :

La qualité microbiologique de ce type d'échantillons est très bonne, c'est la raison pour laquelle nous en prélevons moins que les années précédentes.

Deux échantillons étaient acceptables pour cause de faibles contaminations en *B. cereus*. Aucun échantillon n'est contaminé en *Salmonella* ou en *Listeria monocytogenes*.

### Plats froids préparés ne contenant que des ingrédients cuits

Cette catégorie de produits comprend des plats cuits à manger froid (type riz pour sushi, légumes grillés, poulet cuit, etc.)

Plats froids préparés (ingrédients cuits)	Tous paramètres confondus	Enterobacteriaceae	<i>E. coli</i> 44° C	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)	AFSCA(1)	AFSCA(1)	AFSCA(1)	AFSCA(1)	CE 2073/05(2)
type critère		distribution	distribution	distribution	procédé	sécurité	sécurité
valeur seuil (m)		100	10	100	1.000	non-déecté	10
valeur limite (M)		1.000	100	1.000	10.000	déecté	100
unités		ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g	25g	ufc/1g
nb. échantillons	14	14	14	14	14	14	14
satisfaisants (%)		50%	86%	100%	100%	100%	93%
acceptables (%)		14%	7%	0%	0%		7%
non satisfaisants (%)	36%	36%	7%	0%	0%	0%	0%
maximum		89.000	200	10	550		0
Légende							
(1) plats froids préparés (ingrédients cuits), RTE, secteur Horeca, 05.2021							
(2) Denrée RTE, permettant le développement de <i>Listeria</i>							

### Conclusions :

Comme pour les plats chauds, la majorité des échantillons non-satisfaisants trouve son origine suite à des dépassements en entérobactéries (36% non-satisfaisants en 2022 versus 35% en 2021 et 39 % en 2020) : Cinq échantillons étaient fortement contaminés en entérobactéries (> 10.000 ufc/g). Aucun échantillon n'était contaminé en *Salmonella* ou en *Listeria monocytogenes*.



### Salades préparées contenant de la mayonnaise

La nature des 37 échantillons de salades préparées contenant de la mayonnaise est fort diversifiée : thon, viande, poulet curry, surimi, etc. Les échantillons ont essentiellement été prélevés lors des contrôles d'établissements Horeca et dans des boulangeries.

Salades préparées contenant de la mayonnaise	Tous paramètres confondus	Germe totaux aérobies mésophiles	Enterobacteriaceae	<i>E. coli</i> 44°C	Staphylocoques coag. positive	<i>Salmonella</i>	<i>Listeria monocytogenes</i>	levures	moisissures	bactéries lactiques
Interprétation										
signification germe		indicateur global	indicateur global	indicateur fécal	pathogène	pathogène	pathogène	indicateur global	indicateur global	pathogène
critère interprétation		AFSCA(1,2)	AFSCA(1)	AFSCA(1,2)	AFSCA(1,2)	AFSCA(1,2)	CE 2073/05(3)	AFSCA(1,2)	AFSCA(1,2)	AFSCA(1,2)
type critère		distribution	procédé	distribution	distribution	sécurité	sécurité	distribution	distribution	distribution
valeur seuil (m)		100.000	50	10	10	non-déecté	10	1.000	1.000	100.000
valeur limite (M)		1.000.000	500	100	100	déecté	100	10.000	10.000	1.000.000
unités		ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g	25g	ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g
nb. échantillons	37	37	13	37	37	37	37	37	37	37
satisfaisants (%)		65%	62%	95%	92%	100%	100%	65%	92%	68%
acceptables (%)		14%	31%	5%	8%		0%	16%	5%	19%
non satisfaisants (%)	30%	22%	8%	0%	0%	0%	0%	19%	3%	14%
maximum		180.000.000	15.000	30	70	0	0	1.500.000	19.000	150.000.000
Légende										
(1) salades de viande, RTE, distribution, 05.2021										
(2) salade de poisson, RTE, distribution, 05.2021										
(3) Denrée RTE, permettant le développement de LMO (1.2)										

### Conclusions :

Aucune *Salmonella* ou *Listeria monocytogenes* n'a été détectée.

Les dépassements en critères indicatifs concernent essentiellement les germes totaux, les bactéries lactiques, les entérobactéries et les levures (indicateurs de l'état de fraîcheur du produit). Ces résultats sont meilleurs que ceux obtenus en 2021 (52 % de résultats non-satisfaisants sur 29 échantillons).

Viandes crues destinées à être consommées crues

Les 25 échantillons analysés sont constitués d'américain nature ou préparé. Ils ont été prélevés essentiellement lors de contrôles effectués par le service d'inspection dans des snacks et des boucheries.

Viandes crues RTE (Ready To Eat)	Tous paramètres confondus	Germe totaux aérobies mésophiles	<i>E. coli</i> 44°C	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(1)	AFSCA(1)	CE 2073/05(1)	CE 2073/05(1)
type critère		procédé	procédé	procédé	sécurité	sécurité
valeur seuil (m)		500.000	500	100	non-déecté	10
valeur limite (M)		5.000.000	5.000	1.000	déecté	100
unités		ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g	25g	ufc/1g
nb. échantillons	25	25	25	25	25	25
satisfaisants (%)		64%	100%	96%	100%	100%
acceptables (%)		24%	0%	4%		0%
non satisfaisants (%)	12%	12%	0%	0%	0%	0%
maximum		130.000.000	73	110		0
Légende						
(1) filet américain nature/préparé, RTE, distribution, 05.2021						

Conclusions :

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

Viandes hachées crues natures destinées à être consommées cuites

Sur les 74 échantillons de viandes hachées analysés, 60 ont été apportés par des bouchers dans le cadre de l'autocontrôle imposé par l'AFSCA (38 en 2021). Dans cette catégorie nous considérons uniquement de la viande hachée nature.

Viandes hachées nature (non ready to eat)	Tous paramètres confondus	Germe totaux aérobies mésophiles	E. coli 44°C	Salmonella
Interprétation				
signification germe		indicateur global	indicateur fécal	pathogène
critère interprétation		AFSCA(1)	AFSCA(2)	CE 2073/05
type critère		distribution	distribution	sécurité
valeur seuil (m)		500.000	50	non-déecté
valeur limite (M)		5.000.000	500	déecté
unités		ufc/1g	ufc/1g	10g/25g
nb. échantillons	74	64	64	74
satisfaisants (%)		56%	86%	99%
acceptables (%)		30%	8%	
non satisfaisants (%)	9%	14%	6%	1%
maximum		300.000.000	3.800	
Légende				
		(1) viande hachées, NRTE, atelier de découpe, 05.2021		
		(2) viande hachées, NRTE, distribution, 05.2021		
		(3) préparation de viande, NRTE, valeur indicative du procédé, 05.2021		

Remarque : la détection de *Salmonella* se fait dans 25g pour la viande de volaille et dans 10g pour les autres types de viande *Non Ready To Eat*.

Conclusions :

Dans un échantillon de viande apporté par un boucher nous avons détecté la présence de *Salmonella* (0 en 2021, 0 en 2020 et 5 en 2019). Dans un deuxième échantillon analysé pour ce même boucher quelques jours après nous n'avons plus détecté la bactérie.

La majorité des dépassements concernent les germes totaux, indicateurs des conditions de préparation et de conservation (température), de l'hygiène du local de préparation et/ou de l'état de fraîcheur du produit. La qualité s'est améliorée en comparaison à l'année dernière avec seulement 9% d'échantillons non-satisfaisants en 2022 vs 24% en 2021.

Préparations de viande crue destinées à être consommées cuites

Les 50 échantillons de préparation de viande ont essentiellement été prélevés dans des snacks et chez des bouchers. Par préparation de viande nous entendons des préparations de viande hachée ou non hachée type merguez, saucisse de volaille, hamburger, kefta, morceaux de viande marinés, brochettes, etc. avec ou sans autres ingrédients (légumes ou épices).

Préparation de viande (non ready to eat)	Tous paramètres confondus	Germe totaux aérobies mésophiles	<i>E. coli</i> 44°C	Staphylocoques coag. positive	<i>Salmonella</i>
Interprétation					
signification germe		indicateur global	indicateur fécal	pathogène	pathogène
critère interprétation		AFSCA(1)	AFSCA(1)	AFSCA(1)	CE 2073/05
type critère		distribution	distribution	distribution	sécurité
valeur seuil (m)		500.000	500	100	non-déecté
valeur limite (M)		5.000.000	5.000	1.000	déecté
unités		ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g	10g/25g
nb. échantillons	50	35	35	35	50
satisfaisants (%)		6%	86%	89%	92%
acceptables (%)		23%	11%	9%	
non satisfaisants (%)	50%	71%	3%	3%	8%
maximum		300.000.000	15.000	9.600	
Légende					
	(1) préparation de viande, NRTE, distribution, 05.2021				
	(2) préparation de viande, NRTE, distribution, valeur indicative du procédé, 05.2021				

Remarque : la détection de *Salmonella* se fait dans 25g pour la viande de volaille et dans 10g pour les autres types de viande *Non Ready To Eat*.

Conclusions :

Quatre échantillons étaient contaminés en *Salmonella* : kefta agneau/bœuf, merguez agneau, poulet mariné et saucisse de volaille. En 2021 nous avons détecté *Salmonella* dans 5 échantillons. Ces résultats ont tous fait l'objet d'une notification à l'AFSCA vu le risque que représente la présence de ce germe pour la santé publique. Des prélèvements officiels ont ensuite été effectués (prélèvement de 5 échantillons du même lot). Aucune présence ultérieure n'a été détectée pour 3 des 4 échantillons, ce qui démontre que la contamination dans ces ateliers était ponctuelle. Pour le poulet mariné, les 5 échantillons n'ont pas pu être reprélevés. En effet, il s'agissait d'un opérateur ambulancier sur un marché chez lequel nous n'avons plus retrouvé le même type d'échantillon.

La majorité des dépassements concernent 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

Douze échantillons de viande pita cuite, prête à être consommées ont été analysées. Il s'agit essentiellement d'échantillons de pita et de gyros prélevés par le service d'inspection dans des snacks.

Viande pita	Tous paramètres confondus	Enterobacteriaceae	<i>E. coli</i> 44°C	<i>C. perfringens</i>	<i>Salmonella</i>	<i>Listeria monocytogenes</i>
Interprétation						
signification germe		indicateur global	indicateur fécal	pathogène	pathogène	pathogène
critère interprétation		AFSCA(1)	AFSCA(1)	AFSCA(1)	CE2073/2005(1)	CE2073/2005(1)
type critère		distribution	distribution	distribution	sécurité	sécurité
valeur seuil (m)		100	10	10	non-déecté	10
valeur limite (M)		1.000	100	100	déecté	100
unités		ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g	25g	ufc/1g
nb. échantillons	12	12	12	12	12	12
satisfaisants (%)		92%	92%	100%	100%	100%
acceptables (%)		0%	8%	0%		0%
non satisfaisants (%)	8%	8%	0%	0%	0%	0%
maximum		64.000	20	0	0	0
Légende						
(1) viandes pour pita, RTE, secteur Horeca/cuisines de collectivités, 05.2021						

Conclusions :

Aucun échantillon n'était contaminé par *Salmonella* ou *Listeria monocytogenes*. Un échantillon était fortement contaminé en *Enterobacteriaceae*. Les résultats sont comparables à ceux de l'année dernière pour lesquelles nous avons également trouvé 8% de résultats non-satisfaisants.

## Produits de viande

Dans le cadre de notre protocole de collaboration, l'AFSCA nous a demandé de cibler en 2022 des échantillons de produits de viande type jambon, pâté, tête pressée, etc. aussi bien en vrac qu'en préemballé. Nous avons prélevé 16 échantillons dans ce groupe de denrées, essentiellement dans des alimentations générales et des snacks.

Charcuteries cuites	Tous paramètres confondus	<i>E. coli</i> 44°C	<i>Salmonella</i>	<i>Listeria monocytogenes</i> dénombrement
Interprétation				
signification germe		indicateur global	pathogène	pathogène
critère interprétation		AFSCA (1)	AFSCA(1)	CE 2073/05(2)
type critère		indicatif	sécurité	sécurité
valeur seuil (m)		10	non-déecté	10
valeur limite (M)		100	déecté	100
unités		ufc/1g	25g	ufc/1g
nb. échantillons	16	16	15	16
satisfaisants (%)		100%	100%	100%
acceptables (%)		0%		0%
non satisfaisants (%)	0%	0%	0%	0%
maximum		0		0
Légende				
(1) jambon cuit, RTE, 10.2020				
(2) Denrée RTE, permettant le développement de LMO				

## Conclusions :

Les seize échantillons de charcuteries cuites analysés sont satisfaisants. Aucun dépassement n'a été trouvé pour les paramètres recherchés.

Produits végétariens à consommer froids

Dans le cadre de notre protocole de collaboration avec l'AFSCA, nous avons prélevé 23 échantillons de spreads végétariens préemballés dans des commerces d'alimentation générale. Il s'agit de produits type houmous, tapenade, Tzatziki, guacamole, etc.

Spreads végé (préemballé)	Tous paramètres confondus	Enterobacteriaceae	<i>E. coli</i> 44°C	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)	AFSCA(1)	AFSCA(1)	AFSCA(1)	AFSCA(1)	CE 2073/05(2)
type critère		distribution	distribution	distribution	procédé	sécurité	sécurité
valeur seuil (m)		100	10	100	1.000	non-déecté	10
valeur limite (M)		1.000	100	1.000	10.000	déecté	100
unités		ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g	25g	ufc/1g
nb. échantillons	23	16	23	23	23	23	23
satisfaisants (%)		100%	100%	100%	96%	100%	100%
acceptables (%)		0%	0%	0%	4%		0%
non satisfaisants (%)	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
maximum		10	0	0	1.300		0
Légende							
(1) plats froids préparés (ingrédients cuits), RTE, secteur Horeca, 05.2021							
(2) Denrée RTE, permettant le développement de <i>Listeria</i>							

Conclusions :

Deux échantillons étaient faiblement contaminés en *B. cereus* présomptifs. Aucun dépassement n'a été trouvé pour les autres paramètres recherchés. La qualité de ce type de produit préemballé est très bonne comme nous avons pu l'observer pour les houmous en 2021.

### Salade repas à base de féculents

Nous avons prélevé 30 échantillons de salade repas préemballés dans des commerces de détail : salade de pâtes, taboulé, salade de quinoa ou boulghour, etc.

Salades repas préparées (à base de féculents)	Tous paramètres confondus	<i>E. coli</i> 44° C	Staphylocoques coag. positive	<i>B. cereus</i>	germes ana. Sulfito-red	<i>C. perfringens</i>	<i>Salmonella</i>	<i>Listeria monocytogenes</i>
Interprétation								
signification germe		indicateur fécal	pathogène	pathogène	indicateur fécal	pathogène	pathogène	pathogène
critère interprétation		AFSCA(1)	AFSCA(1)	AFSCA(1)	<b>Brulbao</b>	AFSCA(1)	AFSCA(1)	CE 2073/05
type critère		distribution	distribution	distribution	sécurité indicatif procédés	sécurité indicatif procédés	sécurité	sécurité
valeur seuil (m)		100	100	1.000	100	100	absence	10
valeur limite (M)		1.000	1.000	10.000	1.000	1.000	présence	100
unités		ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g	25g	ufc/1g
nb. échantillons	30	30	30	30	30	30	30	30
satisfaisants (%)		97%	100%	100%	100%	100%	100%	97%
acceptables (%)		0%	0%	0%	0%	0%		0%
non satisfaisants (%)	7%	3%	0%	0%	0%	0%	0%	3%
maximum		1.100	10	730	0	0		
Légende								
(1) salades préparées à base de riz, pâtes, semoule; RTE; distribution; 05.2021								

### Conclusions :

Un échantillon de taboulé / feta était contaminé en *Listeria monocytogenes* (150 ufc/g). Ceci a fait l'objet d'une notification auprès de l'AFSCA.

Un échantillon de taboulé au saumon à l'aneth était contaminé en *E. coli*.

Aucune *Salmonella* n'a été détectée.

Jus de fruits

Nous avons prélevé 12 échantillons de jus de fruits frais dans des commerces de détail et des snacks. Il s'agit essentiellement de jus d'orange pressées « à la minute ».

Jus de fruits frais	Tous paramètres confondus	<i>E. coli</i> 44°C	Staphylocoques coag. positive	<i>Salmonella</i>	<i>Listeria monocytogenes</i>	levures	moisissures
Interprétation							
signification germe		indicateur fécal	pathogène	pathogène	pathogène	indicateur global	indicateur global
critère interprétation		CE 2073/05(1)	AFSCA(2)	CE 2073/05(1)	CE 2073/05(1)	AFSCA(2)	AFSCA(2)
type critère		procédé	procédé	sécurité	sécurité	procédé	procédé
valeur seuil (m)		100	100	absence	10	10.000	10.000
valeur limite (M)		1.000	1.000	présence	100	100.000	100.000
unités		ufc/1ml	ufc/1ml	25ml	ufc/1ml	ufc/1ml	ufc/1ml
nb. échantillons	12	12	12	12	12	12	12
satisfaisants (%)		100%	100%	100%	100%	17%	33%
acceptables (%)		0%	0%	0%	0%	42%	67%
non satisfaisants (%)	42%	0%	0%	0%	0%	42%	0%
maximum		0	20	0	0	1.100.000	12.000
Légende							
(1) CE 20173/05 ( <i>E. coli</i> pour HORECA/collectivités)							
(2) jus de fruits non pasteurisés ou flash-pasteurisés, distribution/HORECA, 05.2021							

Conclusions :

Aucun pathogène n'a été détecté dans les 12 échantillons prélevés.

42% des échantillons étaient non-satisfaisants pour ce qui concerne les levures (germes d'altération, indicateur de l'état de fraîcheur du produit). Nous remarquons en effet que la propreté des presses agrumes pourrait être améliorée.

### 3. Contrôle des collectivités

#### A. Repas de collectivités

Les échantillons de repas ont été prélevés par notre service d'inspection dans les collectivités dépendant principalement des pouvoirs communaux, d'une part dans les crèches (312 échantillons ; 200 échantillons en 2021), et d'autre part dans les écoles, séniories, mess et hôpitaux (325 échantillons ; 196 en 2021). Chaque visite fait l'objet de prélèvements de différents composants de repas qui sont analysés séparément : potage, viande ou poisson, légumes, etc. Le nombre total d'échantillons analysés en 2022 est de 637 (396 en 2021, 347 en 2020, 764 en 2019). Malgré le manque récurrent d'effectifs dans le service d'inspection nous sommes presque revenus au nombre de repas que nous analysions avant la pandémie au Covid-19, ceci est essentiellement dû à la formation et l'implication d'une technicienne du laboratoire de bactériologie au prélèvement de repas.

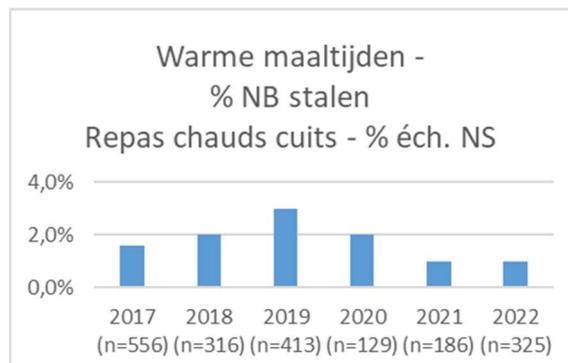
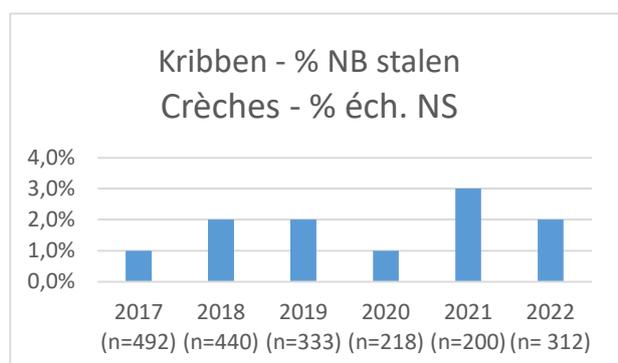
#### Qualité microbiologique

Pour la majorité des composants de repas, les critères d'interprétation sont des critères d'hygiène des procédés. Ils se basent principalement sur les valeurs indicatives de l'AFSCA (limites d'action fixées en mai 2021). En se basant sur ces directives, nous interprétons séparément deux groupes de repas de collectivités :

- Les repas prélevés dans les crèches et les pré-gardiennats ; il s'agit dans tous les cas de composants cuits.
- Les repas prélevés dans les autres collectivités qui sont consommés chauds et qui ne contiennent que des ingrédients cuits (p. ex. potage, hamburger, purée, pâtes, légumes.)

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.

La qualité microbiologique des repas servis dans les collectivités communales est très satisfaisante est assez stable depuis plusieurs années. Nous observons une légère amélioration de la qualité des repas prélevés dans les crèches. Cela résulte peut-être de l'augmentation des visites régulières effectuées par notre service d'inspection et de notre présence sur le terrain.



Parmi les mauvais résultats nous relevons :

- Trois dépassements importants en *B. cereus* présomptifs dans des crèches (limite maximale de 1.000 ufc/g) :
  - o Potage aux lentilles (5.500 ufc/g)
  - o Purée de pommes de terre, petit pois et carottes (5.500 ufc/g)
  - o Potage au brocoli (13.000 ufc/g)
  
- Deux dépassements importants en entérobactéries dans un home et un restaurant pour seniors (limite maximale de 1.000 ufc/g) :
  - o Pain de viande (15.000 ufc/g)
  - o Petits pois étuvés (2.700 ufc/g)
  
- Un dépassement important en *B. cereus* présomptifs dans une école :
  - o Potage céleri (13.000 ufc/g)

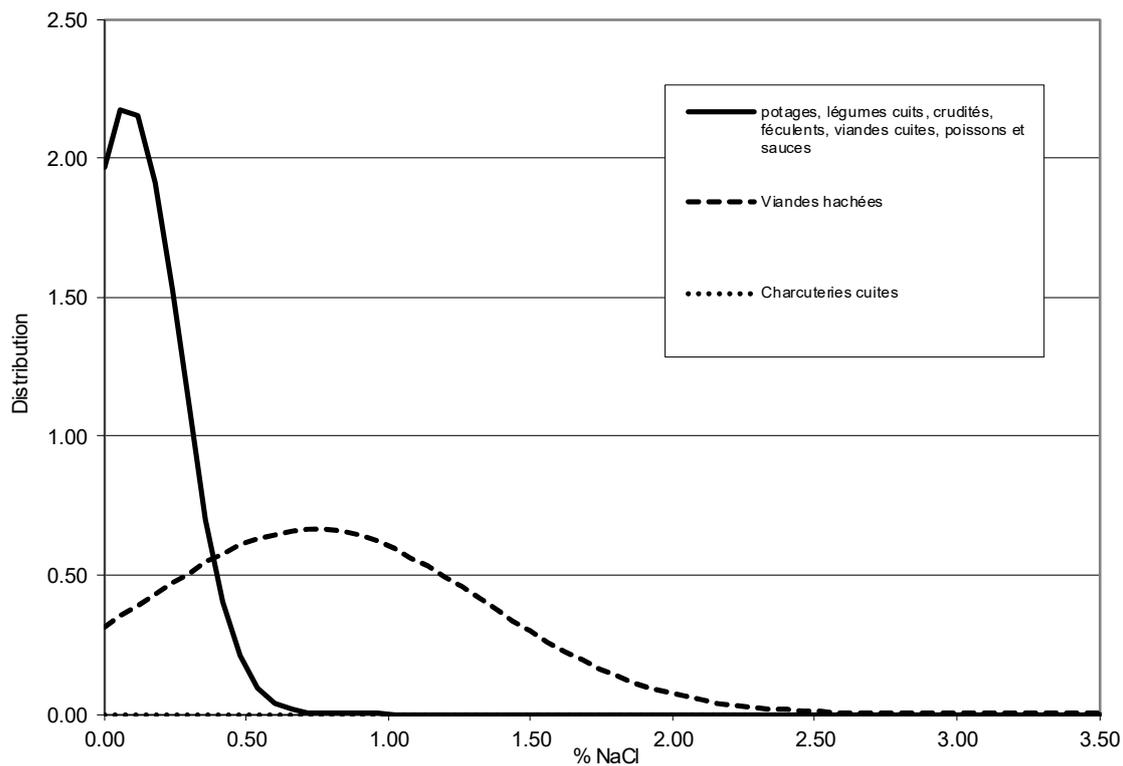
REPAS crèches/ prégardiennat	Tous paramètres confondus	Germes totaux aérobies mésophiles	Enterobacteriaceae	<i>E. coli</i> 44°C	Staphylocoques coag. positive	<i>B. cereus</i>	germes ana. Sulfito-red	<i>C. perfringens</i>
Interprétation								
signification germe		indicateur global	indicateur global	indicateur fécal	pathogène	pathogène	indicateur fécal	pathogène
critère interprétation		AFSCA(1)	AFSCA(1)	AFSCA(1)	AFSCA(1)	AFSCA(1)		AFSCA(1)
type critère		procédé	procédé	distribution	distribution	distribution		distribution
valeur seuil (m)		10.000	100	10	10	100		10
valeur limite (M)		100.000	1.000	100	100	1.000		100
unités		ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g	ufc/1g		ufc/1g
nb. échantillons	312	312	312	312	312	312	312	312
satisfaisants (%)		99%	100%	100%	100%	96%		100%
acceptables (%)		1%	0%	0%	0%	3%		0%
non satisfaisants (%)	2%	0%	0%	0%	0%	1%		0%
maximum		170.000	40	0	200	13.000	0	0
Légende								
(1) repas préparés pour bébés dans les crèches 05.2021								



Sel dans les repas de collectivités

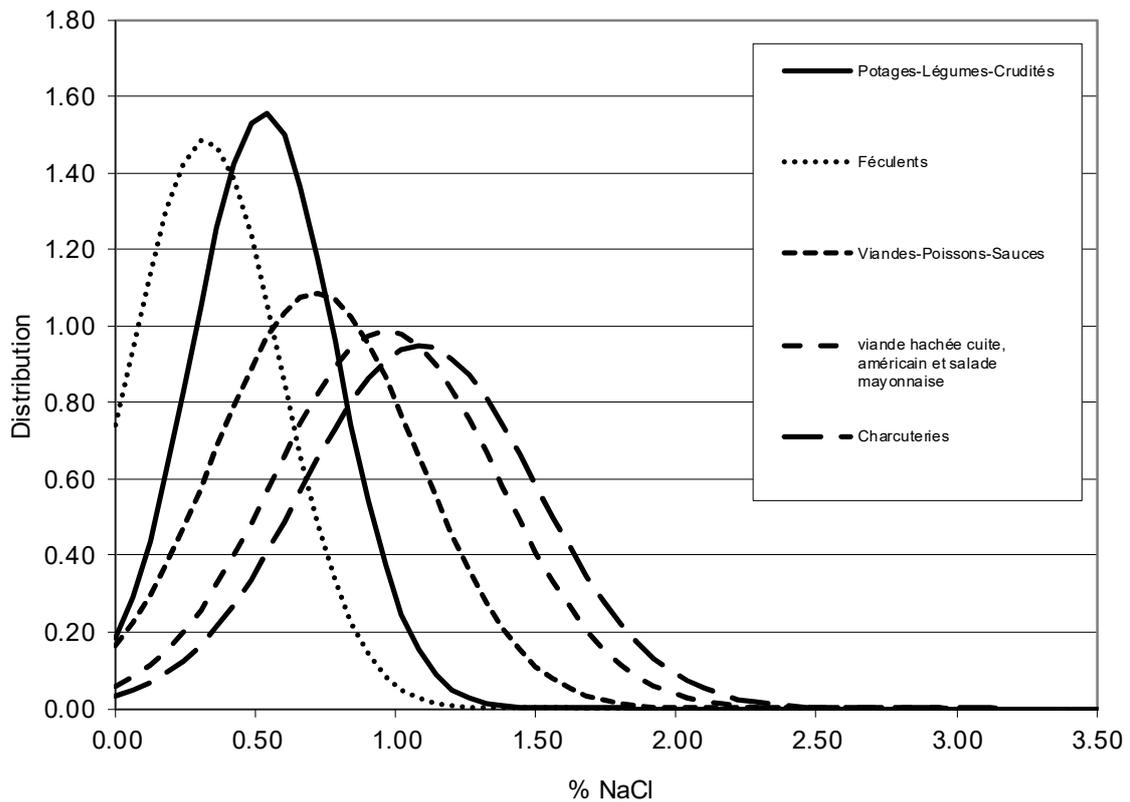
Composants de repas de crèches/prégardiennat - Sel	potages, légumes cuits, crus, féculents, viandes cuites, poissons et sauces	Viandes hachées	Charcuteries cuites
Concentration maximale recommandée	0.30 % NaCl	1.50 % NaCl	2.20 % NaCl
Nb. échantillons	342	2	0
Satisfaisants (%)	94	0	
Non satisfaisants (%)	6	0	
Médiane	0.04	0.00	
Pourcentile 90	0.17	0.00	

Distribution des résultats



Composants de repas autre que crèches - 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	2.20 % NaCl
Nb. échantillons	284	86	113	38	5
Satisfaisants (%)	86	86	92	92	100
Non satisfaisants (%)	14	14	8	8	0
Médiane	0.56	0.25	0.67	0.97	1.15
Pourcentile 90	0.80	0.69	1.09	1.38	1.47

Distribution des résultats



## B. Contrôle de l'eau potable dans les crèches communales

### Qualité microbiologique

En 2022, le service d'inspection a prélevé 15 échantillons dans des crèches communales. Quelques communes nous ont contacté afin de s'assurer de la potabilité de l'eau donnée aux jeunes enfants. Pour rencontrer cet objectif il a été décidé d'effectuer le prélèvement de l'échantillon pour analyse microbiologique sans désinfection du robinet afin de se placer dans les conditions réelles d'utilisation.

Les 3 autres échantillons ont été prélevés dans d'autres bâtiments communaux (bâtiments administratifs) pour donner suite à une plainte de la commune.

Eau de distribution	Germe totaux aérobies mésophiles 22 °C	Entérocoques intestinaux	<i>E. coli</i>	coliformes totaux	<i>Clostridium perfringens</i>	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>
Interprétation						
critère interprétation		AR et AGRBC	AR et AGRBC	AGRBC	AR et AGRBC	AFSCA
valeur seuil (m)	changement	0	0	0	0	0
valeur limite (M)	anormal	1	1	1	1	1
unités	ufc/1ml	ufc/100ml	ufc/100ml	ufc/100ml	ufc/100ml	ufc/250ml
nb. échantillons	18	18	18	17	16	15
satisfaisants (%)		94%	100%	94%	100%	100%
non satisfaisants (%)		6%	0%	6%	0%	0%
maximum	4.800	1	0	5	0	0
AR 14/01/2002 : relatif à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine qui sont conditionnées ou qui sont utilisées dans les établissements alimentaires pour la fabrication et/ou la mise dans le commerce de denrées alimentaires						
Circulaire AFSCA PCCB/S3/ENE/1140519						
AGRBC 24/01/2002 concernant les eaux de distribution en région Bruxelloise						

Une contamination en coliformes totaux et entérocoques intestinaux a été détectée dans un échantillon d'une crèche. Après nettoyage et désinfection du robinet par la crèche nous avons obtenu un résultat satisfaisant dans cette crèche. Ceci démontre qu'un entretien régulier des robinets est important.

### Qualité physico-chimique

En 2022 dix crèches ont été contrôlées pour un total de 29 échantillons. Comme en 2021, les paramètres suivants ont été dosés : nitrates, dureté totale, sodium, plomb et nickel.

Les limites sont celles en vigueur pour les eaux de distribution, exception faite des nitrates et du sodium où elles sont fixées pour la préparation des biberons (recommandations Kind & Gezin), à savoir respectivement à 25 mg/l et 50 mg/l.

Eau potable traitée	Dureté totale	nitrates	Sodium	Nickel	Plomb
Critère d'interprétation AGRBC 24/01/2002					
valeurs limites	degré français (°f)	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l
	<15-67,5>	50	200	20	10
nb. Échantillons	13	13	13	23	15
Satisfaisants (%)	77	92	69	65	80
non satisfaisants (%)	23	8	31	35	20
médiane	39	24	14	11	3
minimum	5	13	12	0	0
maximum	40	27	102	1557	14

Six établissements ont fait l'objet d'un recontrôle pour le nickel ou le plomb. Un établissement a donné des résultats non satisfaisants pour plusieurs paramètres (sodium, nickel, plomb). Les dépassements observés étaient fort importants pour le nickel et concomitamment à un adoucissement trop important de l'eau. Pour rappel, un adoucissement trop important (inférieur à 15° français) rend l'eau non potable et représente un souci potentiel à terme pour la qualité des canalisations (dissolution des métaux.)

### **C. Plomb dans l'eau de distribution**

En 2022, nous avons effectué 180 dosages du plomb, principalement pour des particuliers résidant en Région bruxelloise ; 34 échantillons faisaient l'objet d'une demande communale.

Eau potable traitée	Plomb
Critère d'interprétation AGRBC 24/01/2002	µg/l
valeurs limites	10
nb. Échantillons totaux	180
nb. Échantillons communaux	34
Satisfaisants (%)	82
non satisfaisants (%)	18
médiane	2
minimum	0
maximum	128

Environ 20% des échantillons étaient non satisfaisants (> 10µg/L). Sur les 34 échantillons communaux analysés, seuls deux (6% du total) étaient non satisfaisants.

#### 4. Contrôle des piscines

En 2022, 36 établissements ont été contrôlés mensuellement (37 en été) soit autant qu'en 2021. Entre un et trois bassins sont vérifiés par établissement. Au total, 58 bassins ont été contrôlés par Brulabo. De plus, un établissement nous envoie mensuellement des échantillons pour analyse au laboratoire.

Notre classification des bassins se base sur l'Arrêté du gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 10.10.2002 qui définit le type de bassin en fonction de sa profondeur maximale :

- *Grand bassin* : profondeur supérieure à 1,5m (21 bassins contrôlés)
- *Petit bassin* : profondeur inférieure à 1,5m (20 bassins contrôlés)
- *Pataugeoire* : profondeur inférieure à 0,4m (4 bassins contrôlés)

Nous ne faisons pas la distinction entre les bassins thérapeutiques et les petits bassins, puisque les critères d'analyses sont identiques pour ces deux types de bassins. Les seules différences entre les deux sont leurs conditions d'utilisation (température et taux de fréquentation). Les bains thérapeutiques sont en général davantage chauffés (33°C plutôt que 29-30°C).

Quatre bains à bulles ont été contrôlés en 2022. Ce type de bassin n'est pas interprété de la même façon que les autres bassins : la limite autorisée pour le chlore libre y est plus élevée.

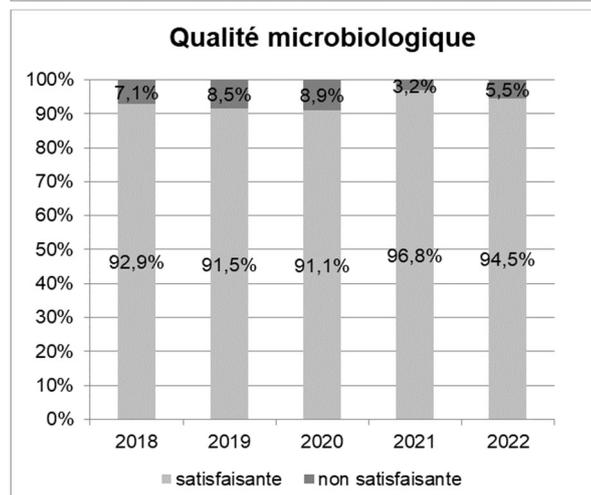
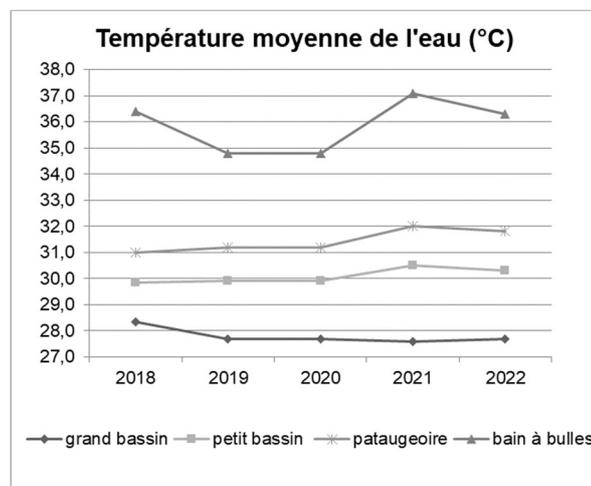
Le nombre total d'échantillons analysés en 2022 (658) est légèrement plus élevé qu'en 2021 (606), et est significativement plus élevé qu'en 2020 (408).

##### Eau des piscines

La moyenne des températures est stable d'année en année. Les températures recommandées de 28°C pour les grands bassins et 30°C pour les petits bassins sont en général respectées. Les bains à bulles quant à eux ont une température moyenne de 36,3°C, légèrement inférieure à la moyenne de 2021 (37,1°C).

La qualité microbiologique de l'eau est comparable à celle observée en 2021 : seulement 5,5% des échantillons analysés ont une qualité bactériologique non satisfaisante. Les dépassements concernent la présence d'entérocoques intestinaux (1,2% d'échantillons non satisfaisants), de staphylocoques à coagulase positive (2,6% d'échantillons non satisfaisants) et une charge trop élevée en germes indicateurs de la désinfection (germes totaux : 1,5% d'échantillons non satisfaisants). La présence de *Pseudomonas aeruginosa* est beaucoup plus rare (0,8% d'échantillons non satisfaisants.)

La qualité microbiologique de tous les bassins est constante par rapport à 2021. En 2022, les bains à bulles ont généré 9,8% de résultats non satisfaisants et sont donc les bassins de moins bonne qualité microbiologique.



Après les baignades à bulles, les bassins présentant la moins bonne qualité microbiologique sont les grands bassins (6,1% de non satisfaisants) et les petits bassins (5,4% de non satisfaisants), principalement à cause de la présence de staphylocoques à coagulase positive. La qualité microbiologique des pataugeoires est très bonne (0 résultat non satisfaisant en 2022). Dans la majorité des cas, la mauvaise qualité microbiologique de l'eau des bassins résulte d'un déficit ponctuel de chloration.

Mesure des paramètres microbiologiques des bassins							
Classe d'interprétation*		S		NS			
%	Nombre d'échantillons	Tous paramètres confondus	Tous paramètres confondus	Germes totaux aérobies mésophiles	Staphylocoques à coagulase positive	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Entérocoques intestinaux
				>100 cfu/ml	présence/100 ml		
<b>Tous bassins confondus</b>	<b>658</b>	<b>94,5</b>	<b>5,5</b>	<b>1,5</b>	<b>2,6</b>	<b>0,8</b>	<b>1,2</b>
Grands bassins	230	93,9	6,1	1,7	2,2	0,9	2,2
Petits bassins	331	94,6	5,4	0,9	3,3	0,9	0,9
Pataugeoires	56	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Bains à bulles	41	90,2	9,8	7,3	2,4	0,0	0,0

Mesure des paramètres physico-chimiques des bassins						
%	Classe d'interprétation*	Tous bassins confondus	Grands bassins	Petits bassins	Pataugeoires	Bains à bulles(1)
		<b>667</b>	235	334	56	41
	Température	<b>29,9</b>	27,7	30,3	31,8	36,3
pH	S 7,0≤...≤7,6	<b>86,2</b>	86,0	83,2	89,3	65,9
	NS	<b>13,8</b>	14,0	16,8	10,7	34,1
chlore libre (mg/l)	S 0,3≤...≤1,5	<b>85,3</b>	83,8	89,5	94,6	75,6
	NS	<b>14,7</b>	16,2	10,5	5,4	24,4
chlore combiné (mg/l)	TS ≤0,5	<b>71,1</b>	71,9	68,1	71,4	65,9
	S ≤0,8	<b>93,8</b>	94,9	92,2	100,0	87,8
	NS	<b>6,2</b>	5,1	7,8	0,0	12,2
chlorures (mg/l)	S ≤800	<b>93,7</b>	89,3	94,9	100,0	100,0
	NS	<b>6,3</b>	10,7	5,1	0,0	0,0
urée (mg/l)	S ≤2,0	<b>92,6</b>	99,6	89,8	89,3	78,9
	NS	<b>7,4</b>	0,4	10,2	10,7	21,1
oxydabilité (mg/l)	S ≤5	<b>99,8</b>	100,0	99,7	100,0	100,0
	NS	<b>0,2</b>	0,0	0,3	0,0	0,0
chloroforme (mg/l)	S ≤0,1	<b>94,3</b>	100,0	88,7	100,0	100,0
	NS	<b>5,7</b>	0,0	11,3	0,0	0,0

Légende :

(1) chlore libre pour baignades à bulles : S (1≤...≤3 mg/l)

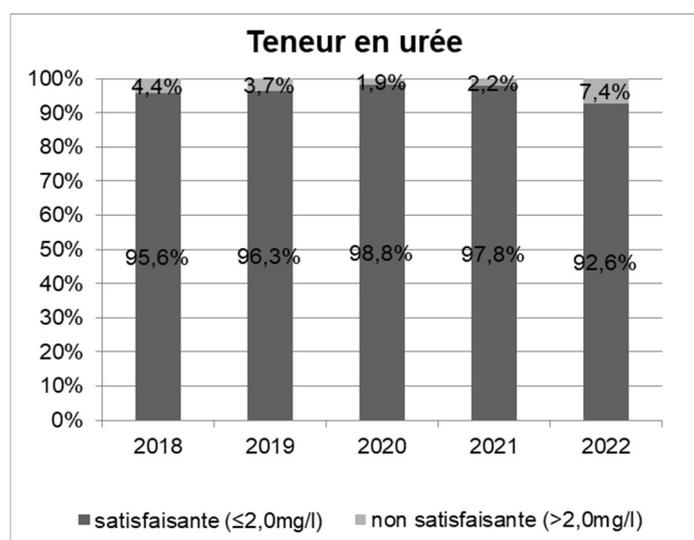
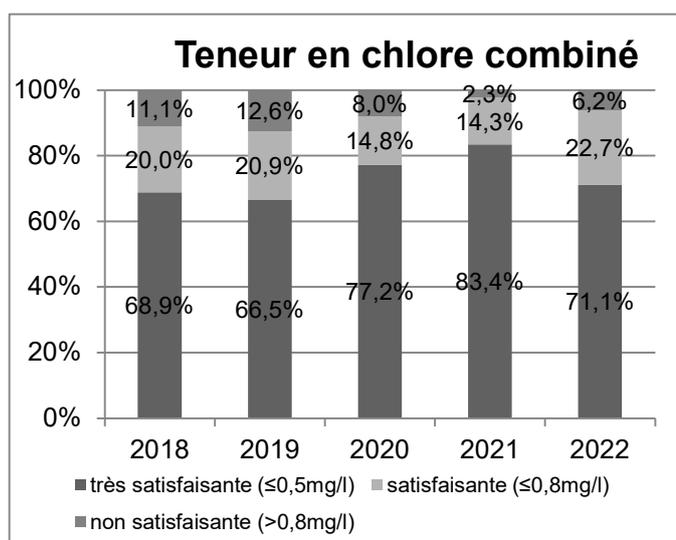
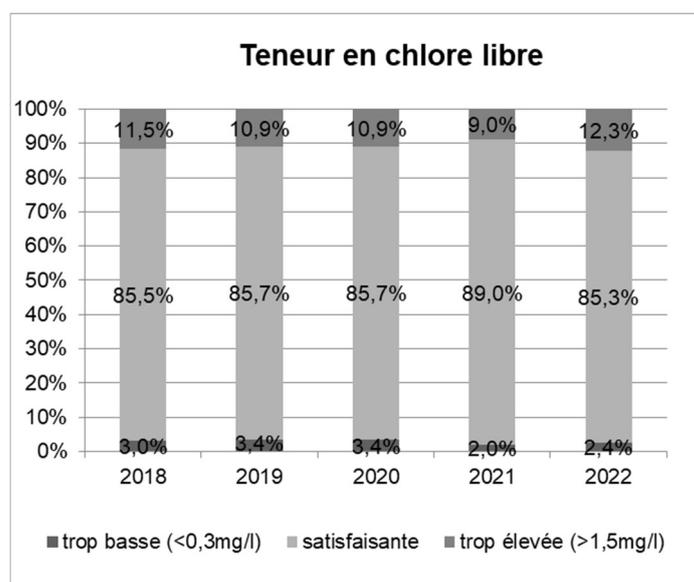
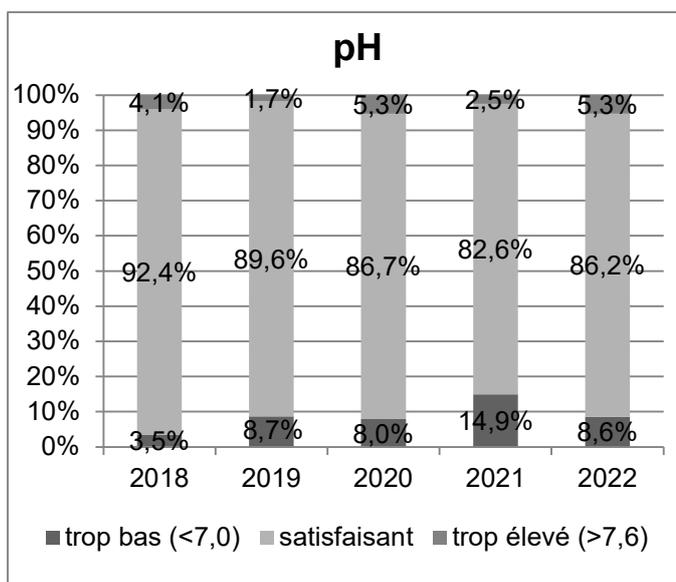
\* - les critères d'interprétations "S" (satisfaisant) et "NS" (non satisfaisant) sont basés sur les valeurs limites de l'Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 10.10.02

- 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

La qualité chimique de l'eau des piscines s'est améliorée pour certains paramètres et détériorée pour d'autres par rapport à 2021.

Le pH est légèrement meilleur qu'en 2021 (86,2% d'échantillons satisfaisants au lieu de 82,6% en 2021). Le problème le plus fréquemment rencontré était un pH trop bas (8,6% des cas pour l'ensemble des bassins). La gestion du pH est mieux maîtrisée dans les pataugeoires et les grands bassins. Le pH des bains à bulles a été interprété comme non satisfaisant pour 34,1% des échantillons, ce qui est malgré tout une amélioration par rapport à 2021 où ce nombre s'élevait à 42%.

La chloration (teneur en chlore libre) est stable par rapport aux années précédentes. Les bains à bulles sont les moins performants pour ce paramètre (24,4% d'échantillons non satisfaisants). Les pataugeoires sont toujours les plus performantes en termes de maîtrise de la chloration (94,6% de satisfaisants).



Les résultats pour le chlore combiné sont moins bons qu'en 2021, avec une diminution de la proportion de résultats satisfaisants et très satisfaisants (93,8% d'échantillons  $\leq 0,8\text{mg/l}$  et 71,1%  $\leq 0,5\text{mg/l}$ .)

Les grands bassins et les pataugeoires étaient auparavant largement plus performants que les autres bassins, mais cette tendance s'est très fortement estompée durant cette année. En 2021, les grands bassins et les pataugeoires avaient respectivement 91,1% et 90,3% de très bons résultats.

Désormais, leurs très bons résultats ne s'élèvent plus qu'à 71,9% et 71,4%.

Les baignoires à bulles qui sont habituellement les moins performants par rapport au taux en chlore combiné (65% de très satisfaisants en 2022), sont restés stables par rapport à 2021 (63,2% de très satisfaisants). Ce phénomène est lié à leur fréquentation élevée par rapport au volume d'eau, et/ou à la température plus élevée de l'eau.

Comme les années précédentes, les résultats pour les chlorures, l'oxydabilité et le chloroforme sont très satisfaisants. Les résultats pour l'urée (92,6%) sont légèrement moins bons qu'en 2021 (97,8%). Les baignoires à bulles montrent la plus forte concentration en urée, liée à une fréquentation élevée par rapport au volume d'eau. A contrario, ils connaissent en 2022 une nette amélioration en ce qui concerne les chlorures et le chloroforme par rapport aux années précédentes.

#### Evacuation des bassins

Il arrive que nous devons demander l'évacuation d'un bassin. Cette évacuation se base sur les résultats du dosage du chlore libre ( $< 0,15\text{mg/l}$  ou  $> 3\text{mg/l}$ ) et la mesure du pH ( $< 6,0$  unités pH) au moment du prélèvement. En 2022, cela s'est produit à 14 reprises, ce qui représente plus du double des évacuations réalisées en 2021. L'année 2021 avait été particulière en termes de fréquentation dû à l'épidémie liée au Covid.

Dans la moitié des cas, l'évacuation a dû être imposée à cause d'une absence ou d'une teneur trop faible en chlore, et dans l'autre moitié des cas, le chlore libre était supérieur à  $3\text{mg/l}$ .

Ces fermetures concernent huit établissements différents : uniquement des bassins privés (centres de bien-être, piscine d'hôtel, d'école ou d'immeuble privé). Dans la plupart des cas, il s'agissait de problèmes ponctuels. Il est à noter que Bruxelles Environnement (autorité compétente en la matière) a également renforcé, sur base de nos rapports, ses contrôles dans les bassins les moins performants.

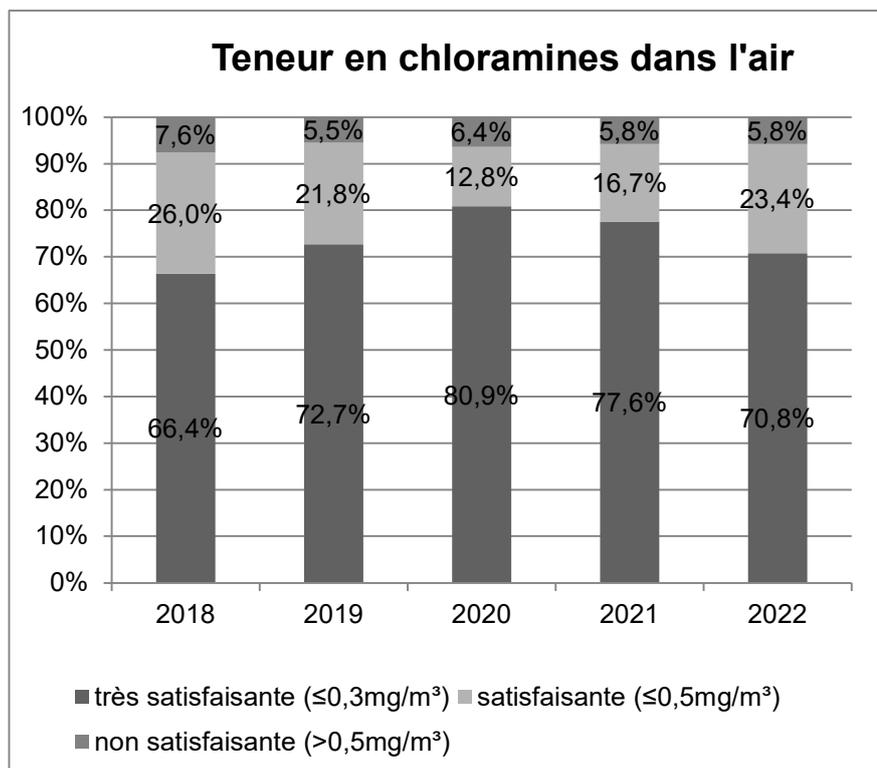
#### Air des piscines

La qualité de l'air des halls intérieurs des piscines a été mesurée dans 35 établissements. Chaque hall a été contrôlé à deux reprises en hiver, et une troisième fois en été lorsque les derniers résultats dépassaient la valeur de  $0,3\text{mg/m}^3$ .

Les résultats de cette année sont semblables à ceux obtenus en 2021, avec 70,8% d'échantillons très satisfaisants. La valeur maximale mesurée en 2022 est de  $0,80\text{mg/m}^3$  ( $0,97\text{mg/m}^3$  en 2020).

Pour les piscines, l'humidité relative de l'air respectait la norme (65% HR) dans 67,5% des cas, ce qui est semblable à 2021 où la norme était respectée dans 66,3% des cas. Ce paramètre est un indicateur d'un renouvellement insuffisant d'air ; il a une influence sur le confort du personnel et des nageurs (température ressentie, essoufflement.)

Les prélèvements en vue de la détection des chloramines dans l'air ont eu lieu essentiellement pendant la période hivernale. Les dépassements observés concernent quatre établissements. Pour la moitié d'entre eux, les dépassements étaient ponctuels. Une partie de ces établissements ont également connu des problèmes avec la qualité de l'eau (évacuation d'un ou plusieurs bassins). Ce paramètre est fortement influencé par la fréquentation instantanée de la piscine (nombre de baigneurs) et le fonctionnement des accessoires de loisirs (e. a. tobogan). En effet, l'agitation de l'eau favorise le dégazage des chloramines dans l'air. Ces résultats doivent donc être interprétés avec prudence.



Mesure des paramètres physico-chimiques de l'air						
Classe d'interprétation*	Nombre d'échantillons	Chloramines ( $\text{mg/m}^3$ )			Humidité relative (%)	
		TS	S	NS	S	NS
		$\leq 0,3$	$\leq 0,5$	$> 0,5$	$\leq 65$	$> 65$
	120	70,8%	94,2%	5,8%	67,5%	32,5%
	<i>moyenne</i>		0,25			62,3
	<i>90ème percentile</i>		0,41			87,4
	<i>maximum</i>		0,80			99,0
Légende :						
* - 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						

### Eaux de pédiluves

La qualité microbiologique des pédiluves analysés en 2022 s'est légèrement détériorée par rapport à l'année précédente. Pour les pédiluves chlorés 86,4% des résultats sont satisfaisants. En revanche, la qualité des pédiluves non chlorés reste semblable à celle rencontrée en 2021, avec 72,2% de

résultats satisfaisants contre 68% en 2021. La principale cause des dépassements dans les pédiluves non chlorés reste une charge trop élevée en germes totaux aérobies. Ensuite, les autres germes les plus fréquemment rencontrés sont les suivants : staphylocoques à coagulase positive, *Pseudomonas aeruginosa* et entérocoques intestinaux.

Il est crucial de maîtriser en continu le pouvoir désinfectant et le renouvellement suffisant de l'eau des pédiluves. Comme le montrent ces résultats, en cas de défaillance ils représentent une source de dissémination de microorganismes (bactéries, virus, dermatophytes, etc.) sur les plages et dans les bassins lorsque les gens – même propres – passent à travers l'eau « sale ».

Mesure des paramètres microbiologiques des pédiluves							
Classe d'interprétation*		S		NS			
Nombre d'échantillons	98	Tous paramètres confondus	Tous paramètres confondus	Germes totaux aérobies mésophiles	Staphylocoques à coagulase positive	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Entérocoques intestinaux
		Valeurs seuil (AGRB 10.10.02)		>1.000 cfu/ml	> 10 cfu/50 ml		
<b>Pédiluves chlorés</b>	<b>44</b>	<b>86,4%</b>	<b>13,6%</b>	15,9%	0,0%	11,4%	2,3%
<b>Pédiluves non chlorés</b>	<b>54</b>	<b>72,2%</b>	<b>27,8%</b>	35,2%	14,8%	13,0%	5,6%
* 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							

### 5. *Legionella pneumophila*

En 2022, 497 échantillons d'eau chaude sanitaire (douches) ont été analysés provenant de 99 établissements différents. Le nombre d'analyses est stable en comparaison à 2021 (518 échantillons).

Les prélèvements dans les maisons de repos communales ont été effectués à l'initiative de Brulabo. Les prélèvements dans les piscines ont été effectués conformément à l'Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale fixant les conditions d'exploitation pour les bassins de natation (AGRBC du 10 octobre 2002). Dans ces deux cas, un premier contrôle est réalisé systématiquement sur base annuelle et, en cas de résultat non-satisfaisant, les contrôles suivants sont réalisés à la demande des gestionnaires quand des mesures adéquates ont été mises en place. Les échantillons « hôpitaux » et « divers » correspondent à des demandes d'analyses ponctuelles de la part d'exploitants privés.

Nombre d'établissements et d'échantillons analysés pour *Legionella pneumophila*

Type d'établissement	Nb. Établissements 2022	Nb. Échantillons 2022
Piscines	37	95
Maisons de repos	33	176
Hôpitaux	4	64
Divers	25	162
<b>Total</b>	<b>99</b>	<b>497</b>

L'interprétation du résultat du dénombrement de *Legionella pneumophila* est basée sur la comparaison avec des valeurs seuils citées dans l'Arrêté Piscines Wallon du 13 juin 2013. 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 dans le tableau ci-dessous :

Critères d'interprétation du résultat de la concentration en *Legionella pneumophila*

Interprétation du résultat	Limite inférieure (ufc/l)	Limite supérieure (ufc/l)
<b>Satisfaisant</b>	n.d.	< 1000
<b>Acceptable</b>	≥ 1000	< 5000
<b>Non-satisfaisant</b>	≥ 5000	< 10.000
<b>Fermeture</b>	≥ 10.000	-
<b>Légende : ufc = unités formant colonie ; n.d. = non détecté (&lt; 10 ufc/l)</b>		

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.

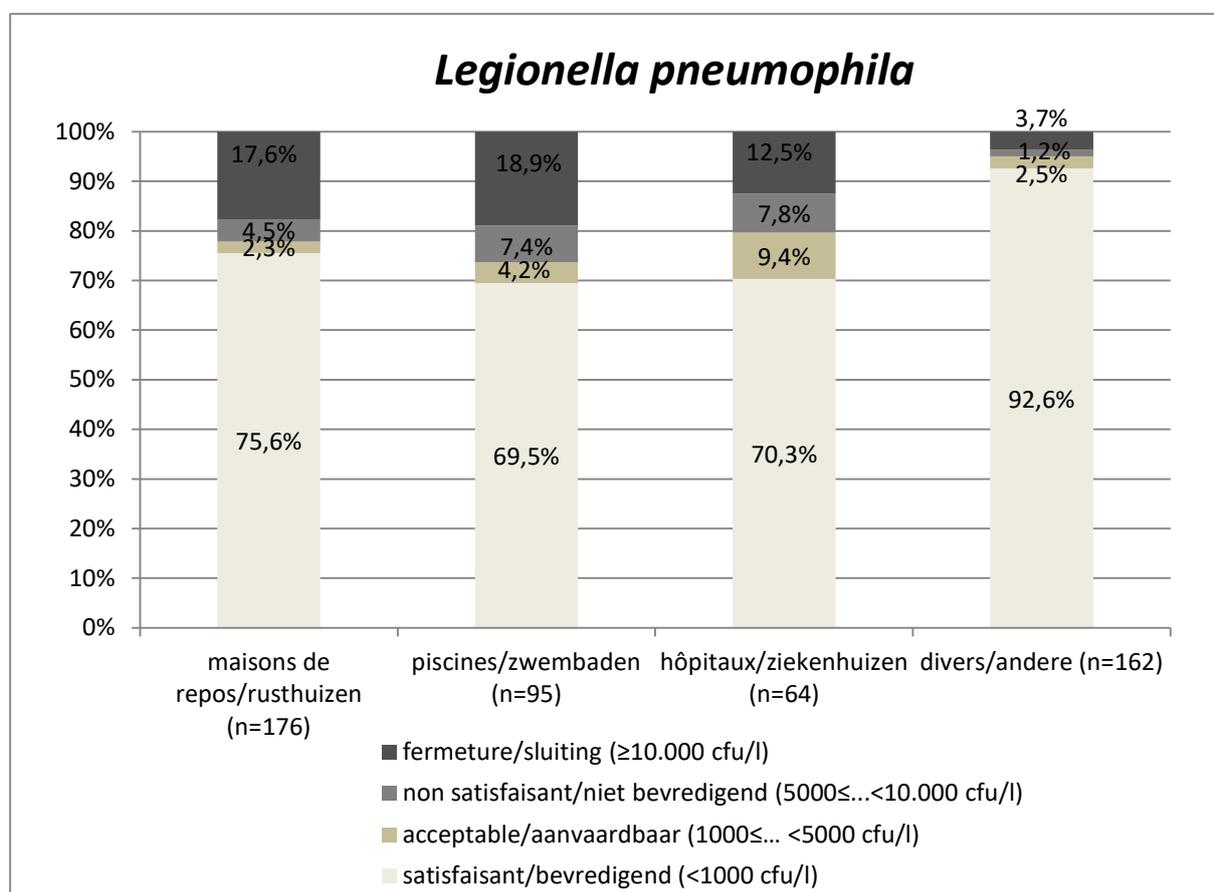
Dans les maisons de repos, *Legionella pneumophila* a été recherchée dans 176 échantillons prélevés au niveau des douches. Trente-neuf échantillons non satisfaisants entraînant une fermeture ont été mis en évidence dans 13 établissements différents. Dans la majorité des cas, les prélèvements réalisés ultérieurement ont résolu le problème. Il est nécessaire pour ces établissements de maintenir

un suivi régulier et de mettre en place des mesures structurelles pour éviter le développement de la bactérie.

L'arrêté bruxellois relatif aux piscines, impose que les douches soient contrôlées une fois par an. En 2022, 8 des 37 piscines contrôlées ont eu au moins un résultat non satisfaisant impliquant une fermeture. Dans un cas, le problème est récurrent et nécessite que des mesures soient prises continuellement afin d'atteindre des résultats satisfaisants.

Nous avons reçu sept demandes pour des contrôles de *Legionella* dans des hôpitaux en 2022, dans quatre établissements différents.

Enfin, un nombre important d'échantillons provient d'établissements privés diversifiés (33% du total des échantillons analysés). Ceux-ci comprennent entre autres les demandes spécifiques émanant de gestionnaires ou des sociétés de maintenance de grands bâtiments privés ou publics : des infrastructures sportives, des hôtels, ainsi que les analyses effectuées en sous-traitance pour des demandeurs externes.

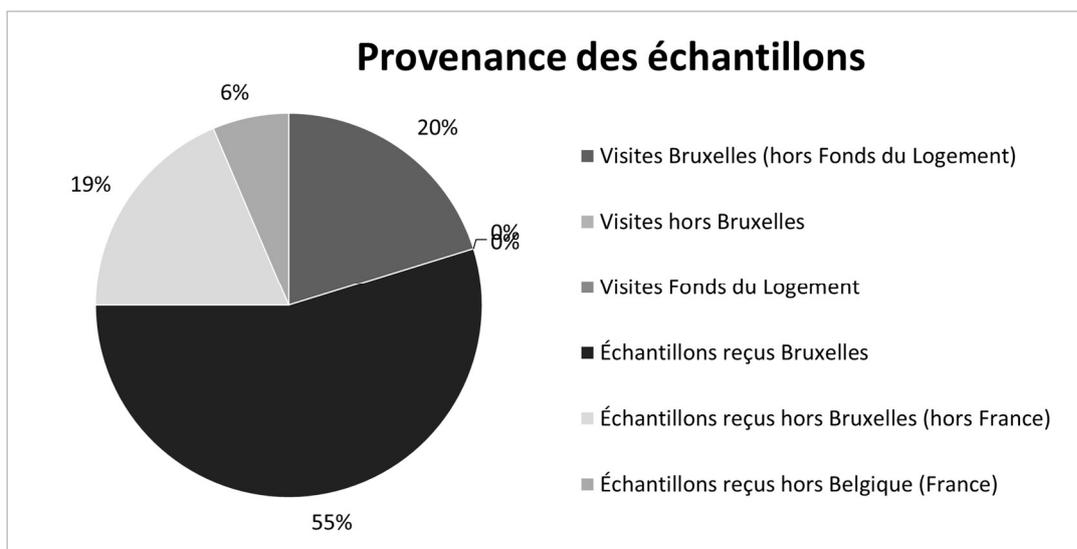


## 6. Identification des parasites du bois

Cette année nous avons reçu 376 demandes d'identification de champignons ou d'examen de bois.

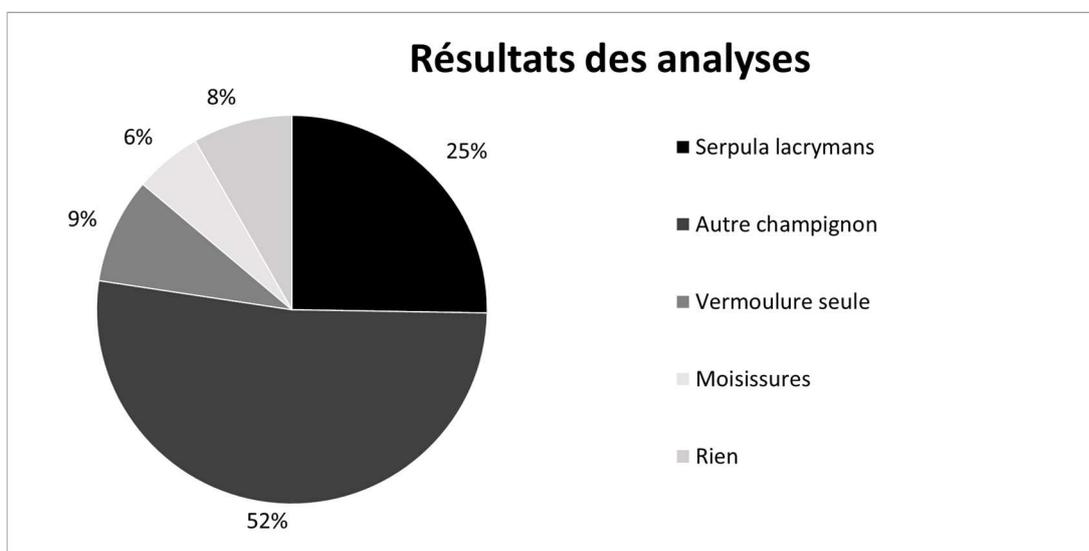
Ces demandes provenaient de particuliers, d'architectes, d'entrepreneurs, de services communaux, ayant décelé ou suspecté un problème. Dans 74 cas, la demande a fait l'objet d'une visite sur place. Pour les 302 autres demandes, des échantillons ont été apportés ou envoyés à Brulabo (24 fois depuis la France).

Nous n'avons plus reçu de demande à la suite d'une requête du Fonds du Logement préalable pour l'octroi d'un crédit hypothécaire.



Pour ces 376 demandes nous avons trouvé :

- 95 fois le champignon *Serpula lacrymans* ou une autre espèce de méréule ;
- 196 fois un autre champignon ;
- 33 fois de la vermoulure seule (non associée à un champignon) ;
- 21 fois des moisissures ;
- 31 fois aucun champignon ni parasite du bois.



Les résultats par commune et par provenance sont détaillés dans le tableau ci-dessous :

LIEU	PARTICULIERS - COMMUNES - AUTRES									
	VISITES					APPORTES				
	TOTAL	MERULES	AUTRE	MOISSURES	VERMOULURE	TOTAL	MERULES	AUTRE	MOISSURES	VERMOULURE
	CHAMPIGNON				SEULE	CHAMPIGNON				SEULE
Anderlecht	4	2	1	1	0	12	4	8	0	0
Auderghem	3	1	1	0	0	2	0	1	0	0
Berchem	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0
Bruxelles	16	10	5	0	0	30	5	18	7	0
Etterbeek	6	1	4	0	0	10	3	5	1	0
Evere	2	1	0	0	1	2	0	1	0	0
Forest	7	1	4	2	0	14	3	7	1	1
Ganshoren	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0
Ixelles	6	1	3	1	0	20	4	11	0	1
Jette	1	0	0	0	1	7	2	1	2	1
Koekelberg	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0
Molenbeek	5	1	1	1	1	8	2	6	0	0
Saint-Gilles	5	0	3	2	0	17	5	8	4	0
Saint-Josse	1	0	0	0	1	3	1	1	0	0
Schaerbeek	8	0	4	1	0	30	7	17	1	2
Uccle	5	0	2	1	1	24	5	13	3	3
Wat.-Boitsfort	0	0	0	0	0	4	0	2	0	1
Wol.-St.-Lambert	2	0	2	0	0	8	3	4	0	1
Wol.-St.-Pierre	3	1	2	0	0	11	1	7	0	3
<b>totaux BXL</b>	<b>76</b>	<b>20</b>	<b>33</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>206</b>	<b>46</b>	<b>113</b>	<b>19</b>	<b>13</b>
Belgique hors BXL	0					70	20	36	5	3
France						24	9	14	0	0
<b>totaux</b>	<b>76</b>	<b>20</b>	<b>33</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>300</b>	<b>75</b>	<b>163</b>	<b>24</b>	<b>16</b>

### 7. Dosage du plomb dans les peintures

Brulabo réalise les analyses du plomb dans la peinture. Comme dans le cas du plomb dans l'eau, il s'agit d'une demande émanant principalement de particuliers.

En 2022, nous avons eu une demande relativement importante (près de 60% des échantillons) d'une commune. Environ 50% des échantillons communaux analysés étaient non satisfaisants et présentaient une teneur en plomb supérieure à 1 mg/m<sup>2</sup> (cf. Arrêté ministériel du 30-09-2020).

Echantillons de peinture	Plomb
Arrêté ministériel du 30 septembre 2020 déterminant les critères minimaux de salubrité, article 1 § 3°	
valeurs limites	mg/cm <sup>2</sup>
	1
nb. Échantillons	44
nb. Échantillons communaux	26
Satisfaisants (%)	66
non satisfaisants (%)	34
médiane	0,2
minimum	0,0
maximum	11,3

## 8. Statistiques 2022

## Répartition par commune des prélèvements de repas, d'inspections et des échantillons

	Nombre repas collectivité	Inspections d'établissements	Echantillons denrées alimentaires	Echantillons piscines	Echantillons <i>Legionella</i>	Echantillons divers	Total général
Anderlecht	42	42	210	64	4	22	384
Auderghem	16	8	79	0	3	5	111
Berchem- Sainte-Agathe	6	6	29	0	24	5	70
Bruxelles	31	62	180	221	37	84	615
Etterbeek	10	6	50	90	5	0	161
Evere	5	15	48	71	4	13	156
Forest	25	17	114	0	10	6	172
Ganshoren	3	2	15	72	6	6	104
Ixelles	24	35	147	10	7	46	269
Jette	17	22	102	0	5	13	159
Koekelberg	11	7	46	0	3	0	67
Molenbeek- Saint-Jean	27	21	130	67	6	52	303
Saint-Gilles	12	26	75	38	26	5	182
Saint-Josse-ten- Noode	10	5	41	32	4	0	92
Schaerbeek	36	48	216	0	12	65	377
Uccle	20	22	111	66	9	20	248
Watermael- Boitsfort	3	5	20	96	3	2	129
Woluwe-Saint- Lambert	17	8	78	93	4	0	200
Woluwe-Saint- Pierre	15	9	73	48	3	2	150
<b>Total pour les communes</b>	330	366	1764	968	175	346	3949
Autres (analyses pour tiers)	0	0	686	754	235	260	1935
Enquêtes supermarchés	/	/	66	/	/	/	66
<b>Total général</b>	330	366	2516	1722	410	606	5950