

SCAV

Rapport d'activité 2019



REPUBLIQUE
ET CANTON
DE GENEVE

POST TENEBRAS LUX

L'eau potable sous haute surveillance et une nouvelle loi !

L'eau potable n'est pas un produit de consommation comme les autres, car elle est vitale pour les organismes vivants et il n'existe pas de produits de substitution. C'est la principale et la plus importante des denrées alimentaires, et ceci à de nombreux titres. Elle doit donc avoir une qualité irréprochable. Or, cela ne coule pas de source, même si l'eau ne manque pas en Suisse et à Genève. L'eau est une denrée fragile qui nécessite la protection des ressources à disposition, des traitements adéquats pour garantir sa qualité, des infrastructures et des contrôles de tous les instants. Les contaminations découvertes ces dernières années l'ont douloureusement rappelé avec la pollution de la nappe phréatique du genevois en perchlorate et, plus largement en Suisse, avec la pollution de plusieurs nappes souterraines par des pesticides et leurs produits de dégradation. En effet, du chlorothalonil sulfone, substance classée comme probablement cancérigène, a été mis en évidence dans une grande partie du territoire suisse (heureusement pas à Genève) lors de la campagne d'analyse nationale organisée par les chimistes cantonaux. Ce résultat a été un électrochoc dont les impacts sont encore difficilement mesurables.

Depuis plusieurs années, le SCAV a revu son dispositif de contrôle de l'eau potable avec la mise en place d'une surveillance régulière et renforcée d'une très large panoplie de microorganismes et de substances (bactéries, virus, cations et anions, métaux lourds, pesticides et leurs métabolites, perturbateurs endocriniens, etc.). Cette démarche a été accompagnée par un renforcement de la coordination avec les autres acteurs du domaine, comme les services étatiques responsables de la gestion des eaux de surface (lac) et souterraines, et bien entendu avec SIG. La gestion des plaintes des consommateurs genevois a également été revue et davantage d'actions sont menées auprès des propriétaires ou des régies immobilières lorsque les installations privées intérieures aux bâtiments ne permettent plus de délivrer une eau correspondant aux critères de qualité requis par la législation. L'eau potable fait donc actuellement l'objet de la plus grande attention et un document vulgarisé présentant cette thématique ainsi que ses enjeux est en cours d'élaboration pour une publication courant 2020.

Un autre évènement d'importance en 2019 a été la refonte totale de la loi cantonale d'application de la loi fédérale sur les denrées alimentaires (LaLDAL, K 5 02). Cette loi a été votée par le Grand Conseil en septembre 2019 et est entrée en force le 13 février 2020. Elle permet de mieux définir les obligations des différents acteurs et de donner de meilleurs outils de contrôle au chimiste cantonal afin d'assurer au mieux la sécurité alimentaire et celle des objets usuels. De nouvelles dispositions en matière d'entraide et de devoir d'information entre les différentes entités concernées par le contrôle des denrées alimentaires ont été formalisées. La possibilité de réaliser des achats tests a également été instaurée notamment pour vérifier les indications obligatoires exigées par la législation fédérale et pouvant être indiquées oralement ainsi que les indications relatives aux ingrédients, aux espèces animales, à l'origine des produits et à la présence d'allergène. Enfin, une formation de base est désormais légalement obligatoire dans le canton de Genève pour toute personne produisant ou transformant des denrées alimentaires.

Concernant le reste des activités du SCAV, l'année 2019 fut une année très riche, composée essentiellement par les activités régaliennes habituelles et intrinsèques à ses missions, et complétée par quelques projets et développements d'intérêts.

En 2019, l'inspectorat des denrées alimentaires et des objets usuels a réalisé près de 4'000 inspections dans environ 3'150 établissements publics différents. L'objectif de respecter les fréquences d'inspection minimales imposées par la législation fédérale pour les entreprises du domaine alimentaire est aujourd'hui atteint au terme d'une importante action de réorganisation et de formation des nouveaux contrôleurs des denrées alimentaires.

Un gros travail a également été entrepris afin de mettre à disposition des établissements publics des documents simplifiés pour la mise en place de leur autocontrôle. Ces documents sont aujourd'hui disponibles sur le site internet du service, en français et en anglais, et devraient permettre à chaque responsable de s'acquitter de son devoir d'autocontrôle. Pour rappel, il y a encore bien trop d'établissements avec un autocontrôle insatisfaisant voire carrément inexistant.

C'est également un excellent bilan 2019 pour l'activité des laboratoires avec plus de 8'300 produits analysés. Nous avons réalisé près de 80 plans de contrôle différents couvrant la grande majorité des domaines que le service doit surveiller (sécurité et authenticité des denrées alimentaires, cosmétiques, bijoux, jouets, objets usuels, eaux de piscines, etc.). Ce sont 19 % des produits prélevés (sur la base d'une analyse de risque) qui se sont révélés non conformes à la législation. Parmi ces derniers, près de 1'100 échantillons ont été contestés pour des questions d'hygiène, soit 30 % de non conformes, ce qui est encore très insatisfaisant. Les autres motifs de non-conformités concernaient principalement les pesticides, notamment dans les riz basmati, et les produits au cannabis. Les premiers contrôles liés à de nouvelles technologies mises en œuvre en 2018 dans nos laboratoires (tests d'inflammabilité et de résistance mécanique pour les jouets, analyses isotopiques pour la vérification de l'authenticité des ingrédients ou de l'origine géographique des denrées alimentaires, contaminants issus des matériaux en contact avec les aliments, etc.) ont donné des premiers résultats très intéressants.

La sécurité publique relative aux chiens est maîtrisée, malgré un nombre d'annonces de morsure faites au service en croissance continue. Le chiffre record de 345 annonces de morsure a été atteint en 2019. Il semble que l'obligation d'annonce des accidents est de mieux en mieux respectée et ces cas sont suivis au moyen d'une procédure bien établie qui permet de juguler au mieux le risque. En 2019, nous avons traité plus de 186 dénonciations concernant des conditions de détention ou de la maltraitance envers les animaux. Ces annonces ont conduit le service à prononcer de nombreuses mesures comprenant des interdictions de détention, des séquestres provisoires ou définitifs d'animaux. Le service a été également très impliqué dans le domaine des importations illégales de chiens, qui sont en constante croissance, ainsi que dans la gestion de cas de loques (maladie bactérienne) dans l'apiculture genevoise.



Vous trouverez un aperçu plus complet de nos activités dans ce rapport que je vous invite à parcourir. Je profite encore de l'occasion pour remercier très sincèrement tous mes collaborateurs pour leur engagement sans faille et la très grande qualité du travail fourni tout au long de l'année.

A handwritten signature in blue ink that reads "P. Edder".

Patrick Edder
Directeur du SCAV

Table des matières

1. Inspection d'hygiène et analyses microbiologiques	5
1.1 <i>Inspectorat</i>	5
1.2 <i>Microbiologie</i>	17
1.3 <i>Contrôle des champignons</i>	21
2. Eau potable	24
3. Eaux de baignade (piscines, bains publics et de douches)	30
4. Analyses chimiques	35
4.1 <i>Denrées alimentaires</i>	36
4.2 <i>Objets usuels</i>	44
5. Affaires vétérinaires	49
5.1 <i>Affaires canines</i>	50
5.2 <i>Santé animale et hygiène des viandes</i>	50
5.3 <i>Protection des animaux</i>	51
5.4 <i>Fourrière cantonale pour chiens</i>	52
6. Administration	54
6.1 <i>Logistique pendant les travaux du quai Ernest-Ansermet 22</i>	55

1. Inspection d'hygiène et analyses microbiologiques

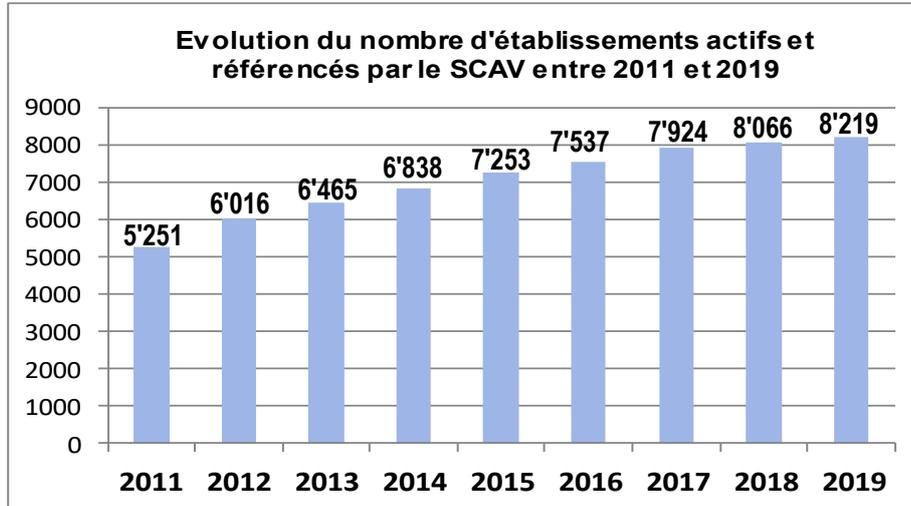
1.1 Inspectorat

➤ Contexte

L'année 2019 a été une année de stabilisation par rapport aux 4 dernières années. L'équipe qui était composée de 13 collaborateurs a été complétée par une 14^{ème} personne et correspond aujourd'hui à 12,45 postes équivalents temps plein (ETP) avec une cheffe de secteur (1 ETP), 3 inspecteurs (3 ETP), une vétérinaire (0.5 ETP) et 9 contrôleurs (7.95 ETP).

Les changements survenus ces dernières années au niveau des ressources humaines ont permis un renouvellement de l'équipe et la mise en place d'une nouvelle dynamique positive. Cette configuration a permis de respecter les fréquences d'inspection de base minimales définies pour chaque catégorie d'établissement par l'ordonnance sur le plan de contrôle national de la chaîne alimentaire et des objets usuels (OPCN, RS 817.032).

Au 1^{er} janvier 2019, le nombre d'établissements à contrôler était de 8'219 et a finalement été augmenté de 439 entreprises au cours de l'année. Le diagramme ci-dessous récapitule l'évolution du nombre d'établissements actifs référencés dans la base de données du SCAV dans les domaines des denrées alimentaires et des objets usuels. Depuis 2011, une progression constante est observée.



➤ Bilan

En 2019, 3'920 inspections ont été réalisées et il n'y a désormais quasiment plus aucun retard dans les contrôles à effectuer pour respecter les fréquences officielles imposées par la législation fédérale.

Sur l'ensemble des inspections réalisées en 2019, 2'817 (soit 71 %) n'ont donné lieu à aucune suite. Sur ces dernières, 641 (soit 23 %) présentaient néanmoins des manquements de faible gravité.

En revanche, 1'140 contrôles ont nécessité des suites légales. Ainsi, 685 contestations ont été notifiées en raison des différents manquements constatés et 455 ordonnances pénales sous forme d'amendes ont été infligées.



Le secteur de l'inspection réalise également l'ensemble des prélèvements nécessaires aux campagnes menées chaque année pour assurer les contrôles-produits des denrées alimentaires et des objets usuels. En 2019, 55 campagnes ciblées ont été planifiées et près de 6'200 échantillons ont ainsi été prélevés spécifiquement.

➔ **Résumé en quelques chiffres clés**

	2018	2019
Nombre total d'inspections	4'016	3'920
Nombre d'inspections de base complètes effectuées	3'448	3'230
Nombre d'échantillons prélevés (denrées alimentaires objets usuels) par l'inspection	8'230	6'198
Nombre d'inspections pour plainte ou intoxication	41	76
Nombre d'interdictions d'utilisation de locaux, équipements, etc.	19	10
Nombre de mesures d'huiles de friture effectuées en inspection	1'661	1'394
Nombre de formations en hygiène ou en autocontrôle exigées	102	102
Nombre de contrôles pour examen de plan	255	305
Nombre de campagnes spécifiques de prélèvements pour les contrôles- produits	72	55

➤ **Formations obligatoires imposées**

Afin que les responsables récidivistes ou faisant l'objet de graves et de nombreuses irrégularités acquièrent les outils et les connaissances nécessaires pour mettre leur établissement en conformité avec les exigences légales en vigueur, 102 formations en hygiène ou en autocontrôle ont été imposées en 2019 (nombre identique à celui de 2018).

Après 4 années d'application de cette approche pédagogique, la mesure apparaît positive, mais présente tout de même des limites. En effet, certains établissements (peu nombreux heureusement) ne montrent pas d'amélioration même après le suivi des formations. Dans ce type de cas, des mesures plus contraignantes sont alors prises par le SCAV (par exemple : restriction de la carte des mets, interdiction de conservation des préparations plus de 24 heures, convocation par le chimiste cantonal, fermeture administrative, dénonciation au Ministère public).

Il est à noter qu'avec l'entrée en vigueur de la nouvelle loi cantonale d'application de la loi fédérale sur les denrées alimentaires (LaLDAL, K 5 02) et plus particulièrement son article 9, dès le 14 février 2021, une formation de base minimale sera obligatoire pour tous les responsables d'établissement fabriquant, produisant et distribuant des denrées alimentaires. Les personnes détentrices d'un certificat fédéral de capacité (CFC) dans un métier de bouche ou de la restauration ainsi que les personnes disposant d'un diplôme attestant de l'aptitude à exploiter et gérer une entreprise au sens de la loi sur la restauration, le débit de boissons, l'hébergement et le divertissement (LRDBHD, I 2 22) ou de la loi sur la restauration, le débit de boissons et l'hébergement (LRDBH, I 2 21) seront considérées comme ayant la formation de base requise et suffisante. Toute autre formation sera évaluée au cas par cas par le SCAV. Si la formation d'un responsable est jugée insuffisante ou en l'absence de toute formation de base, le service fixera alors à cette personne un délai pour l'accomplir.

➤ **Manifestations & marchés**

La surveillance des manifestations publiques a été renforcée depuis 2018 en se basant sur des analyses de risque prenant en compte la liste des stands prévus par les organisateurs, l'historique de ces stands, la qualité des prélèvements, la durée de la manifestation, la population cible, la période de l'année (par exemple : période estivale moins propice à la bonne conservation des aliments), etc.

En 2019, 14 manifestations publiques ponctuelles ont été contrôlées (par exemple : Geneva street food, Fête de la musique, La ville est à vous, Fête de la tomate, Plein les watts, Noël aux Bastions, etc.). 370 rapports d'inspections ont ainsi été notifiés pour lesquels 13 % présentaient des manquements par rapport au respect des exigences légales.

En ce qui concerne les marchés du canton, l'activité 2019 s'est concentrée sur les 5 suivants : Boulevard Helvétique, Carouge, Les Grottes, Plainpalais et Versoix. 59 rapports d'inspection ont été rédigés avec un taux de non-conformité constaté de 19 %.



Dans l'objectif de corriger les problèmes observés de manière récurrente et afin de rappeler les exigences en termes d'hygiène et de bonnes pratiques spécifiques à ce type d'activités sur stand, un livret d'informations contenant les directives minimales a été édité et distribué aux différents comités d'organisation des manifestations publiques et marchés genevois. Ce livret est désormais disponible en libre accès sur le site internet du SCAV :

<https://www.ge.ch/exploiter-stand-alimentaire-cadre-manifestation-publique/bonnes-pratiques-exigences-minimales-requises-matiere-hygiene-stand>.

➔ **Préavis sur plans**

Lors de la construction de locaux en lien avec les denrées alimentaires, la configuration adoptée ainsi que les aménagements choisis sont des éléments primordiaux pour assurer la sécurité alimentaire et permettre le respect des exigences légales. Ainsi, actuellement, le travail de l'inspectorat consiste également à préavis certaines autorisations de construire concernant les projets liés au domaine alimentaire à la demande du département chargé des autorisations de construire. Pour ce faire, les plans correspondants sont soumis au SCAV.

En 2019, au total, 305 préavis (contre 255 en 2018) ont été rendus par les inspecteurs du service, dont 194 directement de manière dématérialisée via une plateforme informatique dédiée. Comme le montre le nombre de plans traités ces dernières années, la tendance est à la hausse.



De plus, l'article 10 de la nouvelle loi cantonale d'application de la loi fédérale sur les denrées alimentaires (LaLDAL, K 5 02) entrée en vigueur le 23 février 2020, prévoit que les plans de construction et de transformation des industries alimentaires, des entreprises de distribution de plus de 1'000 m² ainsi que ceux des entreprises de restauration produisant plus de 250 plats par jour sont dorénavant obligatoirement soumis au préavis du SCAV.

Le département chargé des autorisations de construire ne pourra dès lors délivrer une autorisation de construire pour ces établissements qu'avec l'accord formel du SCAV sous forme d'un préavis officiel. En cas de non-respect des plans préavisés et approuvés, le service prendra les mesures nécessaires afin de rétablir la sécurité alimentaire et de dénoncer les manquements constatés au département chargé des autorisations de construire.

➤ **Traitement et suivi des alertes RASFF**

Le système européen d'alerte RASFF (Rapid Alert System for Food and Feed) permet non seulement d'informer l'ensemble des pays de la zone Europe lorsque des denrées alimentaires sont analysées et identifiées comme dangereuses pour la santé des consommateurs, mais également de suivre les mesures mises en place par les différentes autorités. Or, la Suisse fait partie intégrante de ce système. Ainsi, le SCAV est informé directement par l'office fédéral de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires (OSAV) lorsque des notifications d'alerte concernent des produits importés ou distribués dans le canton de Genève.

Le traitement et le suivi subséquents sont gérés par le secteur de l'inspection. Ce dernier contacte les établissements impliqués, contrôle les quantités de marchandises reçues, vendues ou encore en stock. Il s'assure également le plus rapidement possible que les mesures nécessaires sont prises afin que les marchandises incriminées ne soient plus remises aux consommateurs (par exemple : retrait de la vente, destruction, rappel, retour au fabricant, etc.). Un retour d'information est systématiquement fait à l'OSAV afin d'assurer un suivi officiel relatif aux alertes dûment traitées. En 2019, 23 cas touchant le canton de Genève ont été traités. Ainsi, par exemple, la présence de *Listeria* dans des pétoncles, la mise en évidence de *Salmonelles* dans des reblochons au lait cru, la découverte de cadmium dans des seiches, la présence d'huiles minérales dans du lait en poudre, ou l'identification de jouets non conformes et pouvant mettre en danger la santé des enfants, etc., ont donné lieu à des enquêtes spécifiques et aux suivis nécessaires.

RASFF	2016	2017	2018	2019
Nb d'alertes traitées	12	15	32	23
Nb de notifications initiées par le SCAV	1	0	1	0

➤ **Détails des inspections réalisées en 2019 selon les catégories d'établissements publics**

Pour les 8'952 entreprises enregistrées dans la base de données du SCAV en 2019, 3'920 inspections ont été effectuées. La quasi-totalité de la répartition correspondante est présentée dans le tableau ci-après en fonction des différentes catégories d'entreprise.

Le nombre d'entreprises répertoriées diffère du nombre d'inspections réalisées. En effet, une même entité peut être contrôlée plusieurs fois durant la même année à la suite des récidives observées, en raison des inspections de recontrôle ou de suivi nécessaires ou encore avec la réception de plaintes ou de dénonciations la concernant.

Pour rappel, chaque infraction observée par rapport aux bonnes pratiques et aux exigences légales en vigueur donne lieu à la notification d'une non-conformité. Cette dernière est systématiquement accompagnée d'une mesure ordonnée pour permettre la correction du manquement constaté dans un délai fixé.



	Nb total d'établissements	Nb d'établissements contrôlés
ETABLISSEMENTS INDUSTRIELS DE TRANSFORMATION	118	51
Production industrielle de denrées alimentaires d'origine (DAI) animale	37	21
Production industrielle de DAI d'origine végétale	34	13
Industrie des boissons	12	3
Production industrielle d'objets usuels	10	1
Autres industries alimentaires	23	13
ETABLISSEMENTS ARTISANAUX	435	158
Boucheries / poissonneries artisanales	62	29
Etablissements artisanaux de produits laitiers	18	10
Boulangeries / confiseries / pâtisseries artisanales	168	98
Production artisanale de boissons	126	10
Vente à la ferme	29	3
Autres établissements artisanaux (DAI et objets usuels - OUs)	32	8
COMMERCES	3'179	693
Commerce en gros de DAI (y c. importation, entreposage, transport)	697	63
Commerce de détail de DAI - grandes surfaces	154	92
Commerce de détail de DAI - petits commerces et drogueries	1'150	338
Vente par correspondance de DAI et/ou d'OUS	30	8
Commerce d'objets usuels	838	54
Autres commerces de DAI	309	138
RESTAURATION ET DISTRIBUTION DE METS	4'751	2'106
Restauration commerciale & restauration de collectivités à bas risque	3'183	1'651
Entreprises de catering / de restauration pour événements festifs	1'072	218
Restauration de collectivités à risque élevé (bas âge / âge avancé / malades)	352	190
Locaux de restauration de l'armée	1	1
Autres entreprises de restauration	143	46
EAU DE BOISSON	1	1
INSTALLATIONS DE BAINADES	128	272
PRODUCTION PRIMAIRE	456	11*

* Les contrôles de production primaire et des vendanges sont désormais sous-traités à AGRIPIGE qui en a effectué respectivement 83 et 23 en 2019.

➤ *Fréquences d'inspection*

Les exigences légales relatives aux fréquences de contrôle minimales fixées pour chaque catégorie d'établissement sont définies dans l'ordonnance sur le plan de contrôle national de la chaîne alimentaire et des objets usuels (OPCN, RS 817.032).

Afin d'être plus pertinent, le SCAV a mis en place un système de surveillance impliquant non seulement les fréquences de contrôle minimales légales de l'OPCN, mais également les risques et les dangers associés à chaque établissement, ainsi que les manquements observés précédemment, impliquant des critères statiques et dynamiques. Ces derniers sont définis ci-après.

Critères statiques	<i>Eléments permettant de déterminer la fréquence de base des contrôles pour chaque catégorie d'entreprise. Ils permettent de définir le risque inhérent à chaque type d'activité commerciale ou industrielle. Ce critère est défini officiellement dans l'OPCN.</i>
Critères dynamiques	<i>Eléments variant d'un établissement à l'autre pour une catégorie d'entreprise identique et dont l'appréciation est effectuée lors de chaque contrôle. Ils permettent d'évaluer le risque individuel lié aux caractéristiques propres à chaque entreprise.</i>
Délai maximal de contrôle	<i>Période maximale avant qu'une nouvelle inspection ait lieu. Il est fixé au terme de chaque nouvelle inspection. Les vérifications de l'exécution des mesures ordonnées ne sont pas comprises dans ce délai et en sont indépendantes.</i>

Dans le cas d'un restaurant, la fréquence de base pour les contrôles est fixée à 1 fois tous les 2 ans selon le critère statique actuel de l'OPCN.

Lors d'une inspection complète, les 6 paramètres suivants sont évalués et notés avec une note allant de 1 à 4 (1 = satisfaisant / 4 = insatisfaisant ou 1 = petite taille et 4 = très grande taille) permettant ainsi de déterminer le niveau des critères dynamiques :

- le concept d'autocontrôle,
- la conformité des produits,
- les processus et activités,
- les locaux, équipements et appareils,
- l'historique, le management et la tromperie,
- et enfin, la taille de l'entreprise.

La somme des notes obtenues pour chacun des 6 paramètres permet d'évaluer la situation observée et de définir un facteur de risque selon le tableau ci-dessous.

Critères dynamiques	Somme des notes	6 à 9	10 à 13	14 à 17	18 à 24
	Facteur de risque	1	0.75	0.5	0.25

La fréquence d'inspection de base est alors multipliée par le facteur de risque ainsi obtenu pour calculer la fréquence de la prochaine inspection. Plus le risque est grand, plus la fréquence est diminuée et plus l'inspection sera réalisée dans un délai inférieur à la fréquence de base liée au critère statique.

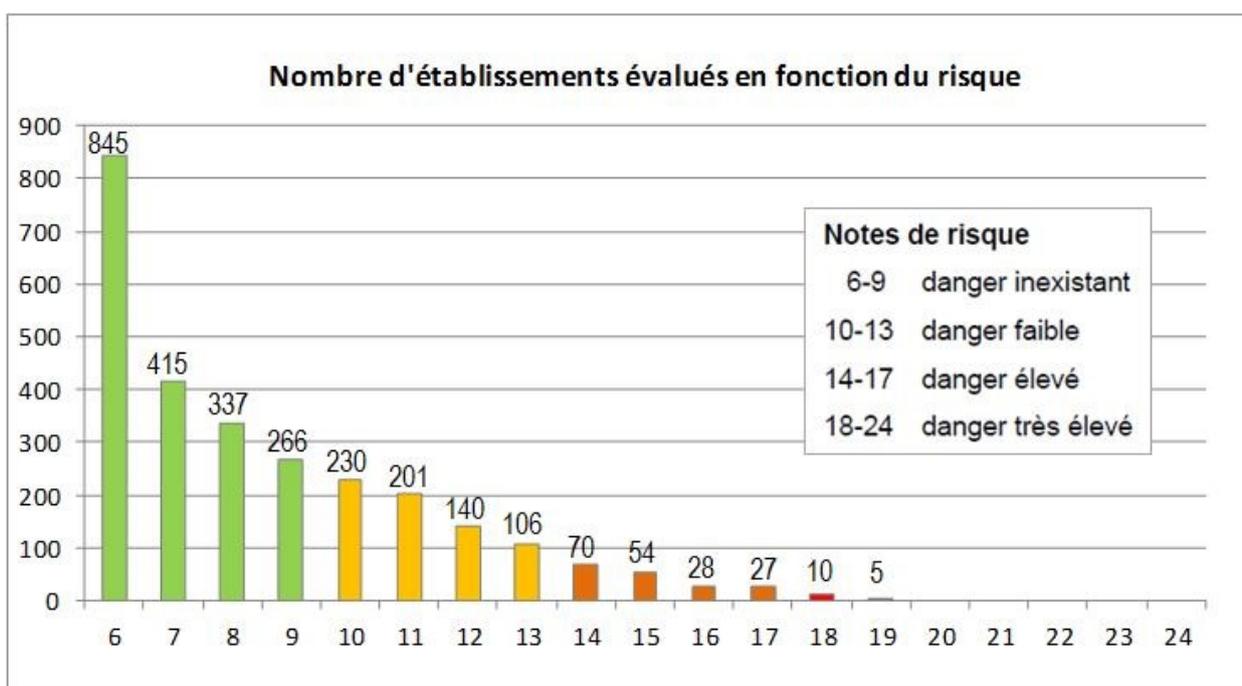
Dans le cas d'un restaurant pour lequel les critères dynamiques ont induit un facteur de risque de 0.5, la prochaine inspection aura lieu dans un délai maximal d'1 année au lieu de 2 ans comme le fixe l'OPCN. La détermination de cette fréquence dynamique est résumée dans le tableau suivant.

Délai max. de contrôle	Fréquence de base (critère statique)	Facteur de risque (critère dynamique)			Délai jusqu'au prochain contrôle
	2 ans	x	0.5	=	1 an

↻ Evolution de la fréquence dynamique

En 2019, sur l'ensemble des 3'230 établissements pour lesquels une inspection de base a été effectuée, 73 % (soit 1'990) n'ont subi aucun changement de leur fréquence dynamique. Cette dernière est donc demeurée identique à la fréquence statique. En revanche, pour les 27 % restants (soit 743), le délai maximal avant la prochaine inspection a été abaissé en raison des manquements observés. Entre 2017 et 2019, cette répartition n'a que très peu évolué.

La distribution des entreprises en fonction de leur risque observé en 2019 est présentée dans le diagramme ci-après.



➤ **Evaluation des paramètres liés aux critères dynamiques**

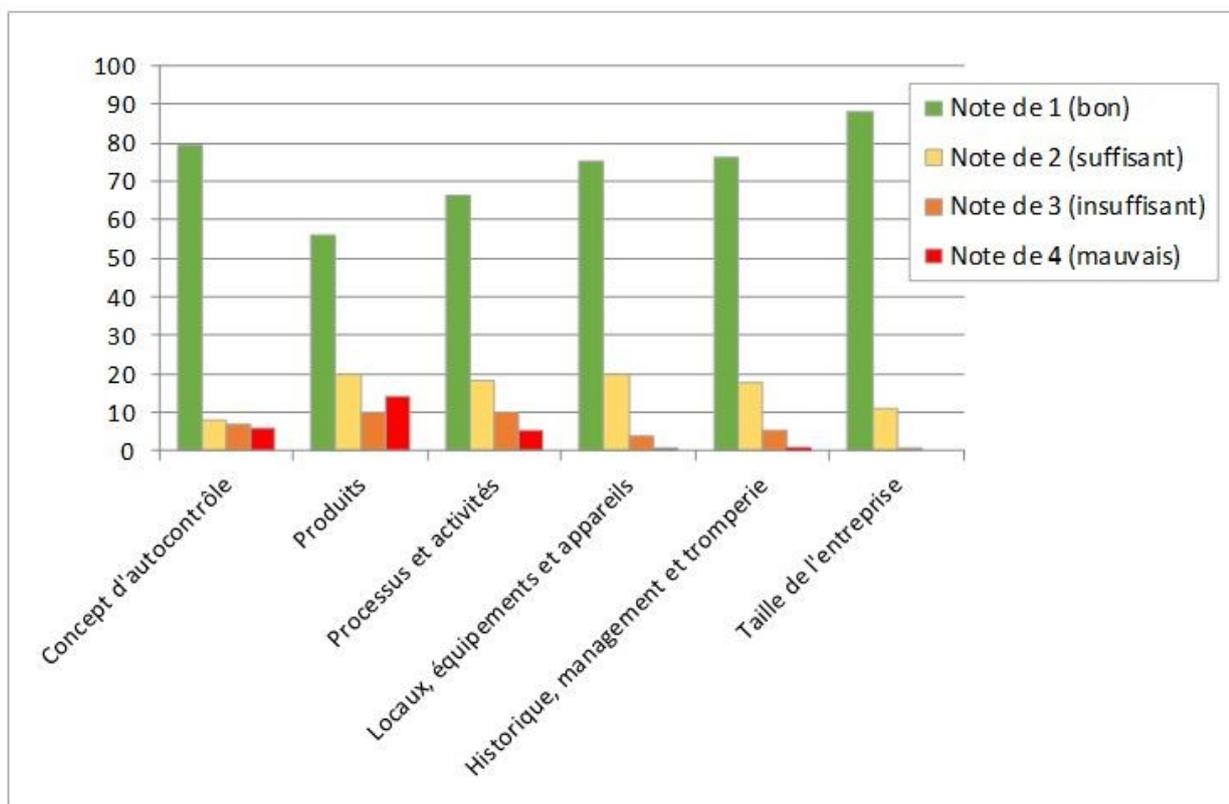
Le tableau et le diagramme ci-après permettent d'avoir une bonne vision d'ensemble des situations observées lors des inspections effectuées en 2019 pour les différents établissements publics contrôlés en fonction des paramètres liés aux critères dynamiques.

Notes*	Nombre d'évaluations			
	1	2	3	4
	12'880	2'757	1'115	774
Domaines d'appréciation				
Concept d'autocontrôle	79 %	8 %	7 %	6 %
Produits	56 %	20 %	10 %	14 %
Processus et activités	66 %	18 %	10 %	5 %
Locaux, équipements et appareils	75 %	20 %	4 %	1 %
Historique, management et tromperie	76 %	18 %	6 %	1 %
Taille de l'entreprise	88 %	11 %	1 %	0 %

*Notes : 1 = bon; 2 = suffisant; 3 = insuffisant; 4 = mauvais

Ainsi, les 6 critères sont évalués de manière satisfaisante pour la grande majorité des entreprises (56 à 88 %) et les entreprises posant véritablement des problèmes correspondent à une fourchette inférieure à 20 %.

Ce constat n'est pas satisfaisant et le service travaille sur les approches et mesures à mettre en place pour corriger cette situation, comme effectuer des inspections de recontrôle et de suivi plus régulières, imposer des formations obligatoires en hygiène et en autocontrôle aux responsables récidivistes, voire infliger des mesures plus drastiques (par exemple : interdiction d'utilisation de la cuisine ou de certains locaux, dénonciation au Ministère public, etc.).



Les résultats observés et constatés démontrent que de nombreux points d'amélioration restent encore à traiter :

- méconnaissance et/ou laxisme relatif à l'autocontrôle,
- problème d'hygiène et d'étiquetage à la suite de la manipulation des denrées,
- mauvaises conditions de conservation et de stockage des produits cuits (taux de contamination trop élevé par des microorganismes),
- mauvaise gestion des températures aussi bien au niveau de la chaîne du froid que de la chaîne du chaud,
- mauvais entretien des locaux, non-respect des normes de base, nettoyages et propreté insuffisants des appareils et des équipements employés,
- tromperies relatives aux allégations utilisées et mises en avant (par exemple : "détox"), aux produits utilisés (par exemple : truffes, parmesan, jambon, etc.), aux espèces animales, aux appellations contrôlées (AOP, IGP, etc.), aux provenances, etc.



➤ **Dossier-type d'autocontrôle**

Bien qu'elles soient imposées par la législation fédérale sur les denrées alimentaires, les exigences en termes d'autocontrôle ne sont ni précisées, ni expliquées dans les textes de la loi et des ordonnances afférentes. Même s'il existe des "*guides des bonnes pratiques*" validés par l'OSAV faisant force de loi et mis à disposition par la plupart des branches interprofessionnelles afin d'aider et de conseiller les acteurs concernés, les documents à disposition ne sont pas toujours connus, utilisés et facilement compréhensibles.

Certains cantons ont fait le choix d'exiger une analyse des risques, voire le concept d'autocontrôle complet avant l'ouverture d'un établissement. Or, cette approche est très contraignante (chronophage, fastidieuse, etc.) et ne garantit aucunement la mise en pratique concrète correspondante. Aussi, le SCAV a privilégié une approche plus pédagogique. Pour ce faire, un outil simple, pratique, accessible et didactique a été créé. Il a pour buts de :

- présenter le rôle de l'autocontrôle,
- rappeler les principaux risques existants (physiques, chimiques, microbiologiques, allergènes),
- aider à l'analyse des risques potentiels,
- répertorier les éléments de base constitutifs correspondants (directives, feuilles de contrôle).

Depuis le 1^{er} avril 2019, un dossier-type spécifique pour les cafés-restaurants est disponible en libre accès sur le site internet du service : <https://www.ge.ch/exploiter-restaurant-commercedenrees-alimentaires-garantir-hygiene/autocontrôle-mon-etablissement>. Il a été au préalable présenté aux associations genevoises professionnelles concernées ainsi qu'aux entités formatrices correspondantes.



L'autocontrôle des autres types d'établissements du domaine alimentaire (par exemple : bars-tabacs, épicerie, supermarchés, boulangeries, boucheries, etc.) n'est pas significativement différent de celui d'un café-restaurant. C'est pourquoi en décembre 2019, quelques compléments ont été ajoutés aux documents déjà existants pour les cafés-restaurants afin que tous les types d'établissements puissent s'en inspirer. De plus, une version en anglais a été mise en ligne afin de permettre la compréhension des responsables d'établissements non francophones.

➔ **Campagne genevoise de contrôles dans les centres de loisir**

En 2019, un focus a été fait sur les centres aérés proposés aux enfants et adolescents durant les vacances d'été. Cette campagne avait pour but de mieux connaître les centres de loisir existants ainsi que leur organisation.

Au total, 68 centres aérés ont été répertoriés sur le territoire genevois. Ils ont tous été contactés par téléphone afin d'obtenir des informations sur leur fonctionnement en termes de restauration. A la suite de ces appels, ils ont pu être classés et triés en fonction du type de prestations offertes (par exemple : sans repas, avec repas, préparation sur place, livraison, sandwiches, etc.). Après analyse des risques potentiels, les 41 centres aérés préparant des plats sur place ou se faisant livrer des repas ont été retenus pour être inspectés.

Au final, 27 centres aérés ont été inspectés durant l'été 2019. 17 inspections se sont avérées totalement conformes (63 %). Mais, 10 contrôles (37 %) ont permis de mettre en évidence des manquements. Les non-conformités observées concernaient systématiquement l'autocontrôle (par exemple : absence de directives, absence d'un plan de nettoyage, absence d'un relevé des températures, etc.). Par ailleurs, il est à noter que 8 échantillons ont également été prélevés durant ces inspections pour procéder à des analyses microbiologiques. Tous se sont montrés conformes aux exigences légales correspondantes.

Au vu de ces constats, les risques de problèmes alimentaires dans les centres aérés sont faibles. En effet, les courses ainsi que les repas sont effectués ou préparés le jour même. De plus, les restes ne sont pas réutilisés le lendemain. Ils sont généralement emportés par les animateurs pour éviter le gaspillage.

La gestion des allergènes est maîtrisée lors de l'inscription de chaque participant et dans les cas les plus graves, il est demandé aux parents de s'occuper directement de la préparation du repas de l'enfant concerné afin de ne prendre aucun risque.

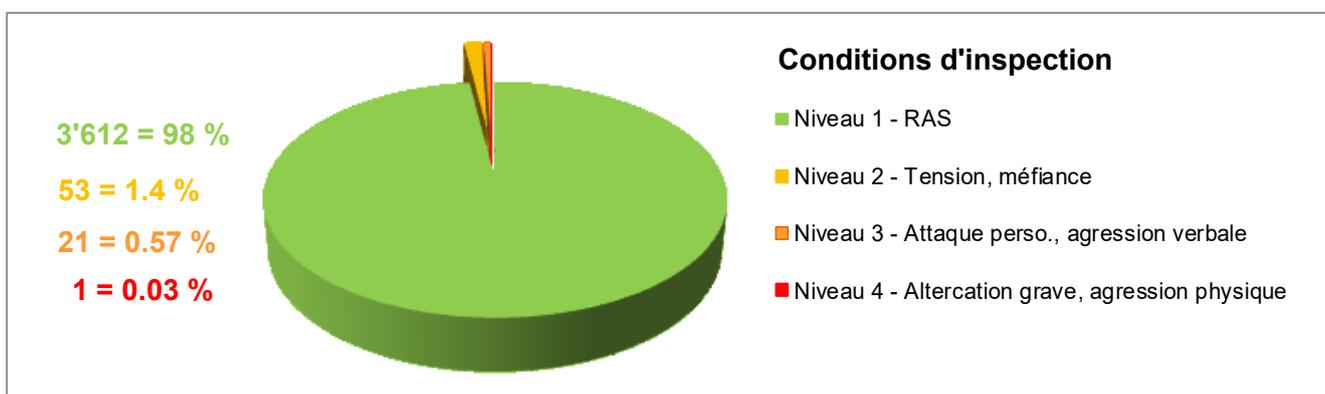


Dorénavant, les centres aérés seront contrôlés avec une fréquence minimale d'une fois tous les 2 ans. Les 14 camps qui n'ont pas été inspectés durant l'été 2019 le seront en 2020.

➤ **Projections futures**

Afin d'améliorer l'exhaustivité des établissements répertoriés dans la base de données du SCAV, un projet est en cours pour permettre de comparer les éléments en possession du service avec les éléments du répertoire des entreprises genevoises (REG). Ce travail de comparaison s'avère nécessaire, voire indispensable. En effet, malgré l'obligation légale de devoir annoncer son activité au SCAV, certains établissements ne le font pas (ce qui est amendable). Ne connaissant pas leur existence, il est donc possible que le SCAV ne les contrôle pas, notamment lorsqu'ils n'ont pas d'arcade visible depuis les rues. Malheureusement, la comparaison entre les bases de données du SCAV et du REG ne sera pas entièrement automatisable de manière informatique. Elle nécessitera un travail administratif conséquent à faire manuellement. Cette tâche devrait être réalisée en 2020. Ensuite, des suivis réalisés à intervalles réguliers à partir du REG permettront au SCAV de maintenir son portefeuille d'établissements le plus à jour possible.

Il est à noter que l'accueil réservé aux collaborateurs du SCAV et le climat rencontré durant certaines inspections se tendent de manière inquiétante. Pour évaluer la situation, les conditions d'inspection sont dorénavant systématiquement évaluées. En cas d'altercation grave (par exemple : insulte, menace, etc.), des mesures strictes et adéquates sont prises par le SCAV à l'encontre des administrés concernés. Le diagramme ci-dessous résume les conditions d'inspection rencontrées sur le terrain entre juin et décembre 2019. Au total, en 6 mois, 75 contrôles ont été réalisés avec tensions ou altercations.



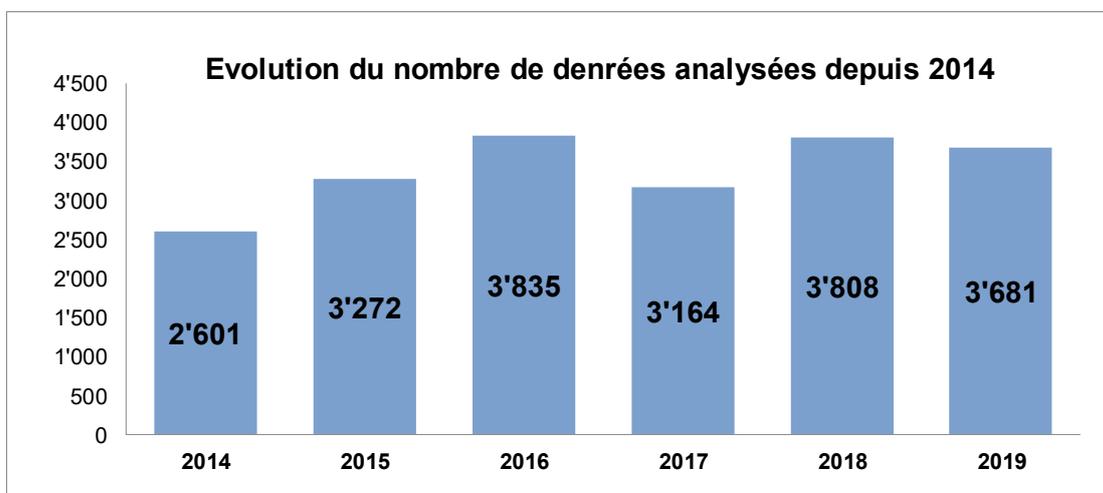
1.2 Microbiologie

➔ Contexte

Selon le bassin de population du canton de Genève, la principale tâche du SCAV est d'effectuer annuellement près de 4'500 analyses microbiologiques de denrées (~ 4'000 échantillons, eau potable incluse) et d'eaux de baignade (~ 500 prélèvements de piscines, hammams, jacuzzis, douches). Néanmoins, les activités de développement visant à utiliser de nouvelles méthodes ou à rechercher de nouveaux paramètres n'en restent pas moins importantes.



En 2019, le SCAV a confirmé sa volonté d'élargir le nombre de paramètres recherchés, notamment dans l'eau potable, avec pour but de diminuer le temps nécessaire pour le rendu des résultats tout en se conformant aux exigences de validation imposées à un laboratoire accrédité. Ainsi, 5 développements de méthode ont été réalisés dans l'année tout en assurant en parallèle les analyses de routine nécessaires pour garantir le respect des normes légales en vigueur ainsi que la qualité hygiénique des aliments et des eaux de baignade.



Comme le montre le graphique ci-dessus, le secteur Microbiologie & Piscines a pris en charge 3'691 échantillons alimentaires prélevés par les contrôleurs et inspecteurs du service (par exemple : matières premières et productions de diverses industries agroalimentaires, plats prêts à être consommés proposés dans les cafés-restaurants et autres établissements du canton, etc.) afin d'assurer ses tâches régaliennes.

➤ **Résumé en quelques chiffres clés**

	2018	2019
Nombre de denrées analysées microbiologiquement	3'808	3'681
Taux de non-conformité constaté	30 %	30 %
Nombre de denrées impropres à la consommation (IC)	463	380
Nombre de pathogènes mis en évidence	180	174
Taux de non-conformité spécifique pour le riz cuit	37 %	35 %
Taux de non-conformité spécifique pour les pâtes cuites	28 %	35.5 %
Taux de non-conformité spécifique pour les légumes cuits ou grillés	41 %	35 %
Taux de non-conformité spécifique pour les charcuteries tranchées	53 %	56 %
Taux de non-conformité spécifique pour les pâtisseries	12 %	9 %

➤ **Taux global de non-conformité microbiologique**

La qualité microbiologique des aliments est une composante essentielle de la sécurité alimentaire. Si toutes les précautions nécessaires ne sont pas prises pendant les différentes étapes de manipulation, fabrication, conservation, transport et distribution des denrées, sous l'action des microorganismes, certaines peuvent devenir toxiques et provoquer des maladies plus ou moins graves pour les consommateurs.

Pour prévenir ce genre de risque, l'ordonnance sur l'hygiène dans les activités liées aux denrées alimentaires (OHyg, RS 817.024.1) définit en fonction des catégories d'aliments les exigences pour les germes pathogènes à proscrire ainsi que les valeurs maximales à ne pas dépasser pour les germes indicateurs. Un dépassement de ces normes témoignerait d'une hygiène insuffisante et/ou d'une mauvaise maîtrise des processus. Dès lors que les exigences légales ne sont pas respectées, les denrées sont considérées comme non conformes et des mesures correctives ainsi que des sanctions sont imposées aux entreprises les produisant.

En 2019, le taux de non-conformité (NC) moyen constaté sur l'ensemble des aliments analysés est de 30 %. Il est identique à celui de 2018 et oscille entre 25 et 30 % pour les 5 dernières années.

Cependant, généraliser qu'environ un tiers des denrées distribuées dans le canton ne respecte pas les exigences légales microbiologiques serait faux. En effet, les prélèvements effectués par les contrôleurs et inspecteurs du SCAV ciblent tout particulièrement les denrées pour lesquelles le risque est le plus marqué parce qu'elles facilitent le développement bactérien (par exemple : féculents comme le riz cuit et les pâtes cuites, légumes grillés, pâtisseries, produits à base de viande ou de poisson, plats préparés en vue d'un réchauffage, etc.).



Lorsque les problèmes microbiologiques mis en évidence sont importants, l'aliment est alors considéré comme impropre à la consommation (IC) sur la base des critères ci-dessous :

- simple présence de germes pathogènes du type *Listeria monocytogenes*, *Salmonella*, *Cronobacter*, *Escherichia Coli* STEC ou entérotoxine de staphylocoque,
- présence d'un pathogène du type *Bacillus cereus*, Staphylocoque à coagulase positive, ou *Escherichia* avec un dépassement supérieur à 100 fois la valeur maximale autorisée,
- présence de plusieurs pathogènes du type *Bacillus cereus*, Staphylocoque à coagulase positive ou *Escherichia* avec un dépassement supérieur à 10 fois la valeur maximale autorisée,
- présence de germes indicateurs (germes aérobies mésophiles et/ou entérobactéries) avec un dépassement supérieur à 100 fois la valeur maximale autorisée,
- présence de pathogènes autres (par exemple : *Clostridium perfringens* ou *Shigella*) à la dose infectieuse.

Les taux d'échantillons NC et/ou IC observés ces dernières années tendent à montrer qu'il y a plus de problèmes microbiologiques durant les mois des périodes estivales. Par ailleurs, une corrélation est également observée entre l'évolution des taux de NC et d'IC.

➤ ***Germes pathogènes mis en évidence***

En 2019, 174 microorganismes potentiellement pathogènes ou pathogènes avérés (contre respectivement 180 en 2018 et 134 en 2017) ont été détectés dont :

- 47 cas d'*Escherichia Coli* (contre 36 en 2018 et 23 en 2017),
- 49 cas de Staphylocoques à coagulase positive (contre 63 en 2018 et 61 en 2017),
- 75 cas de *Bacillus cereus* (contre 80 en 2018 et 49 en 2017),
- 3 cas de *Listeria monocytogenes* (contre 1 cas en 2018 et 2017).

Une augmentation du nombre de cas d'*Escherichia Coli* décelés est à relever. Ces bactéries sont présentes dans la flore intestinale et peuvent donc facilement se retrouver dans les denrées alimentaires cuites par contamination croisée avec des mains insuffisamment lavées, notamment après être allé aux toilettes. Elle peuvent alors entraîner la maladie dite "*des mains sales*" qui est en fait une intoxication alimentaire.

Le nombre non négligeable de cas de *Bacillus cereus* mis en évidence en 2018 s'est globalement maintenu en 2019. Cela s'explique par sa présence récurrente dans les aliments d'origine végétale obtenus à partir d'éléments poussant dans le sol (par exemple : les pommes de terre, le riz, etc.). Or, cette bactérie se multiplie abondamment lorsque le refroidissement de plats cuisinés à l'avance est trop lent. Elle peut alors produire une toxine stable et parfaitement résistante aux températures élevées de cuisson. Ainsi, l'ingestion d'aliments réchauffés, mais mal ou non réfrigérés après la première cuisson, peut provoquer une intoxication alimentaire (vomissements, nausées, crampes abdominales et/ou diarrhées).

Enfin, les 3 cas de *Listeria monocytogenes* mis en évidence ont été observés dans des matrices très différentes : une terrine de foie gras maison, du poulet cuit émietté et de la mousse de petits pois. Ceci s'explique par la présence ubiquitaire de cette bactérie dans l'environnement. Elle est de plus très résistante et capable de se développer à de très basses températures, donc dans les réfrigérateurs. Par chance, la *Listeria monocytogenes* est détruite par la chaleur lors de la cuisson. Ainsi, sa présence dans des aliments précuits prouve qu'il y a eu une recontamination après cuisson. Or, la listériose, maladie due à ce pathogène, est une infection grave pouvant entraîner une septicémie ou une infection du cerveau. C'est pourquoi, le SCAV recherche de façon systématique la *Listeria monocytogenes* dans les denrées refroidies et à consommer froides ou tièdes. En 2019, cela représentait près de 50 % des échantillons de denrées analysés.

➤ ***Zoom sur la campagne intercantonale sur les produits à base de gelée (aspics, canapés & petits pâtés)***

Cette campagne avait pour but de contrôler le respect des bonnes pratiques de fabrication et d'entreposage des produits contenant de la gelée préparée sur place, qu'il s'agisse de produits de boucherie-charcuterie ou de pâtisseries. En effet, il s'agit de produits sensibles et la maîtrise des conditions de fabrication, manipulation et composition de la gelée sont exigeantes pour être certain d'assurer sa qualité microbiologique.



Au total, 164 échantillons ont été prélevés, dont 29 sur le canton de Genève. 43 se sont avérés non conformes, soit 26 %. Le tableau ci-après récapitule le nombre de prélèvements effectués et les taux de non-conformités constatés.

Cantons	Nb d'échantillons analysés	Nb d'échantillons non conformes	Taux de non-conformité
GE	29	10	34 %
Total	164	43	26 %

Les résultats observés prouvent que les bonnes pratiques ne sont pas toujours respectées et/ou maîtrisées pour les préparations de gelée réalisées sur place. Il faut encore relever que les canapés sont souvent recouverts par de la gelée industrielle. Or, cette dernière présente un risque de contamination microbiologique très faible contrairement à la gelée de fabrication artisanale.

➤ **Zoom sur la campagne genevoise légumes crus et dip's**

A la suite du fort taux de non-conformité (34 %) constaté durant la campagne 2018 réalisée sur les houmous, guacamoles, caviars d'aubergines et autres purées de légumes du même genre, il semblait intéressant de poursuivre l'étude de ce domaine en examinant la qualité des légumes et des dip's proposés crus à la consommation (par exemple : carottes, champignons, chou-fleur, concombre, céleri-branche, etc.).

Sur les 59 prélèvements effectués, 10 % se sont révélés non conformes en raison de faibles dépassements d'*Escherichia Coli*. Ce type de contaminations démontrent que des manipulations ont été exécutées avec des mains insuffisamment lavées. Le taux de non-conformité observé tend à prouver que les légumes crus sont des denrées qui peuvent être considérées comme sensibles microbiologiquement et ce d'autant plus qu'ils ne subissent aucune cuisson.

1.3 Contrôle des champignons

➤ **Contexte**

Le canton de Genève propose un contrôle gratuit des champignons à sa population. Ce service a pour but d'éviter les intoxications alimentaires liées à la consommation d'espèces vénéneuses à la suite d'une confusion avec des espèces comestibles. Il y a actuellement 5 experts pour le contrôle des champignons au SCAV. Ils ont tous été spécifiquement formés avec l'obtention du diplôme d'expert en champignons VAPKO (association suisse des organes officiels de contrôle de champignons) et suivent une formation continue annuelle afin d'assurer le maintien de leurs connaissances en mycologie et mycotoxicologie.

Les contrôles sont effectués au guichet spécialisé du service. Entre janvier et octobre, les citoyens peuvent se présenter avec leurs cueillettes privées **le lundi matin de 08h30 à 10h00 et du lundi au jeudi de 16h00 à 18h00**. Durant les mois de novembre et décembre, les contrôles ont lieu uniquement sur rendez-vous (appel téléphonique préalable pour convenir d'une date et d'un horaire).

➤ **La saison 2019**

Le printemps a été peu propice à la croissance des champignons. De ce fait, les morilles, les hygrophores de mars et les "*tricholomes de la Saint-Georges*" (*Calocybe gambosa*) ont été très rares. Heureusement pour les amateurs mycophages et mycophiles, de fortes poussées de champignons ont eu lieu dès le mois de juillet. Ainsi, des bolets, des amanites des césars, et des meuniers ont été largement observés. Puis l'automne est venu, pluvieux à souhait comme dans les bonnes années, ce qui a permis à la flore fongique de développer.

Le nombre de contrôles effectués par les experts du service a explosé et le guichet du SCAV a été maintenu ouvert jusqu'à la fin novembre. Des contrôles de cueillettes sur rendez-vous ont même eu lieu jusqu'au 17 décembre. Au final, bien qu'au départ cela ne s'annonçait pas gagné d'avance, l'année 2019 a été une année propice aux champignons et à leurs cueillettes.

➤ **Contrôle des cueillettes privées**

Sur l'ensemble des 488 récoltes contrôlées en 2019, soit 383 kg, 99 cas ont révélé la présence d'espèces vénéneuses. 87 parties de récoltes ont dû être jetées, car elles contenaient des champignons manifestement altérés, véreux ou avariés. 18 parties de récoltes contenant des champignons à la comestibilité inconnue, à la détermination incertaine ou tout simplement des espèces à protéger, ont également été détruites par les experts du service.

Pour 7 cueillettes, des espèces mortelles ont été retrouvées telles que des amanites phalloïdes et des petites lépiotes. Consommés ces champignons provoquent des empoisonnements graves au bout de 6 à 12 heures (généralement). Même si elles ne sont pas toujours mortelles, ces intoxications provoquent de graves lésions de certains organes, et du foie en particulier.

➤ **Résumé en quelques chiffres**

	2016	2017	2018	2019
Quantité d'espèces mortelles observée	0.3 kg	0.3 kg	-	1.3 kg
Quantité d'espèces vénéneuses détectée	3.5 kg	11.1 kg	4.2 kg	41.6 kg
Quantité de champignons avariés jetée	4.1 kg	17.8 kg	7.1 kg	63.2 kg
Quantité de champignons inconnus ou protégés remarquée	0.8 kg	12.4 kg	22.1 kg	32.8 kg
Quantité de champignons comestibles autorisée pour la consommation	36.8 kg	59.4 kg	48.1 kg	244 kg

➤ **Campagne menée sur les champignons frais vendus**

En 2019, une attention particulière a été portée sur la qualité des champignons frais proposés à la vente. Pour ce faire, 54 contrôles ont été effectués dans différents types de commerces (par exemple : supermarchés, épicerie et stands de marché). Dans l'ensemble, la qualité des champignons frais contrôlés s'est avérée tout à fait correcte.

Néanmoins, 4 inspections ont donné lieu à des constats insatisfaisants nécessitant des mesures correctives ainsi que des prélèvements de champignons pour une analyse plus précise et plus détaillée au SCAV. Les problèmes observés concernaient principalement des chanterelles fraîches altérées et, dans un cas, des bolets séchés mal conservés dans une installation réfrigérée.

➤ **Intoxications dues aux champignons**

Lors du contrôle des champignons, le droit à l'erreur n'existe pas. La responsabilité des experts ainsi que celle de l'Etat de Genève est engagée à chaque fois. Les experts du SCAV interviennent sur appel des hôpitaux universitaires de Genève (HUG) pour déterminer l'espèce de champignons coupables et comme soutien pour effectuer les diagnostics médicaux. En parallèle, ils répondent également régulièrement aux sollicitations concernant la consommation et les intoxications liées aux champignons en délivrant moult conseils de précaution.

En 2019, 9 intoxications par champignons dans le canton ont été traitées par le service. 4 d'entre elles ont pu être traitées simplement grâce à des interventions téléphoniques.

L'année 2019 ayant été une année à champignons, le centre national de compétences officiel en cas d'intoxication ou de doute, Tox Info Suisse, a recensé un nombre record d'empoisonnements dus aux champignons avec un total de 734 cas pour l'ensemble du pays. Il est donc important de savoir que le site Internet www.vapko.ch/fr permet de trouver, dans toute la Suisse et pour chaque canton, des experts disponibles pour le contrôle des cueillettes.

En 2019, le paxille enroulé (*Paxillus involutus*, cf. image ci-dessous), champignon commun mais peu connu, observé en automne dès que les pluies sont abondantes, a été responsable de 2 cas d'intoxications mortelles sur des personnes dialysées. En effet, il contient des toxines qui provoquent chez certaines personnes une réaction allergique extrêmement forte caractérisée par une grave hémolyse (destruction des globules rouges) et une atteinte rénale.



Si tout le monde connaît l'amanite tue-mouches (*Amanita muscaria*), peu de personnes connaissent le paxille enroulé. Il est extrêmement toxique, surtout à l'état cru. Sa toxicité n'apparaît qu'à partir d'un certain seuil et s'atténue avec une cuisson prolongée. Pourtant celui-ci a été vendu jusqu'au milieu du siècle passé sur les marchés genevois et suisses, et les italiens l'ont vendu jusqu'à il y a encore peu sur les marchés du Nord.

2. Eau potable

➤ Contexte

L'eau potable est la principale et la plus importante des denrées alimentaires puisque tout un chacun est amené à en consommer quotidiennement.

Si on exclut la commune de Céligny enclavée dans le canton de Vaud et approvisionnée en eau potable par les Services industriels nyonnais, le canton de Genève a la particularité de n'avoir qu'un seul distributeur d'eau potable pour l'ensemble de son territoire, les Services Industriels de Genève (SIG). SIG distribue son eau à une population de près de 500'000 personnes, voire plus si les pendulaires travaillant sur le canton sont également pris en considération. Cette eau potable nécessite donc des contrôles réguliers et précis pour garantir sa qualité tant chimique que microbiologique.

En tant que fournisseur d'eau potable, SIG est non seulement responsable de la sécurité et de la qualité du produit distribué, mais est également soumis à l'obligation légale du devoir d'autocontrôle. SIG effectue donc très régulièrement des contrôles de la qualité de l'eau potable produite afin de surveiller l'ensemble de ses caractéristiques chimiques, microbiologiques et gustatives.

En tant qu'autorité cantonale d'exécution et de surveillance de la législation sur les denrées alimentaires, le SCAV réalise quant à lui des contrôles officiels périodiques (inspections et/ou prélèvements) afin de contrôler que les exigences légales en vigueur sont bien respectées par SIG.

➤ Inspection des installations SIG



Pour les fabricants d'eau potable, le plan de contrôle national de la chaîne alimentaire et des objets usuels (OPCN, RS 817.032) fixe la fréquence minimale des inspections de base à une fois tous les 4 ans.

Or, comme le canton de Genève ne possède qu'un seul et unique fournisseur, le SCAV procède à une inspection des différentes installations SIG chaque année.

Une inspection officielle se base sur une analyse des risques et le concept HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point). Cette approche permet d'identifier les dangers existants, de les évaluer et de vérifier si les éléments de maîtrise nécessaires ont bien été mis en place pour assurer la sécurité de l'eau potable.

En 2019, 6 sites SIG ont été inspectés : puits de Russin, réservoir de la Berne près du CERN, réservoir du Grand-Saconnex, réservoir de Chouilly, relai du Nant-d'Avril et relai des Tulières.

Les points suivants ont été contrôlés :

- existence et application d'un concept d'autocontrôle avec documentation correspondante adéquate (par exemple : analyses des risques identifiés, traçabilité, plan d'échantillonnage, formation du personnel, plan d'urgence, information à la population, etc.),
- étude et suivi de la qualité chimique et microbiologique de l'eau (brute ou après traitement),
- maîtrise des processus et activités (par exemple : captage, pompage, traitement, stockage et transport de l'eau, réalisation et fréquences d'analyses, suivi des résultats analytiques obtenus, gestion des anomalies mises en évidence ou rapportées, sécurité des sites, etc.),
- état des constructions et équipements (par exemple : état des installations et des locaux, entretien et renouvellement du réseau, des canalisations et des réservoirs, etc.).

Aucun manquement n'a été observé : les protocoles de contrôle mis en place par SIG sont bien respectés, les locaux sont propres et bien entretenus. Enfin, la sécurité des sites est bien assurée.

➤ **Contrôles ordinaires de la qualité de l'eau potable**

Les critères d'évaluation de l'eau après potabilisation se basent sur les exigences minimales définies dans l'ordonnance sur l'eau potable et l'eau des installations de baignade et de douche accessibles au public (OPBD, RS 817.022.11). Cette dernière précise les paramètres à analyser ainsi que les valeurs maximales autorisées correspondantes.

Le SCAV réalise plusieurs fois par année des prélèvements d'eau potable sur les 3 sites spécifiques que sont les stations de traitement du Prieuré, des Tuileries et du puits du Parc Bertrand. Les prélèvements effectués font l'objet d'une surveillance chimique et microbiologique. Les paramètres contrôlés ainsi que leur fréquence de surveillance varient en fonction des risques évalués.

<p>Critères microbiologiques fréquence = 1 fois / mois</p>	<p>Microorganismes contrôlés dans le cadre du monitoring microbiologique :</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Escherichia Coli ◆ Enterococcus ◆ germes aérophiles mésophiles (GAM)
<p>Critères chimiques fréquence = 1 fois / mois</p>	<p>Paramètres chimiques contrôlés pour le monitoring de la potabilité :</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ aspect, goût, odeur ◆ teneurs en sodium, ammonium, potassium, magnésium, calcium ◆ teneurs en fluor, chlorure, nitrite, bromure, nitrate, phosphate, sulfate, silicate ◆ teneur en fer ◆ conductivité, pH, alcalinité, dureté, et oxydabilité
<p>Critères chimiques fréquence = 2 fois / ans</p>	<p>Autres paramètres chimiques contrôlés :</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ pesticides (plus de 400 composés et métabolites) ◆ métaux ◆ plastifiants

En 2019, dans le cadre de ce contrôle, les 39 échantillons analysés microbiologiquement et chimiquement se sont tous avérés satisfaisants en respectant les exigences légales de l'OPBD.

Il est à relever que depuis septembre 2019, une surveillance des virus (enterovirus, norovirus GI et GII, adenovirus) a également été initiée sur la base d'une fréquence de 2 fois par an sous-traitant les analyses correspondantes. Cette démarche va permettre de connaître l'empreinte virale du réseau d'eau potable SIG, d'être à même de mesurer une élévation anormale de cette dernière et par conséquent d'identifier la survenue d'un éventuel problème lié à cette thématique.

➤ ***Campagne nationale portant sur les pesticides dans l'eau potable***

Aux mois de mai et juin 2019, une campagne nationale spécifique a été menée dans l'ensemble de la Suisse en ciblant la recherche des pesticides dans l'eau potable. Dans ce contexte, le SCAV a réalisé les analyses pour tous les cantons romands, à l'exception du canton de Vaud qui a assuré ses propres analyses. Les prélèvements ont couvert le maximum d'approvisionnements disponibles selon les différentes spécificités cantonales existantes.

Les résultats pour les 9 prélèvements effectués sur le réseau genevois (fontaines publiques et points d'eau de consommation) ont donné des résultats très satisfaisants. Les échantillons contenaient peu de pesticides (entre 1 et 4 résidus) dont les teneurs étaient toutes inférieures au seuil de 0.010 µg/L.

En revanche, dans plusieurs autres cantons, cette campagne a mis en lumière la présence problématique dans l'eau potable d'un métabolite du chlorothalonil (le chlorothalonil sulfonique acide ou chlorothalonil-SA), et ceci à des concentrations parfois largement supérieures à la valeur maximale autorisée. Ce métabolite étant considéré comme potentiellement génotoxique, ces résultats et une étude approfondie ont conduit l'Office fédéral de l'agriculture (OFAG) à interdire l'utilisation du chlorothalonil dans tout le pays avec effet au 1^{er} janvier 2020, le but final étant d'éviter que celui-ci ou ses métabolites ne se retrouvent dans l'eau potable.

En septembre 2019, une nouvelle série d'analyses ciblant les pesticides a été menée sur des échantillons d'eau prélevés, cette fois-ci, uniquement à Genève au puits du Parc Bertrand et aux stations des Tuileries et du Prieuré. Les résultats obtenus étaient à nouveau satisfaisants. Les 3 prélèvements analysés se sont tous avérés sans résidus ou positifs avec au maximum seulement 3 produits phytosanitaires (metalaxyl/metolachlor ESA/chlorothalonil-SA ou metolachlor ESA/atrazine-déethyl/chlorothalonil-SA).

Si en 2019, les concentrations retrouvées dans les échantillons genevois étaient largement en dessous de la valeur maximale, néanmoins, à l'avenir, la présence du chlorothalonil-SA ainsi que d'autres métabolites pertinents sera surveillée attentivement. Ces composés seront suivis de près en 2020 pour assurer qu'aucun problème n'apparaisse et/ou n'existe dans le canton de Genève.

➤ ***Surveillance complémentaire du perchlorate dans l'eau de la nappe phréatique du genevois***

Pour rappel, au printemps 2017, une contamination au perchlorate de la nappe phréatique du genevois avait été mise en évidence. Sollicité par le SCAV, l'Office fédéral de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires (OSAV) avait recommandé d'appliquer par précaution une valeur maximum de 4 µg/L correspondant aux recommandations maximales pour les femmes enceintes et les nourrissons. L'OPBD est actuellement en cours de révision et cette norme y sera prochainement introduite officiellement.

Depuis, un suivi mensuel est effectué par le SCAV sur 7 points d'eau spécifiques répartis sur l'ensemble du canton (fontaines publiques). Ces sites ont été choisis pour couvrir les différents types d'approvisionnement disponibles. En effet, ces derniers peuvent correspondre à une eau :

- provenant à 100 % du lac Léman,
- issue à 100 % de la nappe phréatique du genevois,
- ou obtenue par le mélange des deux origines précitées.

Le type d'approvisionnement peut évoluer au cours de l'année (par exemple pendant les mois les plus chauds). Un suivi régulier est donc nécessaire. Cette surveillance complémentaire de l'eau potable a été mise en place afin de surveiller l'évolution de la contamination en perchlorate ainsi que les ajustements d'approvisionnement en eau potable nécessaires et gérés par SIG.

En 2019, 80 mesures en perchlorate ont été réalisées. Tous les résultats obtenus se sont avérés conformes et en dessous du seuil établi.

➤ ***Campagnes "réseaux internes - traiteurs & restaurants"***

Dans le but de vérifier l'état des réseaux privés secondaires, des prélèvements d'eau sont également régulièrement effectués dans différentes structures de restauration (par exemple : restaurants, cafétérias d'entreprises ou écoles, traiteurs, etc.). De mauvais résultats mettraient en évidence d'éventuels problèmes internes (par exemple : canalisations vétustes ou abîmées et nécessitant d'être changées). Or, les 21 échantillons analysés en 2019 ont à nouveau tous été jugés parfaitement conformes microbiologiquement. Globalement, la situation de l'eau potable dans les grandes entités traitant des denrées alimentaires semble donc conforme.

➤ ***Eaux privées déposées et contrôles sur plaintes***

Tout particulier domicilié dans le canton de Genève peut solliciter le SCAV pour un contrôle de la potabilité chimique et/ou microbiologique de son eau. Cette prestation est payante. Elle bénéficie d'un tarif réduit forfaitaire pour les citoyens genevois (prestation de service public), alors qu'elle est facturée au tarif plein pour les sociétés. Ainsi, comme chaque année, plusieurs échantillons d'eau de boisson provenant du réseau de distribution ou de sources privées ont été analysés par le service à la demande de sociétés ou de particuliers résidant dans le canton pour différents types de problématiques (par exemple : potabilité chimique et/ou microbiologique, présence de fer ou autres métaux, problème de goût ou de couleur, etc.). Ainsi, en 2019, près de 200 prélèvements ont été analysés dans ce cadre.

159 échantillons ont été analysés pour contrôler la potabilité microbiologique. Alors que l'eau dans le réseau primaire est systématiquement conforme, 25 échantillons provenant de réseaux secondaires (canalisations privées), de sources privées et/ou de systèmes de purification ne répondaient pas aux exigences légales.

Parallèlement, une septantaine d'échantillons ont été analysés pour contrôler la potabilité chimique à la suite des doutes ou des questionnements sur la qualité de l'eau. Alors que l'immense majorité des échantillons respectait les critères légaux de potabilité, 4 ne correspondaient pas aux exigences légales. Dans 2 cas, le problème venait d'une teneur en fer supérieure à la valeur maximale autorisée. Dans un cas, des produits chimiques issus de matériaux de construction utilisés lors de travaux dans un mur mitoyen avaient diffusé dans une conduite d'eau potable. Enfin, pour le dernier cas, une installation privée de traitement d'eau du robinet était responsable de la présence de particules dans l'eau à la sortie de celle-ci, la rendant ainsi non potable.

➤ **Problématique du fer**

La valeur maximale autorisée en fer définie dans l'OPBD est fixée à 0.2 mg/L afin de garantir la transparence de l'eau.

Observation générale

Comme chaque année, une douzaine de prélèvements ont été spécifiquement analysés pour une recherche de fer. Une dizaine d'entre eux s'est révélée non conforme. Dans tous ces cas, la teneur en fer dépassait la norme légale. Une présence excessive de fer n'est fort heureusement pas toxique pour les consommateurs. Elle indique toutefois un mauvais état et/ou une corrosion des conduites d'eau privées, ce qui peut être propice au développement de microorganismes potentiellement dangereux pour la santé. De plus, l'eau prend une coloration jaunâtre gênante et peu rassurante pour les consommateurs concernés.

Cas particulier

Diverses plaintes concernant la qualité de l'eau du robinet ont été déposées par des habitants du quartier de Gennecy à Avully. Le SCAV a donc décidé de procéder à des contrôles officiels pour réaliser une cartographie de la qualité de l'eau potable dans cette zone. Ainsi, un prélèvement d'eau du robinet a été effectué dans chaque allée ou montée d'immeuble de ce quartier. Au total, 80 prélèvements ont été analysés (métaux et microbiologie) permettant d'obtenir une vision ponctuelle de la situation, cette dernière pouvant être très fluctuante en fonction de la demande en eau.

D'un point de vue global, les résultats d'analyses pour les métaux ont révélé une présence trop importante de fer répartie sur l'ensemble du quartier avec la distribution suivante :

- 39 % des échantillons présentent une teneur en fer inférieure ou égale à 0.1 mg/L,
- 37 % contiennent une concentration comprise entre 0.1 et 0.15 mg/L,
- 16 % montrent une valeur située entre 0.15 et 0.2 mg/L,
- et 8 % renferment une quantité supérieure à 0.2 mg/L.

Sachant que la teneur moyenne en fer observée dans l'eau potable du réseau SIG pour une eau de même origine varie entre 0.002 et 0.004 mg/L (chiffres 2017), il apparaît évident que le quartier de Gennecy à Avully présente des teneurs en fer anormalement supérieures aux valeurs standards. Les dépassements observés ne mettent pas en danger la santé des consommateurs. Cependant, ils ont pour conséquence que l'eau ne répond pas aux critères de potabilité dans certains cas. Par ailleurs, il faut noter que les analyses n'ont pas révélé la présence de métaux lourds toxiques comme le plomb.

Les résultats d'analyses microbiologiques étaient dans leur grande majorité conformes aux exigences légales en vigueur. Seuls 3 prélèvements ont révélé des quantités de germes aérobies mésophiles (GAM, germes indicateurs non spécifiques) très légèrement supérieures à la norme.

L'ensemble des résultats d'analyse obtenus mettent donc en évidence des problèmes liés à la vétusté des canalisations du réseau privé dans le quartier de Gennecy à Avully. Les mesures ordonnées par le SCAV pour remettre les conduites en conformité avec les exigences légales sont en cours de réalisation. Mais la gestion des travaux n'est pas simple car elle nécessite la coordination entre les différentes régies et propriétaires concernés.

➤ **Campagne fontaines publiques**

L'eau du réseau SIG est également contrôlée régulièrement par le biais des fontaines publiques afin de permettre une évaluation :

- de l'état global (statut + entretien) du réseau primaire de distribution appartenant à SIG,
- et de l'entretien régulier des fontaines à charge des communes sur le territoire cantonal.

Pour ce faire, une campagne d'analyses portant sur des échantillons d'eau potable prélevés aux fontaines publiques est réalisée une année sur deux. En principe, seules des analyses microbiologiques sont effectuées.

Pour la pertinence des lieux de prélèvement, les tournées sont organisées en fonction des critères suivants :

- représentativité du réseau,
- prélèvements au bout du réseau autant que faire se peut,
- prélèvements à des fontaines utilisées par des particuliers pour se désaltérer dans les campagnes,
- prélèvements dans des lieux où des activités sportives se déroulent en plein air,
- prélèvements dans des préaux d'écoles,
- prélèvements dans les lieux touristiques,
- prélèvements si possible dans toutes les communes,
- prélèvements des fontaines ayant posé un/des problème(s),
- praticité des prélèvements (lieux possibles).



Dans le cadre de ce suivi de la qualité microbiologique de l'eau des fontaines publiques, au total, 75 prélèvements ont été réalisés en 2019. Tous les échantillons se sont avérés conformes et respectaient les exigences définies dans l'annexe 1 de l'OPBD.

3. Eaux de baignade (piscines, bains publics et de douches)

↪ Contexte

Le canton de Genève recense 128 établissements de bains ce qui représente 198 bassins et 6 jets d'eau ludiques.

Dans le cadre du contrôle des eaux de douches publiques, plus de 300 structures ont été répertoriées sur le territoire genevois dont une cinquantaine d'établissements médicaux-sociaux (cliniques, hôpitaux, EMS).

En 2019, les contrôles du SCAV portant sur les eaux de baignade et de douche ont été réalisés en effectuant 502 prélèvements d'eau et 272 inspections sur la base de fréquences définies en fonction du risque et de la typologie des établissements concernés.

↪ Piscines

En 2019, sur les 451 échantillons d'eau de bassin analysés microbiologiquement et contrôlés pour les taux de chlore libre, de chlore combiné et du pH, 113 se sont révélés non conformes, soit près de 23 %.

Contrôles microbiologiques

En se basant sur les exigences de l'OPBD, les critères microbiologiques recherchés sont les germes aérobies mésophiles (GAM), les *Escherichia Coli* (ou *E. Coli*) et les *Pseudomonas aeruginosa*. Le tableau ci-dessous recense par type d'établissement et par germe le nombre de cas non conformes (NC) mis en évidence en 2019.

Type de bassin	Nb d'échantillons NC en GAM	Nb d'échantillons NC en E. Coli	Nb d'échantillons NC en Pseudomonas
Bassins thérapeutiques, whirlpool & jacuzzi	10	1	8
Pataugeoires	11	6	15
Jets d'eau et bassins ludiques	3	1	1
Bassins nageurs	6	0	7
Total	30	8	31

Il est à souligner que le nombre de non-conformités liées à des dépassements en GAM et *E. Coli* est resté globalement stable en 2019 avec respectivement 30 cas (contre 35 en 2018) et 8 cas (contre 6 en 2018).

En revanche, le nombre de fois où le germe *Pseudomonas aeruginosa* a été mis en évidence est passé de 12 en 2018 à 31 en 2019. Cette augmentation s'explique par les périodes caniculaires qui ont eu lieu. Dans ces conditions, le développement des biofilms fabriqués par ce germe est fortement favorisé ce qui protège le *Pseudomonas* de l'action désinfectante du chlore libre.

Contrôles du pH ainsi que du taux de chlore libre et combiné

Pour les eaux de baignade, l'OPBD précise que le pH doit être compris entre 6,8 et 7,6. Un pH trop élevé va réduire l'action désinfectante du chlore, alors qu'un pH trop faible peut provoquer des irritations des yeux. Par ailleurs, si le pH est inférieur à 6, du chlore gazeux, substance hautement toxique, peut se former.

Le chlore est le stérilisant d'eau de piscine le plus connu et le plus utilisé. Simple à utiliser et bon marché, il fait office d'algicide, de désinfectant et d'oxydant. Le chlore libre est la forme du chlore qui a un effet désinfectant.



Afin de respecter les critères définis par l'OPBD, la teneur en chlore libre doit donc être mesurée quotidiennement et si possible en continu afin de garantir une concentration respectant les normes fixées.

Il en est de même pour la concentration en chlore combiné qui permet de mettre en évidence la présence de chloramines. Ces dernières proviennent de la réaction du chlore libre avec les matières organiques, notamment les composés azotés apportés par les baigneurs (par exemple : via la sueur, la salive, les peaux mortes, l'urine, les cosmétiques, etc.). L'odeur correspondante est très caractéristique et faussement associée au chlore libre. Les chloramines sont néfastes pour l'organisme. Elles sont allergènes et irritantes pour les yeux, le nez, les poumons et la peau.

Ainsi, lors des inspections des établissements de bains publics, le pH et le taux de chlore libre sont systématiquement contrôlés depuis plusieurs années. En 2019, pour la première fois, le taux de chlore combiné a également régulièrement été mesuré. Les tableaux ci-dessous récapitulent le nombre de cas non conformes rencontrés pour ces différents paramètres par type d'établissement de bains publics :

	2017	2018	2019
Nombre d'échantillons contrôlés	123	551	451
Taux de mesure NC en pH	15 %	10 %	5 %
Taux de mesure NC en chlore libre	6 %	17 %	10 %
Taux de mesure NC en chlore combiné	-	-	6 %

Type de bassin	Nb d'échantillons NC en pH	Nb d'échantillons NC en chlore libre	Nb d'échantillons NC en chlore combiné
Bassins thérapeutiques, whirlpool & jacuzzi	7	7	13
Pataugeoires	5	25	8
Jets d'eau et bassins ludiques	5	1	0
Bassins nageurs	5	13	6
Total	22	46	27

Il faut relever que le nombre de non-conformités relatives au pH a largement baissé entre 2018 et 2019. En effet, il est passé de 55 à 22. Il en est de même pour les non-conformités dues au taux de chlore libre avec 46 cas non conformes en 2019 contre 94 cas en 2018.

Enfin, le nombre important de non-conformités en chlore combiné pour les bassins tels que les jacuzzis, whirlpools et pataugeoires s'explique par la concentration importante de matières organiques influencée par le faible volume d'eau de ce type de bassins.

Contrôles de la teneur en chlorate

Les eaux de baignade doivent être désinfectées pour limiter la multiplication des microorganismes potentiellement dangereux pour la santé. Une majorité d'installations genevoises utilisent de l'eau de javel à cet effet. En se dégradant, cette dernière produit des chlorates, un sous-produit de désinfection qui peut potentiellement avoir des conséquences néfastes sur la santé, en particulier pour les enfants en bas âge.

En 2019, le SCAV a contrôlé la teneur en chlorate de 160 échantillons d'eau de baignade. Or, 42 % d'entre eux ne respectaient pas la teneur maximale autorisée fixée à 10 mg/L. Cette proportion reste malheureusement globalement stable ces dernières années malgré l'effort fourni par le service pour rendre les personnes responsables des installations de baignade attentives à cette problématique. Fort heureusement, la plupart de ces dépassements étaient faibles.

Néanmoins, 14 prélèvements dépassaient les 50 mg/L. Dans ce type de cas, des mesures spécifiques sont imposées (par exemple : interdiction de baignade, renouvellement de l'eau, etc.) afin de garantir la sécurité des baigneurs. Il faut souligner que ces dépassements importants sont presque uniquement observés dans les petites structures privées (par exemple : piscines d'immeubles). Les grandes exploitations publiques sont en effet conscientes des risques potentiels et ont pris soin de mettre en place les adaptations nécessaires pour minimiser l'apparition de ces sous-produits de désinfection.

	2016	2017	2018	2019
Taux de non-conformité en chlorate	58 %	54 %	38 %	42 %

Surveillance des teneurs en trihalométhanes (THM)

Les produits de désinfection comme la javel réagissent également avec l'urée contenue dans la sueur des baigneurs et peuvent former des trihalométhanes (THM) tels que le chloroforme. Ces substances sont reconnues comme étant cancérigènes et leur formation doit être surveillée dans les eaux de baignade.

Alors que la teneur en THM est globalement satisfaisante dans les grandes infrastructures, un nombre élevé de dépassements a été observé dans de plus petites structures, notamment dans des bassins thérapeutiques et des installations de fitness.

7 des 14 bassins contrôlés en 2019 ne respectaient pas la limite légale maximale pour cette classe de composés.

	2015	2016	2017	2018	2019
Taux de non-conformité en THM	12 %	22 %	4 %	7 %	50 %

Ainsi, la tendance à la baisse constatée en 2017 et 2018 ne s'est pas poursuivie en 2019 avec une remontée importante des constats de non-conformités. Ces résultats montrent l'importance de maintenir des contrôles réguliers afin d'assurer des eaux de baignade de qualité, mais sont cependant à relativiser compte-tenu du faible nombre de prélèvements analysés en 2019.

➔ **Douches**

Recherche de Légionelles dans les eaux de douches

Les Légionelles sont, comme leur nom l'indique, à l'origine de la légionellose également connue comme la "*maladie du légionnaire*". Il s'agit d'une infection bactérienne sévère des poumons.

Les Légionelles sont naturellement présentes dans presque tous les milieux aqueux ou humides et prolifèrent particulièrement bien dans les réseaux d'eau manquant de renouvellement et pour lesquels la température oscille entre 25°C et 45°C (par exemple : conduites d'eau sanitaires, robinets et pommeaux de douches, bains à remous, installations de traitement d'air, etc.).

L'infection se produit par l'inhalation des gouttelettes d'eau contaminées (aérosols) et touche principalement les personnes âgées et/ou immunodéprimées.



La situation épidémiologique en Suisse concernant la légionellose est préoccupante. En effet, un doublement des cas a été constaté entre 2008 et 2018 dont 90 % avec hospitalisation. Le canton de Genève était le deuxième canton le plus touché en 2018 avec un taux moyen de plus de 6.46 cas pour 100'000 habitants par an.

Fort de ce constat, les chimistes cantonaux romands ont décidé d'organiser entre 2018 et 2019, une campagne intercantonale romande de contrôle des eaux de douches dans les établissements médicaux-sociaux (EMS) puisque leurs résidents appartiennent à une population dite "sensible" compte-tenu de leur âge avancé et de la fragilité de leur santé.

Ainsi, les eaux de douches des 53 EMS du canton ont tous été contrôlés et les résultats suivants ont été obtenus :

- près de 18 % des échantillons se sont avérés non conformes avec une concentration de *Legionella* spp. supérieure à 1'000 UFC/l,
- plus de 7 % des échantillons ont dû être déclarés impropres à l'utilisation car ils présentaient un risque pour la santé des patients immunodéprimés en raison d'une concentration en *Legionella* spp. supérieure à 10'000 UFC/l.

Dans les cas critiques pour lesquels la teneur en légionnelles dépasse les 10'000 UFC/l, des mesures spécifiques basées sur le document "Légionelles et légionellose - Recommandations OFSP / OSAV" datant du 22 août 2018 sont exigées :

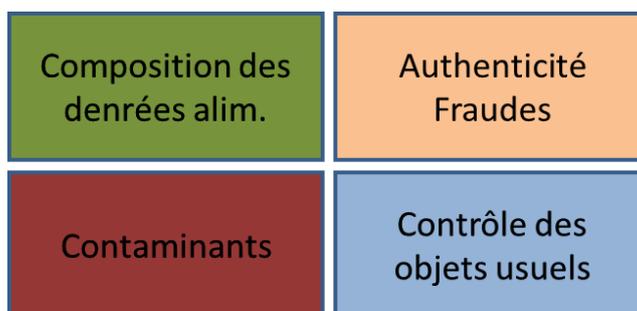
- interdire l'utilisation des douches pour laver les patients (lavage au gant de toilette uniquement),
- effectuer un assainissement du système complet, y compris du chauffe-eau,
- régler la température à la sortie du chauffe-eau à un minimum constant de 60°C,
- atteindre 55°C pour la température du retour de la conduite de bouclage,
- procéder à une désinfection par choc thermique avec l'aide d'un spécialiste,
- améliorer durablement les conditions d'exploitation (températures et, le cas échéant, autres) en effectuant une évaluation sanitaire des installations d'approvisionnement d'eau et des conditions actuelles d'exploitation avec l'aide d'un spécialiste,
- et effectuer des contrôles microbiologiques directement après la fin des travaux d'assainissement afin de vérifier l'efficacité des mesures.

La levée de l'interdiction d'utilisation des douches n'est possible qu'après un retour à des valeurs conformes aux exigences légales confirmé par un nouveau prélèvement du SCAV et analysé par son laboratoire.

En 2019, une campagne sur la qualité des eaux de douches en milieu hospitalier a également été réalisée et a permis de mutualiser les contrôles en vérifiant les analyses de risque des établissements. Sur les 21 prélèvements effectués, seuls 2, soit 9.5 %, se sont avérés non conformes.

4. Analyses chimiques

Les analyses chimiques regroupent 3 laboratoires du SCAV qui effectuent des contrôles sur des sujets extrêmement variés ayant pour but d'assurer l'innocuité des denrées alimentaires et des objets usuels et de lutter contre la fraude. Le champ d'investigation est extrêmement large et se répartit en quatre domaines principaux :



De nombreux plans de contrôle sur des thématiques variées sont planifiés et réalisés soit de manière limitée dans le temps soit tout au long de l'année. En 2019, le SCAV GE a participé à plus de 80 campagnes de contrôle dont près d'un quart étaient organisées par nos collègues romands ou au niveau national. Compte tenu de la diversité des problématiques auxquelles le SCAV est confronté et afin d'avoir une couverture la plus large possible de nos domaines de contrôle, les SCAV des 6 cantons romands planifient et organisent une partie de leurs campagnes de contrôle en commun. Le SCAV GE profite ainsi du savoir-faire de ses homologues romands et en contrepartie, des analyses sont effectuées dans nos domaines de spécialisation sur des échantillons provenant d'autres cantons.

Ces programmes de contrôle coordonnés permettent donc à chaque canton de s'appuyer sur les compétences techniques et scientifiques de ses partenaires et de rationaliser l'utilisation des infrastructures scientifiques. Le bilan de cette collaboration romande est très positif et assez équilibré puisque ce sont 314 échantillons qui ont été analysés au SCAV Genève pour nos collègues romands et 323 qui ont été envoyés pour analyse dans un autre canton.

Au niveau des laboratoires, le travail de routine est toujours accompagné par un intense travail de recherche et développement que ce soit pour développer de nouvelles méthodes de contrôles, pour l'amélioration des méthodes existantes ou encore lors du renouvellement d'appareils d'analyses. C'était notamment le cas en 2019 puisque l'appareil sur lequel sont réalisées les analyses de médicaments vétérinaires a dû être remplacé et qu'il a fallu dans un très court laps de temps assurer la formation des collaborateurs, transférer les méthodes sur le nouveau système et requalifier toutes les méthodes d'analyses afin de s'assurer de la validité des résultats. Ce défi a pu être relevé avec brio au printemps sur une période de deux mois sans pour autant préjudicier les prestations du laboratoire vis-à-vis du programme national de surveillance sur les résidus de médicaments vétérinaires.

Dans les nouveautés, on peut notamment citer la mise en place de tests pour évaluer la résistance mécanique des jouets. L'investissement réalisé complète la plateforme pour les essais d'inflammabilité en 2018 et poursuit notre objectif d'intensifier les contrôles et d'améliorer la situation pour la sécurité des jouets et des objets usuels.

➤ *Résumé de l'activité 2019 en quelques chiffres*

Nombre de campagnes de contrôles	83
Nombre total d'échantillons analysés	4'221
Nombre de denrées alimentaires contrôlées pour :	
• la composition	505
• la recherche de contaminants	2'123
• l'authenticité	581
Nombre et types d'objets usuels contrôlés :	814
• objets entrant en contact avec la peau	401
• jouets	179
• cosmétiques	123
• objets entrant en contact avec les denrées alimentaires	111
Nombre d'échantillons analysés pour les autres SCAV romands	314
Nombre d'échantillons envoyés pour analyses dans d'autres SCAV romands	323

4.1 Denrées alimentaires

➤ **Authenticité et fraudes**

Le contrôle de l'authenticité des denrées alimentaires n'est pas seulement une des missions du SCAV, mais c'est une thématique qui prend de plus en plus d'importance pour la population. Même si les fraudes ne sont pas toujours liées à un risque pour la santé, les consommateurs ont été marqués par la crise des lasagnes à la viande de cheval et sont de plus en plus exigeants vis-à-vis du contenu de leur assiette que ce soit par rapport à l'origine, la nature ou le mode de production des ingrédients.

La lutte contre les fraudes et les tromperies est un des domaines qui a été fortement développé durant ces dernières années, et qui représente une activité non négligeable des laboratoires du SCAV.

En 2019, les fraises produites en Suisse, ou plus particulièrement sur le canton et en zone franche ont été la cible de nombreux contrôles d'authenticité. La "signature isotopique" de l'oxygène présente dans l'eau contenu dans les fraises nous a permis de vérifier si les fraises "de Genève" l'étaient bel et bien.



Ce type de contrôle permet en même temps d'assurer aux producteurs de la région qu'il n'y a pas de concurrence déloyale et de garantir au consommateur que le prix associé aux produits locaux de qualité correspond bien à la réalité. Ces contrôles innovants nous ont permis de mettre en évidence trois cas de fraises vendues sur des marchés avec de fausses déclarations d'origine genevoise.

Avec des techniques analytiques similaires, l'authenticité des rhums, qui doivent être produits à partir de canne à sucre uniquement, a pu être contrôlée. En effet, à l'image des whiskys écossais, les rhums sont des boissons spiritueuses qui bénéficient d'un certain effet de mode en ce moment. De nombreux produits de qualité sont vendus dans les commerces locaux. Un échantillon de rhum prélevé n'était malheureusement pas authentique car pas produit à base de cannes à sucres. Comme il s'agit bien évidemment d'un produit d'importation, il est difficile de déterminer s'il s'agit d'une fraude délibérée ou d'une erreur lors de la production. Le SCAV a ordonné que le produit incriminé soit retiré du marché et a pris les mesures nécessaires avec l'importateur concerné afin que de telles situations ne se répètent pas.

Comme presque chaque année, la mention de qualité figurant sur certains contenants d'huile d'olive ne reflète malheureusement pas leur contenu. Cette année encore, 12 des 75 échantillons d'huiles d'olives de qualité "vierge-extra" ne respectaient pas l'exigence de qualité associée à cette dénomination. Heureusement, le non-respect de ce critère de qualité ne met aucunement la santé des consommateurs en danger mais plutôt signe d'un état d'oxydation plus élevé des huiles. Ceci peut être dû à un mauvais stockage de l'huile ou mauvaise qualité des fruits avant le pressage.

Le SCAV a également pu profiter des compétences des collègues romands dans le domaine des analyses génétiques. Ces analyses nous ont permis de vérifier quelles espèces animales étaient présentes dans des plats prêts à la consommation prélevés dans les restaurants ou des commerces de vente à l'emporter. Dans 13 % des cas, des espèces non annoncées ont été mises en évidence. Parfois une ou des espèces totalement autres que celles annoncées au départ ont été identifiées. On peut citer entre autre un ragoût de chamois contenant 2/3 de mouton, une terrine de cerf sans cerf, des gendarmes de cheval et des lasagnes de bœuf contenant de la viande de porc ou encore des samossas de bœuf contenant de la viande d'agneau.

Dans le domaine de la pêche, deux cas liés à une méconnaissance ou mauvaise identification de l'espèce de poisson ont été mis en évidence. Il s'agissait d'une confusion entre du merlu blanc au lieu de merlu noir et un cas pour lequel il était simplement annoncé Mérou (famille comportant un très grand nombre d'espèce) alors que la législation exige que la désignation des produits de la pêche doit comprendre la mention exacte de l'espèce animale, en donnant son nom commun et son nom scientifique. Le tableau ci-après résume les principales campagnes réalisées en 2019 qui avaient pour but de mettre en évidence des tromperies et fraudes alimentaires.

Thème	Nombre d'échantillons	Nombre (%) d'échantillons non conformes
Authenticité et qualité des huiles d'olives, petits importateurs	75	12 (16 %)
Authenticité des fraises suisses	26	3 (11 %)
Authenticité des rhums	41	1 (2 %)
Lait de vache dans les fromages de chèvre et de brebis	45	0
Authenticité et origine des sucres, sirops et limonades	35	0
Pesticides dans les fruits et légumes frais BIO	252	6 (2 %)
Espèces animales dans les produits de charcuterie, les plats prêt à la consommation (take away, chasse, plats à base de poisson)	107	7 (13 %)

A signaler encore, l'importante campagne relative au contrôle des fruits et légumes issus de l'agriculture biologique et labellisés comme tels. Les résultats sont excellents, et seuls 6 échantillons sur plus de 250 analysés, soit 2 %, ont révélé des traces de pesticides indiquant un traitement non autorisé dans le cadre de l'agriculture biologique. Le consommateur peut donc avoir globalement confiance par rapport au respect des exigences liées aux produits bio. Les résultats de cette campagne et la comparaison avec les produits issus de l'agriculture conventionnelle seront détaillés dans le chapitre suivant.

➔ **Contaminants**

Le SCAV est particulièrement actif dans le domaine de l'analyse des contaminants dans les denrées alimentaires et son activité de contrôle de ces composés est très diversifiée. Ainsi, en 2019, ce sont plus de 2'000 échantillons qui ont été contrôlés dans ce but. Les types d'aliments concernés sont très variés, comprenant entre autres des fruits et légumes, des denrées d'origine animale (poissons, viandes, abats, etc.), des compléments alimentaires, des boissons de table ou encore des huiles végétales.

Le tableau suivant résume les principales campagnes réalisées en 2019, le nombre d'échantillons contrôlés ainsi que le nombre d'échantillons présentant des non-conformités.

Thèmes	Nombre d'échantillons	Nombre (%) d'échantillons non conformes
Pesticides dans les fruits et légumes frais	635	13 (2 %)
Pesticides dans les fruits et légumes frais BIO	252	6 (2 %)
Pesticides dans les fruits et légumes congelés	107	1 (1 %)
Pesticides dans le riz Basmati	30	15 (50 %)
Pesticides dans les huiles d'olive	75	0
Pesticides dans les thés	63	5 (8 %)
Pesticides dans les légumes asiatiques	41	8 (19 %)
Médicaments vétérinaires dans les denrées d'origine animale	550	4 (<1 %)
Alcaloïdes pyrrolizidiniques dans les compléments alimentaires à bases de plantes	35	0
Hydrocarbures polycycliques aromatiques (HAP) dans les huiles	43	1 (2 %)
Recherche de métaux incluant l'arsenic inorganique dans les jus de fruits	53	0
Métaux lourds dans les fruits et légumes	10	0
Mercure dans les poissons crus	59	1 (2 %)
Mercure dans les produits valaisans	23	0
Perturbateurs endocriniens et métaux dans les eaux minérales	53	0
PCBs, dioxines et furanes dans les oeufs fermiers	9	1 (11 %)
Epices - mycotoxines, colorants, sel et qualité microbiologique	30	8 (27 %)
Mycotoxines dans les produits à base de maïs, les fruits secs et les produits laitiers	55	0

Les résultats des analyses se sont avérés globalement bons et la grande majorité des échantillons contrôlés étaient conformes aux normes en vigueur. Certaines campagnes de contrôles sur des produits bien ciblés ont néanmoins donné des résultats très insatisfaisants. Certains aspects particuliers sont détaillés dans les paragraphes suivants.

Dans le domaine de l'analyse des **résidus de pesticides**, le SCAV est très actif dans le contrôle des fruits et légumes, ceci tout au long de l'année. Ainsi, en 2019, plus de 800 fruits et légumes ont été contrôlés, dont près de 250 issus de l'agriculture biologique. L'accent a été mis à la fois sur les denrées produites localement et sur les denrées importées. Le tableau suivant présente le nombre d'échantillons analysés par type de denrée, type de production (BIO ou conventionnelle) ainsi que le nombre de non-conformités (échantillons conformes : C; échantillons non conformes : NC).

Denrées	Production conventionnelle		Agriculture biologique	
	C	NC	C	NC
Baies (framboises, fraises, myrtilles...)	53	1	12	0
Fruits à noyau (pêches, nectarines, abricots...)	55	0	21	1
Agrumes (oranges, citrons...)	44	1	20	1
Fruits exotiques (ananas, figues, avocats...)	81	5	19	0
Fruits à pépins (pommes, poires, coings)	0	0	10	0
Fruits à coque (châtaigne, noix...)	2	0	0	0
Légumes-fruits (tomates, courgettes, aubergines...)	128	2	52	0
Légumes-feuilles (salades, choux...)	74	0	24	0
Légumes-tubercules et racines (pommes de terre, carottes...)	116	4	54	4
Fines herbes (persil, ciboulette...)	25	0	0	0
Légumes-tiges (côtes de bette, asperges...)	6	0	16	0
Légumineuses (haricots, petits pois...)	8	0	7	0
Légumes-fleurs (artichaut)	2	0	1	0
Légumes-bulbes (oignons, ail)	2	0	7	0
Chicorées	26	0	3	0
Total	622	13 (2.1%)	246	6 (2.4%)

Le taux de non-conformité moyen de ~ 2 % concernant les pesticides est en adéquation avec les résultats des années précédentes et montre que globalement les fruits et légumes disponibles dans les commerces genevois sont de qualité satisfaisante mais qu'une surveillance du marché reste primordiale. Relevons encore que pour les produits BIO, un taux de non-conformité de plus de 6 % a été mis en évidence pour les légumes tubercules et racines. Ces derniers ont été moins contrôlés par le passé et ces résultats montrent qu'ils doivent faire davantage l'objet de contrôles.

Pour les produits issus de l'agriculture conventionnelle, les taux de non-conformités sont également proches de 2 %. Les deux types de fruits et légumes qui montrent le plus haut taux de non-conformités sont les légumes-tubercules et les fruits exotiques (4.7 et 5.0 % respectivement). Ces denrées seront d'autant plus surveillées en 2020.

En parallèle des analyses de fruits et légumes, le SCAV a mené plusieurs campagnes de contrôles sur des produits spécifiques comme les produits congelés, le riz basmati, les huiles d'olive, les thés.

Le programme d'analyse des **riz** qui a eu lieu en octobre 2019 a surpris par un taux record de non-conformités. Ces riz ont été prélevés dans des épicerie spécialisées du canton de Genève. Ces établissements ont été ciblés car des campagnes menées en 2017 et 2018 avaient suggéré des risques plus importants dans ce canal de distribution que dans les grandes surfaces. Les analyses ont mis en évidence que seuls 10 échantillons de riz Basmati étaient exempts de pesticides, dont 6 étaient issus de la culture biologique. Pour 5 autres échantillons, des résidus ont été retrouvés mais les normes en vigueur étaient respectées. En revanche, 15 échantillons, soit 50 % des échantillons testés, contenaient un ou plusieurs pesticide(s) au-delà des valeurs maximales autorisées. 4 riz, dont 2 soi-disant issus de la culture biologique, contenaient 3, 4 ou 5 pesticides dépassant la valeur maximale.

Tous les riz non conformes ont fait l'objet d'une contestation de la part du SCAV et ont été assortis d'une interdiction immédiate de commercialisation. Au vu du très fort taux de produits qui ne respectent pas la législation, un programme de contrôle plus intensif sera conduit en 2020 dans les épicerie spécialisées.



En sus de son activité de contrôle, le SCAV assure un support pour les producteurs genevois en leur permettant de vérifier dans le cadre de leur autocontrôle la présence de pesticides dans leur production. En 2019, cela a représenté plus de 160 échantillons et cette démarche aide ainsi les producteurs genevois à s'assurer de la qualité des produits GRTA.

Le SCAV participe également chaque année à des plans de contrôle aux frontières coordonnés au niveau national par l'OSAV. Le taux de non-conformité peut parfois être plus élevé pour les denrées d'importation. Par exemple, en 2019, 20 % de non-conformités ont été observées pour les fruits et légumes d'origine asiatique.

Le contrôle des résidus de pesticides dans les denrées alimentaires végétales à Genève restera une priorité du SCAV en 2020, ceci d'autant plus que le SCAV a été désigné **laboratoire national de référence** pour le domaine de l'analyse des résidus de pesticides pour une durée de 4 ans à compter de janvier 2018.

L'analyse des **médicaments vétérinaires** est un domaine dans lequel le SCAV est très impliqué. Dans ce cadre, le SCAV a été mandaté par l'OSAV pour la réalisation d'une partie du programme national de surveillance des substances étrangères (NFUP). En 2019, ce sont plus de 400 échantillons d'œufs, laits, viandes et abats de production indigène qui ont été contrôlés. Les résultats, avec moins de 1 % de non-conformité, ont été très satisfaisants et prouvent la qualité de la production suisse.

Outre les pesticides, d'autres contaminants ont également été recherchés dans différentes denrées alimentaires. Une famille de toxines, appelée alcaloïdes pyrrolizidiniques, issue de certaines plantes a ainsi été recherchée dans divers compléments alimentaires contenant des ingrédients à base de plantes. Des traces de ces toxines ont été retrouvées dans certains produits, notamment des poudres de plantes censées renforcer le système immunologique et des gélules contenant de la poudre d'eschscholtzia (une plante de la même famille que le pavot). Fort heureusement, la faible quantité de ces alcaloïdes ne représentait pas un danger pour les consommateurs de ce type d'aliments. A noter également que sur les 35 compléments alimentaires prélevés, 11 ne respectaient pas la législation sur l'étiquetage des denrées alimentaires, notamment en vantant des soi-disant propriétés bénéfiques pour la santé qui ne sont pas démontrées par des données scientifiques.

Enfin, le contrôle des **métaux lourds** dans les denrées alimentaires est une priorité en raison de la toxicité élevée de certains éléments. Plusieurs campagnes d'analyses ont été réalisées sur cette thématique cette année.

A la suite d'une récente alerte américaine faisant état de la présence de certains métaux lourds, incluant du plomb et de l'arsenic inorganique dans des jus de fruits de grande consommation, une campagne d'analyses sur ce type de produits a été menée cette année.

L'arsenic, métalloïde toxique naturellement présent dans les roches peut contaminer la chaîne alimentaire via l'activité humaine telle que les rejets industriels ou l'utilisation de certains pesticides dans l'agriculture. L'arsenic peut former des composés organiques et inorganiques mais ce sont les espèces inorganiques, arsénite (AsIII) et arséniate (AsV), qui sont hautement toxiques et carcinogènes pour l'être humain, particulièrement les enfants.

Une méthode de spéciation de l'arsenic par LC-ICP-MS dans les jus de fruits a ainsi été développée au laboratoire pour séparer les espèces inorganiques et organiques de ce métal. En plus de l'arsenic inorganique, le plomb, le cadmium et le mercure ont également été contrôlés sur plus d'une cinquantaine de jus de fruits vendus sur le canton. Aucun dépassement de valeur maximale autorisée n'a été constaté pour les métaux contrôlés.

A la demande du canton du Valais, une campagne de contrôle du mercure dans différentes denrées alimentaires produites dans ce canton, incluant des échantillons de lait, de pommes de terre, de viande bovine et de céréales, a été réalisée et aucun problème particulier n'a été mis en évidence concernant la présence de ce métal.

La commune de Carouge a également sollicité le SCAV pour réaliser des analyses de métaux dans divers légumes provenant de jardins familiaux dont une pollution des sols avait été mise en évidence. Là encore, la situation a été jugée rassurante car aucun dépassement de valeur maximale autorisée pour les métaux règlementés n'a été mis en évidence.

Enfin, la recherche de mercure a également été entreprise dans les poissons crus pour tartares, sushis ou carpaccios, mettant en évidence la capacité de certaines espèces de poissons prédatrices, telles que les thons ou les espadons, à accumuler et fixer ce métal, très toxique, en grande quantité.

➤ **Composition des denrées alimentaires**

Les analyses de composition occupent également une place importante dans les activités de laboratoire du SCAV. La présence d'**allergènes non déclarés** est contrôlée dans de nombreuses denrées alimentaires. D'autres analyses incluent les teneurs en protéines et en matières grasses de denrées alimentaires et la teneur en alcool de boissons spiritueuses.

Les personnes allergiques qui consommeraient une denrée contenant un ingrédient allergène non déclaré sont en danger immédiat. Pour cette raison, la présence d'allergènes à déclaration obligatoire tel que les noix, noix de cajou et amandes est régulièrement contrôlée dans les denrées prêtes à la consommation. Cette année, l'accent a été mis sur les sauces pesto sans fruits à coques déclarés, ainsi que les épices. De même, la présence de soja dans les viandes hachées pour hamburgers a été recherchée. Heureusement, aucun de ces allergènes n'a été retrouvé dans les produits contrôlés.

Lorsque les inspecteurs du SCAV effectuent des contrôles d'hygiène dans les restaurants, ils prélèvent aussi des denrées alimentaires estampillées "**sans gluten**" fabriquées artisanalement. Malheureusement, une bonne partie de ces produits contient tout de même du gluten, souvent à cause de contaminations par d'autres denrées en contenant. Ainsi, 8 des 63 échantillons de fabrication artisanale "sans gluten" en contenaient dans des teneurs supérieures à ce qui est autorisé pour ce type de produit et ont été contestés auprès de leur fabricant.



Par ailleurs, la conservation inappropriée de poissons tels que le thon, l'espadon ou les sardines peut conduire à la formation d'histamine, molécule qui peut provoquer des réactions de type allergique. Ainsi, 3 échantillons parmi les 61 prélevés en 2019 contenaient des teneurs en histamine supérieures aux normes légales.

Le "**chanvre légal**" et particulièrement le **CBD** bénéficie d'un certain effet de mode en ce moment. Alors que le chanvre contenant moins de 1 % de THC (la substance psychoactive principale de la marijuana et du haschich) est considéré comme légal comme produit de substitution du tabac en Suisse, or ce n'est pas le cas si on l'utilise dans des denrées alimentaires. La quasi-totalité des produits préparés à base de cannabis qui se consomment oralement sont généralement vendus comme produits alimentaires. En effet, ils ne peuvent pas être vendus comme des médicaments, car ils n'ont pas fait l'objet d'une homologation par Swissmedic. Or, la législation alimentaire est très stricte en la matière. Elle comporte des teneurs maximales de THC à ne pas dépasser (beaucoup plus basses que pour les produits à fumer), interdit l'utilisation d'extraits de cannabis ou de CBD, ou encore n'autorise pas l'utilisation d'allégations thérapeutiques.

Le SCAV a dès lors mené une campagne coordonnée en Suisse romande, avec l'aide des autres cantons, pour prélever 54 denrées alimentaires à base de cannabis comme des biscuits, du chocolat, des huiles, des bonbons, des infusions et des tisanes, et des gouttes d'huiles au CBD. Ainsi, sur ces 54 produits, 35 ne respectaient pas la loi en ce qui concerne la teneur en THC, avec souvent de très forts dépassements des valeurs maximales tolérées, et/ou l'utilisation non autorisée d'extrait de chanvre à forte teneur en CBD.



Pour finir, le laboratoire a contrôlé la **qualité des huiles de friture** dans les restaurants du canton. Les collaborateurs du SCAV ont effectué sur place 1'394 tests de dépistage de la qualité de l'huile lors de leurs inspections. A 106 reprises, le test indiquait que l'huile était déjà dégradée et un prélèvement a donc été effectué en vue d'une analyse de confirmation au laboratoire. Sur les 106 prélèvements d'huile rapportés au laboratoire, 100 se sont avérés non conformes en raison d'une teneur en fraction polaire trop élevée.

Le tableau ci-dessous résume les analyses de composition effectuées au SCAV en 2019 :

Thèmes	Nombre d'échantillons	Nombre (%) de non conformes
Gluten dans les produits artisanaux sans gluten	63	8 (13 %)
Histamine dans les thons, sardines et maquereaux	61	3 (5 %)
Noisettes et amandes dans les épices	30	0
Soja dans les viandes de hamburgers	25	0
Amandes et noix de cajou dans les sauces pesto	21	0
THC et CBD dans les denrées alimentaires	54	35 (65 %)
Teneur en protéines des compléments alimentaires protéiques	33	1 (3 %)
Matières grasses dans les chocolats	35	1 (3 %)
Teneur en éthanol et méthanol dans les spiritueux	15	0
Qualité des huiles de friture	Contrôlées dans les restaurants	1'394
	Prélevées pour analyse au laboratoire	106

4.2 Objets usuels

Un objet usuel est défini comme un objet destiné à entrer en contact avec la peau, les muqueuses ou avec des denrées alimentaires (vaisselle, emballages alimentaires). En raison de la potentielle source d'exposition de l'organisme via tous ces objets, le SCAV priorise la recherche de molécules toxiques représentant un danger pour la santé : des substances perturbatrices du système endocrinien, des molécules dites CMR (Cancérogène, Mutagène et Réprotoxique) mais également des composés au potentiel allergisant.

Le tableau suivant résume les principales campagnes réalisées en 2019, le nombre d'échantillons contrôlés ainsi que le nombre et le pourcentage d'échantillons présentant des non-conformités.

Thèmes	Nombre d'échantillons	Nombre (%) de non conformes
Migration des métaux issus des ustensiles de cuisson	26	6 (23 %)
Recherche de métaux dans les slimes et pâtes à modeler	35	7 (20 %)
Perturbateurs endocriniens issus des contenants plastiques	38	0
Inflammabilité et résistance mécanique des jouets	117	1 (1 %)
Nitrosamines dans les produits de maquillage pour les yeux	90	6 (7 %)
Peroxyde d'hydrogène dans les produits bucco-dentaires et les oxydants capillaires	31	5 (16 %)
Recherche de métaux dans les bijoux	394	98 (31 %)
Chrome VI dans les articles en cuir	7	2 (28 %)
Recherche de photoinitiateurs issus d'emballages alimentaires imprimés	68	0

➔ **Matériaux en contact avec les denrées alimentaires (Food Contact Material – FCM)**

Les **matériaux en contact avec les denrées alimentaires** sont susceptibles de céder des substances indésirables aux aliments. Dans ce contexte, une campagne nationale sur la recherche de **métaux** issus d'ustensiles de cuisson métalliques a été menée dans tous les cantons et les analyses réalisées conjointement par les cantons d'Argovie, Zurich et Genève.

Les valeurs maximales à ne pas dépasser ainsi que les conditions de migration ont été suivies selon le guide pratique à l'intention des fabricants et des autorités réglementaires, Direction européenne de la qualité du médicament et soins de santé (EDQM), Conseil de l'Europe (2014).

Le laboratoire a analysé 26 échantillons venant de 9 cantons comprenant des broches, piques à brochettes, pinces pour barbecue ou autre grilles de cuissons. Pour ce genre d'ustensile, l'objet est soumis à migration dans un volume connu d'acide citrique 0.5 % dans un contenant adapté à l'objet.



- La vaisselle de type pinces à barbecue est testée à l'étuve à 70°C durant 2 heures.
- La vaisselle de type grilles ou brochettes destinée à être utilisée sur un grill ou une plaque électrique est testée à l'étuve à 100°C durant 2 heures.

Dans tous les cas, 3 contacts successifs sont effectués sur chaque objet et la conformité doit être contrôlée sur la base du niveau de migration constaté lors du troisième essai.

Lorsqu'un dépassement de valeur maximale est constaté sur un exemplaire, 2 autres objets du même lot sont analysés de la même manière (3 contacts successifs chacun) et la non-conformité est prononcée sur la moyenne des résultats obtenus au 3^{ème} contact de chaque exemplaire analysé.

Les résultats obtenus pour le canton de Genève indiquent que 6 objets (23 %) ont fait l'objet d'une contestation et ont été retirés du marché. Des dépassements en nickel ont été observés pour tous ces échantillons (allant jusqu'à plus de 50 fois la valeur maximale autorisée) mais certains échantillons ont également présenté des dépassements concernant 6 métaux différents, incluant le cobalt, le chrome, le manganèse, le molybdène, le vanadium et/ou le zinc, mais dont la présence ne représente pas un danger pour la santé du consommateur. Des résultats similaires ont été observés dans les autres cantons qui ont réalisé des analyses.

Deux autres campagnes, la première, dédiée à la recherche de **perturbateurs endocriniens** issus de contenants plastiques, et la seconde, consacrée à la recherche de **photoinitiateurs** ont été entreprises cette année.

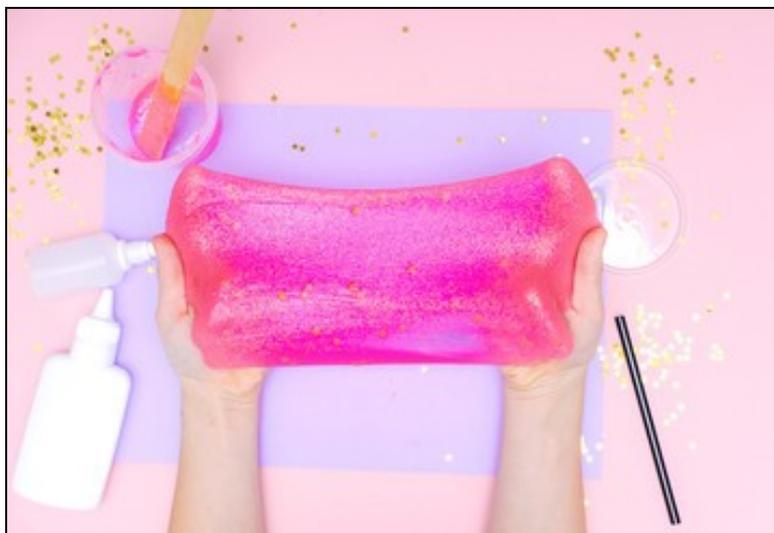
Les photoinitiateurs (PI) sont des molécules utilisées pour amorcer la réaction de séchage sous UV des encres utilisées dans les emballages. En raison de leur volatilité, ils sont susceptibles de migrer dans les denrées alimentaires et de les contaminer. Une soixantaine de molécules pour la plupart présentant une toxicité avérée ont été recherchées sur un grand nombre de denrées alimentaires possédant un emballage imprimé. La situation a été jugée très rassurante car aucun dépassement des valeurs maximales n'a été constaté.

Une campagne de recherche de perturbateurs endocriniens issus de matériaux plastiques (gourdes, boîtes hermétiques, poches à eau) avec un accent particulier sur les objets destinés aux enfants, a été menée cette année. Ce sont des substances chimiques naturelles ou synthétiques pouvant engendrer une modification du système hormonal et entraîner des effets divers sur la santé. Elles sont souvent ajoutées aux matériaux plastiques pour en modifier les propriétés chimiques ou mécaniques et peuvent dans certaines conditions particulières migrer dans les aliments et contaminer ainsi le consommateur. Cette campagne n'a pas révélé de non-conformité pour les molécules réglementées même si le nombre de substances par objet n'est malheureusement pas pris en compte dans les règlements (effet cocktail).

↻ **Jouets**

Assurer la sécurité des **jouets** est une de missions clés du SCAV car l'exposition de jeunes enfants à certaines molécules ou des situations données représentent un risque plus important qu'une exposition similaire pour des personnes adultes.

Une campagne sur la recherche de bore dans **les slimes** et pâtes à modeler a été entreprise en 2019.



Ce type de jouet mou et coloré, revêt un aspect plus ou moins visqueux selon sa fabrication. L'élasticité de la pâte est obtenue à partir de bore, généralement sous forme d'acide borique, qui est ajouté à d'autres ingrédients lors de conception. L'acide borique et ses dérivés ne doivent pas être manipulés par des enfants de manière répétée. En effet, ces composés nocifs pour la fertilité et le développement embryonnaire ne doivent pas être utilisés en dehors des usages pour lesquels ils sont commercialisés, et ce d'autant plus que les quantités utilisées lors de la fabrication de slime sont souvent plus importantes que celles recommandées.

Parmi les échantillons testés, certains jouets étaient des kits pour des slimes à faire soi-même. Pour ces derniers, ils ont été fabriqués au laboratoire selon les indications apposées par le fabricant et le slime obtenu a été analysé selon les mêmes critères que les pâtes prêtes à l'emploi. 35 échantillons de slimes et de pâtes à modeler ont été analysés et 7 échantillons de slimes (20 %) étaient non conformes avec des valeurs allant jusqu'à 1'300 mg/kg pour une valeur maximale de 300 mg/kg.

Nous recommandons aux utilisateurs de bien se laver les mains après avoir manipulé ce type d'objet mais également d'éviter fortement de créer du slime "maison" à l'aide de tutoriels trouvés sur internet. En effet la source de bore nécessaire à la synthèse du slime est contenue dans des produits ménagers tels que de la lessive ou du produit vaisselle qui ne sont pas destinés à être en contact prolongé sur la peau car ils contiennent d'autres substances très allergisantes

Une campagne d'analyse intercantonale portant sur **l'inflammabilité** et sur la **résistance mécanique** de plus d'une centaine de peluches a été entreprise. Plusieurs paramètres sont règlementés pour l'inflammabilité des jouets, tels que la persistance de la flamme, sa vitesse de propagation, mais également le temps de persistance de la flamme ainsi qu'un étiquetage spécifique. Tous les échantillons étaient conformes pour les paramètres d'inflammabilité. Lors de l'essai de résistance mécanique des mêmes jouets, ces derniers doivent présenter une résistance suffisante aux contraintes auxquelles ils sont soumis lors de leur utilisation sans risque de provoquer des blessures par rupture ou risque d'étouffement pour de jeunes enfants. Un échantillon de peluche a été contesté (0.8 %) car la couture de la patte avant droite a cédé, libérant l'accès au rembourrage du jouet représentant un danger d'étouffement pour l'enfant.

➔ *Cosmétiques*

Les **produits cosmétiques** font l'objet d'une surveillance accrue en raison de leur composition complexe et de la multitude de composés nocifs pour la santé pouvant y être retrouvés. Parmi ces substances, **les nitrosamines** sont produites dans les cosmétiques de manière non intentionnelle et se forment par réaction chimique entre différents ingrédients impliquant notamment un précurseur aminé (un sel ou un agent conservateur par exemple) et un agent nitrosant (généralement des nitrites). De par leur dangerosité et leur potentiel cancérigène, leur présence dans les produits cosmétiques est réglementée et interdite.



Une campagne d'analyse de ces nitrosamines a été entreprise sur des produits de maquillage pour les yeux comprenant des mascaras, des eye-liners et des fards à paupière.

Des teneurs élevées en nitrosamines ont été retrouvées dans des produits d'origines très variées (industrie du luxe, grande distribution, enseignes à bas prix) et concernaient des mascaras ou des liners. La concentration maximale en nitrosamine retrouvée dans un eye-liner de couleur brune était de plus de 12 fois la valeur décisionnelle. Ces échantillons ont tous été retirés du marché.

Une autre campagne dédiée à la recherche de **peroxyde d'hydrogène** dans les produits cosmétiques a été menée. Le peroxyde d'hydrogène (H_2O_2), communément appelé eau oxygénée ou encore perhydrol (appellation industrielle), est un composé chimique liquide et visqueux, qui a de puissantes propriétés oxydantes. Il est donc un agent blanchissant efficace et possède un pouvoir décolorant et est de ce fait très utilisé en cosmétique. Beaucoup de préparations pour décolorations capillaires contiennent de l'eau oxygénée et le temps d'action ainsi que les concentrations jouent un rôle très important. Combiné avec l'urée sous forme de peroxyde de carbamide $CH_6N_2O_3$, le peroxyde d'hydrogène est également utilisé pour blanchir les dents. Ce composé est réglementé à différentes concentrations selon la catégorie de produits cosmétiques.

Au cours de cette campagne, 35 échantillons ont été analysés parmi lesquels des oxydants capillaires et des dentifrices ou gels blanchissants. 5 échantillons ont été contestés parmi lesquels 1 gel pour blanchiment dentaire dont la valeur en peroxyde d'hydrogène dépassait de plus de 50 fois la valeur limite et qui a été retiré du marché. Les 4 autres échantillons non conformes ont été contestés pour un problème d'étiquetage mais compte tenu des risques relatifs à un mauvais usage du produit (utilisation pour l'éclaircissement de la peau par exemple), ces échantillons ont également été retirés de la vente sans délai.

Objets en contact avec la peau

Les objets en contact avec la peau sont une cible d'objets particulièrement contrôlés car ils sont susceptibles de contenir des allergènes puissants ou des molécules perturbatrices du système endocrinien.

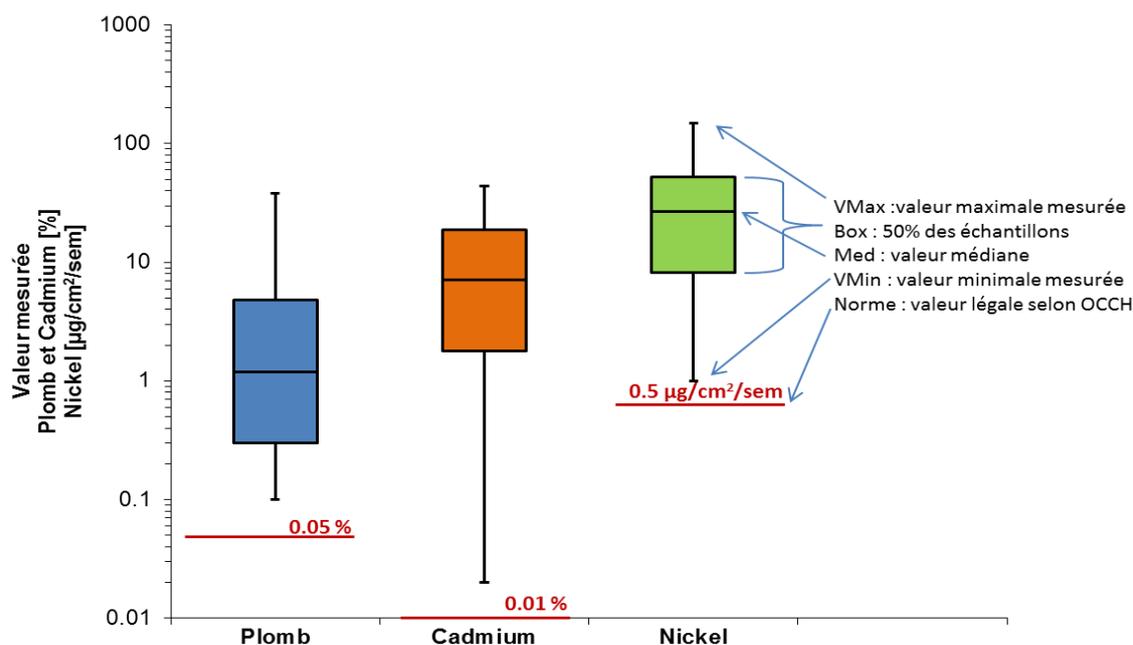


La recherche de **métaux** dans divers objets en contact avec la peau (colliers, bagues, bracelet, montres...) démontre que de nombreux dépassements de norme sont encore observés mais surtout que des concentrations extrêmement élevées peuvent être retrouvées. Les métaux réglementés et recherchés incluaient le nickel, en raison de son grand potentiel allergisant, ainsi que le plomb et le cadmium de par leur toxicité. Ces derniers sont ainsi fréquemment substitués à d'autres métaux plus précieux en raison de leur faible coût, leur aspect brillant et leur malléabilité.

Les analyses concernaient des échantillons issus de commerces genevois mais également provenant de manifestations publiques, telle que la foire de Genève, ou transmis directement par les douanes. Sur plus de 390 analyses effectuées, 25 % des objets contrôlés ont été contestés. Ce taux de non-conformité concernait les 3 métaux recherchés avec des dépassements de normes extrêmement élevés dans certains cas. Le détail de ces non-conformités ainsi que leur répartition en fonction du taux de dépassement de valeur maximale est disponible sur le graphique ci-dessous.

Les résultats préoccupants obtenus pour de nombreux objets contrôlés lors de manifestations publiques traduisent encore un vrai manque de connaissance et de graves lacunes dans l'autocontrôle que les responsables devraient mettre en place. Tous les objets contestés ont été confisqués et détruits immédiatement.

Répartition des résultats obtenus pour les bijoux testés non conformes



5. Affaires vétérinaires

En 2019, l'apiculture genevoise a souffert d'une vague de cas de loques dans l'ouest du canton. Cette maladie bactérienne très contagieuse du couvain est rapide mais grâce aux mesures mises en place par le service et à la collaboration des apiculteurs concernés, seul un nombre total de huit cas ont été répertoriés. Un contrôle de suivi sera effectué par les inspecteurs des ruchers au printemps 2020 afin d'assurer que la maladie ne réapparaisse pas après la période d'inactivité.

Le service reste très impliqué dans le domaine des importations non conformes de carnivores domestiques, le nombre d'annonces étant constamment en croissance. Il s'agit aussi pour le service de contrôler les conditions et la durée de transport des animaux afin de dénoncer toute infraction à la protection des animaux.

Au niveau des affaires canines, les agents de sécurité, les éducateurs canins, les médecins et les vétérinaires ont l'obligation depuis 2008 d'annoncer les morsures causées par un chien. En 2019, le chiffre record de 345 annonces a été atteint et peut être principalement imputé à une meilleure compliance vis-à-vis de l'obligation d'annonce.

Depuis octobre 2019, dans le cadre de la stratégie nationale contre l'antibiorésistance, toutes les prescriptions d'antibiotiques, y compris celles établies pour les animaux de compagnies, doivent être saisies dans une banque de données nationale. Cela représente pour les vétérinaires praticiens une charge de travail administratif supplémentaire mais ces données permettront de mieux mettre en lumière les liens entre l'utilisation des médicaments et les résistances croissantes contre les antibiotiques.



Illustration : Les données sur l'utilisation des antibiotiques en médecine vétérinaire sont désormais récoltées afin de garantir l'efficacité de ceux-ci à long terme.

5.1 Affaires canines

Au 31 décembre 2019, le nombre total de chiens à Genève s'élève à **31'668**, soit une augmentation de **1'381** animaux entre 2018 et 2019. Sur ceux-ci, **36** sont enregistrés comme chiens appartenant aux 15 races listées dites dangereuses.

A la fin 2019, **345** cas d'agressions par des canidés ont été traités par le secteur, nécessitant **81** mesures envers les propriétaires. Sur les **193** cas de morsures contre humains, **149** étaient dirigées contre des adultes et **44** contre des enfants. Dans **23** cas, les jeunes victimes connaissaient le chien à l'origine de la blessure. Sur les **152** annonces restantes, **103** étaient des morsures entre congénères, **5** contre des animaux d'autres espèces et **44** concernaient des canidés présentant un comportement d'agression supérieur à la norme. Le service a dû intervenir à **9** reprises pour le séquestre provisoire ou définitif de chiens mordeurs. Au cours de l'année 2019, **121** chiens ont été évalués par le service à la fourrière cantonale pour chien, soit **49** tests de maîtrise et de comportement (TMC) et **72** évaluations de chiens mordeurs.

En 2019, le service a contrôlé les activités de **29** éducateurs canins agréés afin de s'assurer que les mandats qu'il leur confie soient effectués dans le respect des exigences légales, que les TMC officiels soient réalisés de manière uniforme selon les critères établis par le service et que la sécurité des personnes et des animaux soit garantie. **11** nouveaux éducateurs canins ont été agréés par le SCAV. A la fin 2019, le nombre total d'éducateurs canins autorisés à pratiquer dans le canton se monte à 214, mais seuls **105** sont réellement encore en activité.

L'Etat de Genève soutient et contrôle l'activité de l'association Prévention des Accidents par Morsure de chiens PAM-GE qui compte **33** animateurs et **20** chiens en activité. Ces bénévoles ont dispensé en 2019 **73** cours aux écoles publiques genevoises et **6** hors cadre scolaire.

5.2 Santé animale et hygiène des viandes

L'équipe de l'inspectorat des viandes a procédé au contrôle systématique des animaux abattus dans les quatre structures genevoises représentant 863'467 volailles, 1'797 ovins, 824 porcins, 408 bovins, 394 caprins, 17 lapins et 11 daims d'élevage.



Illustration : le SCAV est responsable de contrôler les conditions de détention des animaux de rente mais surveille également le suivi des mouvements des animaux à onglois.

En 2019, l'inspectorat des ruchers a contrôlé 104 des 581 ruchers que compte le canton. Durant l'année six cas de loque européenne et deux de loque américaine ont été recensés dans l'ouest du canton. Le service a pris des mesures d'interdiction de déplacement des colonies dans les zones touchées afin d'éviter une progression de la maladie. Les deux formes ne représentent aucun danger pour l'homme mais sont très contagieuses pour les abeilles.

En 2019, de l'adénomatoose pulmonaire a été mise en évidence lors du contrôle des viandes chez des moutons provenant de 3 exploitations genevoises. Cette maladie respiratoire fréquente en Suisse touche uniquement les petits ruminants. Un cas de pseudotuberculose a également été mis en évidence chez 2 chèvres lors du contrôle par les vétérinaires officiels à l'abattoir. Cette maladie apparaît relativement souvent en Suisse chez les moutons et les chèvres si les conditions hygiéniques ne sont pas satisfaisantes. Elle se caractérise par une hypertrophie des ganglions lymphatiques qui peut déboucher sur des abcès.

Concernant la volaille, un élevage de poules a été testé positif à la laryngotrachéite infectieuse à la suite de symptômes respiratoires présents dans le troupeau. Cette maladie non dangereuse pour l'homme a nécessité la mise à mort des animaux et la désinfection du poulailler. Selon toute vraisemblance la maladie a été importée avec des œufs ramenés du Portugal.

Durant l'été, des analyses complémentaires ont dû être entreprises sur une jument ayant séjourné au Koweït. Un cas positif de morve dans le même centre pouvait laisser suspecter que celle-ci soit contaminée. Heureusement, le résultat de laboratoire de référence en Allemagne vint infirmer cette suspicion. Chez les autres espèces animales, 1 cas de salmonellose a été décelé chez un chien.

A la suite de la découverte du virus de la peste porcine africaine (épizootie hautement contagieuse) chez des sangliers dans le sud de la Belgique en septembre 2018, le service vétérinaire suisse a mis en place un programme de détection précoce de la maladie dans la faune. Aucun cas n'a été heureusement diagnostiqué positif en Suisse en 2019 mais le service, en collaboration avec les gardes de l'environnement, continuera cette action de surveillance durant l'année 2020.

5.3 Protection des animaux

Au 31 décembre 2019 le service a traité **186** annonces (220 en 2018) concernant des maltraitances envers des animaux ou d'autres infractions à la législation sur la protection des animaux, dont 158 concernaient des animaux de compagnie. Ces annonces ont nécessité **218** enquêtes et interventions sur place (193 pour des animaux de compagnie ou sauvages, 25 pour des animaux de rente), parfois à plusieurs reprises, de la part de collaborateurs du service.

Chiffres clés	2017	2018	2019
Dénonciations protection des animaux	259	220	186
Inspections et interventions sur place suite dénonciations	188	120	218
Autorisations de détention / exhibition	106	115	124

La mission des collaborateurs du secteur de la protection des animaux est de :

- confirmer, notamment par les enquêtes, les faits annoncés concernant des infractions à la législation, et décider les mesures administratives et pénales;
- assurer, dans un premier temps grâce à la fourrière cantonale, et ensuite, aux organismes de protection des animaux partenaires, un hébergement pour les animaux maltraités ou négligés, conformément à leurs besoins physiologiques et comportementaux.

Selon les nécessités, lors des enquêtes, le secteur collabore avec les organes de la police judiciaire.

Concernant un nombre total de **241** animaux (chiens, chats, oiseaux, poisson, crustacés, reptiles, lapins) ayant fait l'objet d'une procédure administrative - 124 en 2018 - **14** mesures de séquestres préventifs ainsi que **6** définitifs ont été prononcées. De ces dossiers, **4** ont abouti à des mesures d'interdiction totale ou partielle pour le propriétaire de détenir des animaux.

Par ailleurs, le nombre toujours très important de cas de vente de chiens sur Internet, ou par des autres canaux, de provenance douteuse et le trafic qui en découle préoccupent le service. En effet, de plus en plus d'animaux achetés sur la toile à des vendeurs peu scrupuleux arrivent en Suisse en mauvaise santé, trop jeunes, sans document sanitaire ou sans les vaccinations nécessaires. 56 cas d'importation et de commerce non conformes ont été annoncés au service en 2019.

L'élevage professionnel non autorisé représente également un challenge pour le service : 3 cas de suspicion d'élevage professionnel non autorisé ont été annoncés au service en 2019.

Quant à la détention d'animaux soumise à autorisation (exhibitions temporaires, promeneurs de chiens, détention d'animaux sauvages, etc.), **124** autorisations ont été délivrées en 2019, dont **107** pour des expositions et autres présentations d'animaux (manifestations temporaires d'un à quelques jours), **11** pour des animaux sauvages et **6** pour diverses activités avec utilisation professionnelle d'animaux (notamment transport d'animaux). Par ailleurs, **23** inspections vétérinaires ont été réalisées dans des établissements détenant professionnellement des animaux de compagnie ou sauvages.

5.4 Fourrière cantonale pour chiens

Le nombre d'animaux pris en charge par la fourrière en 2019 se monte à **439** animaux (385 en 2018), dont **343** chiens, **18** chats, **1** cabri, **10** lapins, **3** oiseaux, **2** porcs, **9** rongeurs et **53** volailles.

Les 19 boxes de la fourrière ont été occupés en moyenne à environ 58 % sur l'année, les parcs à 102 %, avec certaines périodes de "flux tendu" soit en tout **217** jours pendant lesquels il a fallu mettre en place un système de rotation box-parcs pour accueillir et soigner tous les animaux arrivant.

Le nombre de nuitées des animaux en fourrière totalise **4'964** nuitées - pour **5'295** journées - et se répartit en **4'629** nuitées pour des animaux gardés sous séquestre, **186** pour des chiens divaguant ou errant et **149** pour des chiens de personnes hospitalisées, expulsées, incarcérées ou décédées. Ce dernier chiffre correspond à des situations sociales difficiles (hospitalisations, incarcérations, expulsions d'appartement, levées de corps) qui ont nécessité l'intervention du service, avec diverses prises en charge d'animaux dans un premier temps à la fourrière et, en suite dans d'autres structures.

La durée de séjour d'un animal en fourrière varie de quelques heures à plusieurs mois, mais la moyenne de séjour d'un animal à la fourrière cantonale pour 2019 a été de 16 jours : pendant cette période chaque animal, notamment les chiens, est régulièrement suivi par le personnel de la fourrière avec des programmes d'activités personnalisés qui ont pour but de garantir les contacts sociaux avec l'être humain et/ou les congénères, selon les prescriptions légales.



Illustration : Saint Bernard femelle, retrouvée en divagation par la police pendant les vacances de Noël 2019, transférée et séquestrée provisoirement à la fourrière. Après enquête du service, il est ressorti que l'animal est détenu en permanence à l'attache et que ses détenteurs étaient en vacances pour les fêtes. Les détenteurs ont été poursuivis pénalement pour négligence.

129 animaux (92 en 2018), en majorité des chiens, ont été confiés à 9 organismes de protection des animaux, dont 58 à la société genevoise pour la protection des animaux.

Le personnel de la fourrière a transporté **149** animaux en provenance de refuges pour animaux, cabinets vétérinaires, appartements privés, postes de police, douanes, aéroport, etc. La plupart des animaux transportés étaient des chiens.

6. Administration

Outre le traitement des dossiers liés aux analyses, aux inspections et aux suites légales, *dont les chiffres sont indiqués dans ce rapport d'activité*, voici quelques chiffres significatifs des tâches effectuées par le secteur "administration" en 2019 :

Tâches	Nombre
Certificats d'exportation	3'137
Divers courriers (comprend le traitement et l'envoi de tous les types de courriers pour la consommation et les affaires vétérinaires)	16'690
Factures créanciers AV et Fonds des épizooties (FDE)	224
Factures établies AV	395
Factures établies pour le FDE	698
Factures créanciers consommation	263
Factures établies consommation	1'990
Factures annulées (consommation, AV et FDE)	40
Factures dégrevées (consommation, AV et FDE)	118
Encaissements/décaissements (consommation et AV)	1'164
Rappels envoyés aux clients	1'867
Contentieux (consommation, AV et FDE)	188
Demandes d'échelonnements de paiement (consommation, AV et FDE)	42

Comme nous le présentions après l'exercice 2018, le nombre de certificats d'exportation a augmenté cette année encore (2'760 en 2018, soit + 14 %) et les demandes urgentes sont maintenant quasiment la norme.

L'activité comptable reste globalement identique à celle des années précédentes, mais représente une volumétrie importante (émission de factures, gestion des contentieux, etc.).

Le nombre de courriers traités par l'administration a également augmenté. Toutefois, les tâches administratives ont été réalisées dans les délais fixés dans le système qualité du SCAV grâce à la grande polyvalence des collaboratrices du secteur et une bonne dose d'adaptabilité.

6.1 Logistique pendant les travaux du quai Ernest-Ansermet 22

L'équipe des affaires vétérinaires devant quitter leurs locaux à l'arsenal, le bâtiment du quai Ernest-Ansermet 22 a fait l'objet d'importants travaux en 2019 afin de pouvoir accueillir nos collègues et regrouper ainsi l'ensemble des collaborateurs du service à l'exception de la fourrière cantonale.

Le secteur et plus particulièrement la collaboratrice en charge de la logistique et de la sécurité du bâtiment s'est vu confier la responsabilité de la gestion, du suivi et de toute la partie logistique de ces travaux (modification et/ou création des bureaux, équipements techniques et mobiliers des locaux, aménagement des combles, création de salles de conférence et d'une cafétéria). Outre le fait de devoir gérer le quotidien et les urgences, ce fut également l'occasion de repenser en profondeur les aspects techniques et sécurité du bâtiment, le dispositif pour l'archivage des documents et le stockage du matériel. Au final, ce fut une année très mouvementée mais enrichissante sur différents points de vue.

Ce chantier a eu également certains impacts sur nos tâches courantes (déménagement provisoire des collaboratrices, nuisances sonores, etc.), mais grâce à la compréhension et à la collaboration de toutes les parties impliquées dans ce projet, l'ensemble des collaborateurs du SCAV a pu maintenir ses activités dans les meilleures conditions possibles.

