

RAPPORT TOXICOVIGILANCE BIOCIDES 2020

Étude réalisée en collaboration avec le Service public fédéral Santé publique, Sécurité de la Chaîne alimentaire et Environnement



Centre Antipoisons - septembre 2021

Table des matières

INTRODUCTION	6
1 MÉTHODOLOGIE DE L'ÉTUDE	7
1.1 Introduction	7
1.2 Critères d'inclusion et d'exclusion	7
1.3 Degré de sévérité d'une exposition.....	9
1.4 Aperçu des types de produits.....	10
1.4.1 Groupe 1 : Désinfectants.....	10
1.4.2 Groupe 2 : Produits de protection.....	12
1.4.3 Groupe 3 : Produits de lutte contre les nuisibles	14
1.4.4 Groupe 4 : Autres biocides	15
2 RÉSULTATS.....	16
2.1 Groupe 1 : Désinfectants.....	25
2.1.1 Type 1 : Hygiène humaine	29
2.1.1.1 Qui sont les appelants ?	29
2.1.1.2 Conditions d'exposition	30
2.1.1.3 Les victimes	31
2.1.1.4 Voie d'exposition	32
2.1.1.5 Aperçu des cas chez l'homme.....	33
2.1.1.6 Symptômes	35
2.1.1.7 Répartition des substances actives	39
2.1.2 Type 2 : Désinfectants et algicides	41
2.1.2.1 Qui sont les appelants ?	41
2.1.2.2 Conditions d'exposition	42
2.1.2.3 Les victimes	44
2.1.2.4 Voie d'exposition	45
2.1.2.5 Aperçu du nombre de cas	46
2.1.2.6 Symptômes	48
2.1.2.7 Répartition des substances actives	52
2.1.3 Type 3 : Hygiène vétérinaire.....	55
2.1.3.1 Qui sont les appelants ?	55
2.1.3.2 Conditions d'exposition	56
2.1.3.3 Les victimes	57
2.1.3.4 Voie d'exposition	58
2.1.3.5 Aperçu du nombre de cas	59
2.1.3.6 Symptômes	61
2.1.3.7 Répartition des substances actives	64
2.1.4 Type 4 : Denrées alimentaires et alimentation animale.....	66
2.1.4.1 Qui sont les appelants ?	66

2.1.4.2	Conditions d'exposition	67
2.1.4.3	Les victimes	69
2.1.4.4	Voie d'exposition	70
2.1.4.5	Aperçu du nombre de cas	71
2.1.4.6	Symptômes	73
2.1.4.7	Répartition des substances actives	77
2.1.5	Type 5 : Eau potable	79
2.1.5.1	Qui sont les appelants ?	79
2.1.5.2	Conditions d'exposition	80
2.1.5.3	Les victimes	80
2.1.5.4	Voie d'exposition	81
2.1.5.5	Aperçu du nombre de cas	82
2.1.5.6	Symptômes	84
2.1.5.7	Répartition des substances actives	86
2.2	Groupe 2 : Produits de protection	87
2.2.1	Type 6 : Produits de protection pour les produits pendant le stockage.....	91
2.2.1.1	Qui sont les appelants ?	91
2.2.1.2	Conditions d'exposition	91
2.2.1.3	Les victimes	91
2.2.1.4	Voie d'exposition	91
2.2.1.5	Aperçu du nombre de cas	92
2.2.1.7	Symptômes	93
2.2.1.8	Répartition des substances actives	93
2.2.2	Type 7 : Produits de protection pour les pellicules	94
2.2.3	Type 8 : Produits de protection du bois	95
2.2.3.1	Qui sont les appelants ?	95
2.2.3.2	Conditions d'exposition	96
2.2.3.3	Les victimes	97
2.2.3.4	Voie d'exposition	98
2.2.3.5	Aperçu du nombre de cas	99
2.2.3.6	Symptômes	101
2.2.3.7	Répartition des substances actives	104
2.2.4	Type 9 : Produits de protection des fibres, du cuir, du caoutchouc et des matériaux polymérisés.....	106
2.2.5	Type 10 : Produits de protection des matériaux de construction	107
2.2.5.1	Qui sont les appelants ?	107
2.2.5.2	Conditions d'exposition	108
2.2.5.3	Les victimes	109
2.2.5.4	Voie d'exposition	110
2.2.5.5	Aperçu du nombre de cas	111
2.2.5.6	Symptômes	113
2.2.5.7	Répartition des substances actives	117

2.2.6	Type 11 : Produits de protection des liquides utilisés dans les systèmes de refroidissement et de fabrication	119
2.2.6.1	Qui sont les appelants ?	119
2.2.6.2	Conditions d'exposition	120
2.2.6.3	Les victimes	120
2.2.6.4	Voie d'exposition	121
2.2.6.5	Aperçu du nombre de cas	121
2.2.6.6	Symptômes	123
2.2.6.7	Répartition des substances actives	124
2.2.7	Type 12 : Produits anti-biofilm	125
2.2.8	Type 13 : Produits de protection des fluides de travail ou de coupe	125
2.3	 Groupe 3 : Produits de lutte contre les nuisibles.....	126
2.3.1	Type 14: Rodenticides	131
2.3.1.1	Qui sont les appelants ?	131
2.3.1.2	Conditions d'exposition	132
2.3.1.3	Les victimes	134
2.3.1.4	Voie d'exposition	135
2.3.1.5	Aperçu du nombre de cas	136
2.3.1.6	Symptômes	138
2.3.1.7	Répartition des substances actives	142
2.3.2	Type 15: Avicides	144
2.3.3	Type 16 : Molluscicides, vermicides et produits utilisés pour lutter contre d'autres invertébrés.....	144
2.3.4	Type 17: Piscicides.....	144
2.3.5	Type 18 : Insecticides, acaricides et produits pour lutter contre les autres arthropodes.....	145
2.3.5.1	Qui sont les appelants ?	145
2.3.5.2	Conditions d'exposition	146
2.3.5.3	Les victimes	147
2.3.5.4	Voie d'exposition	149
2.3.5.5	Aperçu du nombre de cas	150
2.3.5.6	Symptômes	152
2.3.5.7	Répartition des substances actives	156
2.3.6	Type 19 : Répulsifs et attractifs	159
2.3.6.1	Qui sont les appelants ?	159
2.3.6.2	Conditions d'exposition	160
2.3.6.3	Les victimes	162
2.3.6.4	Voie d'exposition	163
2.3.6.5	Aperçu du nombre de cas	164
2.3.6.6	Symptômes	166
2.3.6.7	Répartition des substances actives	169
2.3.7	Type 20 : Lutte contre d'autres vertébrés.....	171

2.4	Groupe 4 : Autres biocides	172
2.4.1	Type 21 : Produits antialissures	172
2.4.2	Type 22 : Fluides utilisés pour l'embaumement et la taxidermie.....	172
2.4.2.1	Qui sont les appelants ?	172
2.4.2.2	Conditions d'exposition	172
2.4.2.3	Les victimes	172
2.4.2.4	Voie d'exposition	172
2.4.2.5	Symptômes	172
2.4.2.6	Répartition des substances actives	172
3	DÉTECTION DES PROBLÈMES ET PROPOSITIONS	173
4	OBSERVATIONS	174
5	RÉSUMÉ	176
6	ANNEXE 1: SYMPTÔMES.....	179

Introduction

Depuis plus de 50 ans, le Centre Antipoisons est actif en tant que centre d'expertise en toxicologie dans le secteur des soins de santé. Notre finalité : une société sans décès ni dommages (irréversibles) liés aux intoxications. Pour atteindre ce but, nos médecins et nos pharmaciens jouent un rôle particulièrement important. Notre équipe de médecins et de pharmaciens, disposant d'une expertise particulière dans le domaine de la toxicologie, répond 24h/24 et 7j/7 à plus de 65 000 appels par an dans le cadre de l'aide urgente. Notamment sous l'influence de la pandémie de COVID-19, le nombre d'appels atteint est de 65 308 en 2020. En outre, le centre a un rôle important à jouer en matière de prévention, de toxicovigilance, de recherche scientifique, de formation et de mise en réseau. Le Centre Antipoisons ne dispose pas d'une unité d'hospitalisation ni d'un laboratoire de toxicologie clinique.

Les experts médicaux du Centre Antipoisons sont joignables via le numéro gratuit 070/245.245 ou, depuis 2015 pour les résidents du Grand-Duché de Luxembourg, via le (+352) 8002-5500. Lors de chaque appel, ils évaluent le risque d'intoxication. Ils rendent un avis concernant les premiers soins et concernant la nécessité d'une intervention médicale ou d'une hospitalisation. En cas d'appels émanant de professionnels de la santé, nos experts médicaux fournissent des informations supplémentaires sur les propriétés toxiques du produit, les symptômes imputables à l'intoxication, les examens préconisés et un avis en matière de traitement. Le Centre Antipoisons reçoit une large panoplie de questions sur divers produits et substances. Les plus fréquents sont : les médicaments, les produits ménagers, les produits phytopharmaceutiques, les biocides, les cosmétiques, les drogues, les plantes, les animaux, les aliments et les produits chimiques.

Cette étude ne porte que sur les appels relatifs aux biocides.

Les études de toxicovigilance antérieures de 2001, 2006 et 2014 ont révélé que les animaux sont fortement représentés dans les données, tout comme les enfants de 1 à 4 ans. La plupart des expositions à des biocides détectées à l'époque concernaient les insecticides (type 18), les rodenticides (type 14), les désinfectants et algicides non destinés à l'application directe sur des êtres humains ou des animaux (type 2), et les répulsifs et attractifs (type 19).

Le Centre Antipoisons a bien plus souvent été contacté pour des expositions à des biocides en 2020 qu'en 2019, en raison de l'ampleur de la crise provoquée par la COVID-19 en Belgique. Ce rapport analyse cette augmentation des expositions par groupe principal et par type de produit.

1 Méthodologie de l'étude

1.1 Introduction

Le présent rapport donne un aperçu des groupes de biocides pour lesquels le Centre Antipoisons a reçu des appels en 2020. Le présent rapport a été précédé par le rapport intermédiaire¹ dans lequel les groupes suivants ont été discutés en détail à la lumière de la crise provoquée par la COVID-19 :

- Biocides de Type 1 : Hygiène humaine (PP-BIO-1² : Biocidal products for human hygiene)
- Biocides de Type 2 : Désinfectants et produits algicides non destinés à l'application directe sur des êtres humains ou des animaux (PP-BIO-2: Disinfectants and algicides not intended for direct application to humans or animals)³

À la demande du SPF SPSCAE, une analyse détaillée a été réalisée pour tous les groupes de biocides. Lors de la réception des appels par le Centre Antipoisons, en 2020, les expositions aux biocides ont été réparties entre les diverses catégories de produits. Le présent rapport traite non seulement des expositions par groupe de produits mais aussi par type de biocide. Les expositions humaines et animales ont été incluses dans le champ des analyses. Une attention particulière a été accordée aux expositions symptomatiques. Une attention a également été accordée à la catégorie d'âge de la victime (si elle est connue) pour les expositions humaines.

1.2 Critères d'inclusion et d'exclusion

Si un biocide appartenait à plusieurs types de produits, il a été ajouté à chacun des types adéquats. Il en va de même pour les victimes. Une victime a été attribuée à chacune des catégories de produits biocides. Il en résulte un écart entre la somme de toutes les victimes exposées aux types de biocides et le nombre réel de victimes.

Nous avons également cartographié les symptômes rapportés par les victimes. Il est important de noter qu'une même victime peut présenter plusieurs symptômes. Par conséquent, une victime peut être comptée plusieurs fois lorsqu'on examine un aperçu des symptômes signalés. Ces informations supplémentaires ont apporté une valeur ajoutée dans le cadre de la collecte d'informations.

Les produits à base d'hypochlorites n'ont pas été inclus dans cette étude. Ces produits ont déjà été abordés dans le rapport annuel « Mélanges dangereux »⁴ établi par le Centre Antipoisons.

Le SPF Santé publique gère une application qui répertorie les biocides autorisés/enregistrés en Belgique⁵. Si au moment de l'appel le nom de marque complet ou correct était connu, cette liste a été consultée afin d'obtenir de plus amples informations sur le produit. Si seule la substance active

¹ [Toxicovigilance biocides 2020 : analyse de l'impact de l'épidémie de COVID-19 sur l'utilisation de désinfectants \(Type 1 / Type 2\)](#)

² <https://poisoncentres.echa.europa.eu/fr/eu-product-categorisation-system>

³ Dans la suite du présent rapport, le nom de ce groupe est abrégé en « Désinfectants et produits algicides ».

⁴ Toxicovigilance - Mélanges dangereux centre antipoisons rapport final, mars 2021, DG5/MR/AD/19028, Centre Antipoisons

⁵ <https://apps.health.belgium.be/gestautor-public-search/>

était connue, elle était incluse en tant que telle et affectée au type de produit correspondant quand il était identifié. Quand il y avait une incertitude sur le type de produit et/ou l'utilisation prévue comme biocide, le responsable de l'étude prenait la décision d'inclure ou non le cas.

Diverses raisons ont pu empêcher l'identification de la marque d'un produit. Identifier un produit par téléphone peut s'avérer être un processus laborieux. En outre, il pouvait s'agir d'un produit non autorisé. Étant donné la nature aiguë de ces appels téléphoniques, toutes les informations sur le produit ou un patient n'étaient pas connues.

Plusieurs **filtres de données** ont été appliqués sur les données brutes obtenues par le Centre Antipoisons. Les appels liés ont été examinés et seul l'appel contenant les informations les plus récentes a été conservé. Ainsi, 181 appels ont été retirés de la sélection.

Les biocides étrangers (non présents dans l'application de la base de données de la Belgique) n'ont été inclus dans leur type respectif que s'ils étaient autorisés en Europe. Les informations qui ont justifié ces décisions proviennent des sites web officiels et des listes des pays voisins^{6,7,8,9}. Cela a toujours été clairement mentionné par type de biocide.

Les produits porteurs d'une allégation d'action biocide provenant d'un **pays non-membre de l'Union européenne** ont été exclus. De cette façon, 2 appels n'ont pas été repris.

Seuls les appels émanant de **Belgique** ont été inclus dans le rapport sur les biocides de 2020. Soixante-six appels émanant de l'étranger ont ainsi été exclus.

Pour les autres expositions, un profil a été établi analysant l'origine, le type de victime, l'âge, les circonstances, les voies d'exposition, les symptômes et la sévérité des symptômes présents au moment de l'appel.

⁶ <https://toelatingen.ctgb.nl/nl/authorisations>

⁷ <https://www.simmbad.fr/servlet/accueilMinistere.html>

⁸ <https://www.baua.de/DE/Biozid-Meldeverordnung/Offen/offen.html>

⁹ <https://environnement.public.lu/fr/chemesch-substanzen/biocides/liste-biocides.html>

1.3 Degré de sévérité d'une exposition

Un score de sévérité (0-4) a été attribué à chaque cas et à la victime qui s'y rapporte, soit sur base du traitement recommandé (par exemple, aller à l'hôpital/aux urgences : score 3), soit sur base de l'historique **au moment de l'appel**, en examinant spécifiquement la sévérité des symptômes.

Les symptômes n'étant pas toujours présents au moment de l'appel, l'orientation donnée au patient et notée dans la fiche d'appel a également été utilisée pour déterminer le degré de sévérité.

Le score proposé est donc très proche du Poison Severity Score (PSS)¹⁰ et est défini comme suit :

- Score 0 : aucun symptôme présent, pas d'orientation vers un spécialiste
- Score 1 : symptômes légers seulement et/ou orientation conditionnelle vers un généraliste/spécialiste
- Score 2 : présence de symptômes modérés et/ou orientation conditionnelle vers un généraliste/spécialiste.
- Score 3 : présence de symptômes sévères et/ou orientation directe vers un hôpital ou un ophtalmologue.
- Score 4 : décédé

Compte tenu des effets potentiellement sévères du contact visuel, les renvois à l'ophtalmologiste sont placés au même niveau que les renvois à l'hôpital.

¹⁰ Persson HE, Sjöberg GK, Haines JA, de Pronczuk Garbino J. Poisoning severity score. Grading of acute poisoning. J Toxicol Clin Toxicol. 1998;36:205-213. doi: 10.3109/15563659809028940.

1.4 Aperçu des types de produits

Le rapport fournit une vue d'ensemble des biocides, classés en 22 types de produits, et subdivisés en quatre groupes principaux¹¹.

1.4.1 Groupe 1 : Désinfectants

Le premier groupe contient des désinfectants à effet biocide. Les produits de nettoyage qui n'ont pas d'effet biocide, y compris les détergents liquides, les poudres à lessiver et les produits similaires, ne sont pas inclus dans ces types de produits. La description suivante des types de biocides du groupe 1 est basée sur le règlement sur les biocides (RPB, Règlement (UE) 528/2012)¹².

Type de biocide	Nom de groupe + code	Description
1 Hygiène humaine	Biocidal products for human hygiene (PP-BIO-1)	Les produits d'hygiène humaine, appliqués sur la peau humaine ou le cuir chevelu ou en contact avec celle-ci ou celui-ci, dans le but principal de désinfecter la peau ou le cuir chevelu.
2 Désinfectants et produits algicides	Disinfectants and algicides not intended for direct application to humans or animals (PP-BIO-2)	<p>Produits utilisés pour désinfecter les surfaces, les matériaux, les équipements et le mobilier et qui ne sont pas utilisés en contact direct avec les denrées alimentaires ou les aliments pour animaux. Ces produits sont notamment utilisés dans les piscines, les aquariums, les eaux de baignade et les autres eaux ; les systèmes de ventilation ; les murs et les sols dans les zones privées, publiques et industrielles et les autres zones où des activités professionnelles sont menées.</p> <p>Produits utilisés pour désinfecter l'air, les eaux non utilisées pour la consommation humaine ou animale, les toilettes chimiques, les eaux usées, les déchets d'hôpitaux et le sol.</p> <p>Produits utilisés comme produits algicides pour le traitement des piscines, des aquariums et des autres eaux, ainsi que pour le traitement curatif des matériaux de construction.</p> <p>Produits utilisés pour être incorporés dans les textiles, les tissus, les</p>

¹¹ <https://echa.europa.eu/nl/regulations/biocidal-products-regulation/product-types>

¹² <https://echa.europa.eu/nl/regulations/biocidal-products-regulation/understanding-bpr>

			masques, les peintures et d'autres articles ou matériaux, afin de produire des articles traités possédant des propriétés désinfectantes.
3	Hygiène vétérinaire	Biocidal products for veterinary hygiene (PP-BIO-3)	Produits d'hygiène vétérinaire tels que les désinfectants, les savons désinfectants, les produits pour l'hygiène buccale et corporelle ou ayant une action antimicrobienne et les produits pour la désinfection des matériaux et des surfaces liés à l'hébergement ou au transport des animaux.
4	Denrées alimentaires et aliments pour animaux	Biocidal products for food and feed area (PP-BIO-4)	Produits utilisés pour désinfecter le matériel, les conteneurs, les ustensiles de consommation, les surfaces ou conduits utilisés pour la production, le transport, le stockage ou la consommation de denrées alimentaires ou d'aliments pour animaux (y compris l'eau potable) destinés aux hommes ou aux animaux et les produits d'imprégnation de matériaux qui peuvent entrer en contact avec des denrées alimentaires.
5	Eau potable	Biocidal products for drinking water (PP-BIO-5)	Produits utilisés pour désinfecter l'eau potable (destinée aux hommes et aux animaux).

Les produits moins appropriés qui pendant la première vague de COVID-19 ont été utilisés pour cause de pénurie de produits agréés, ne sont pas pris en compte (p. ex. l'utilisation erronée de produits ménagers et d'hypochlorites non agréés en tant que biocides...). Il a toutefois été tenu compte des autorisations temporaires¹³, pour autant qu'une identification se soit avérée possible.

¹³ Autorisations temporaires délivrées dans le cadre de la lutte contre le coronavirus COVID-19

1.4.2 Groupe 2 : Produits de protection

Le deuxième groupe comprend les conservateurs qui, sauf indication contraire, ne contiennent que des produits destinés à empêcher le développement de bactéries et d'algues. La description suivante des types de biocides du groupe 2 est basée sur le règlement sur les biocides (RPB, Règlement (UE) 528/2012)¹⁴.

6	Produits de protection pour les produits pendant le stockage	Biocidal products as preservatives for products during storage (PP-BIO-6)	Produits utilisés pour protéger les produits manufacturés, autres que les denrées alimentaires, les aliments pour animaux, les produits cosmétiques, les médicaments ou les dispositifs médicaux, par la maîtrise des altérations microbiennes afin de garantir leur durée de conservation et les produits utilisés comme produits de protection pour le stockage ou l'utilisation de rodenticides, d'insecticides ou d'autres attractifs.
7	Produits de protection pour les pellicules	Film preservatives (PP-BIO-7)	Produits utilisés pour protéger les pellicules ou les revêtements par la maîtrise des altérations microbiennes ou de la croissance des algues afin de sauvegarder les propriétés initiales de la surface des matériaux ou objets tels que les peintures, les plastiques, les enduits étanches, les adhésifs muraux, les liants, les papiers et les œuvres d'art.
8	Produits de protection du bois	Wood preservatives (PP-BIO-8)	Produits utilisés pour protéger le bois provenant de scieries, y compris pendant la phase de transformation dans la scierie, ou les produits du bois par la maîtrise des organismes qui détruisent ou déforment le bois, y compris les insectes. Ce type de produit comprend à la fois des produits préventifs et curatifs.
9	Produits de protection des fibres, du cuir, du caoutchouc et des matériaux polymérisés	Fibre, leather, rubber and polymerised materials preservatives (PP-BIO-9)	Produits utilisés pour la conservation des matériaux fibreux ou polymérisés, tels que le cuir, le caoutchouc, le papier ou les textiles, par la lutte contre la détérioration microbienne. Ce type de produit comprend les biocides qui s'opposent à l'installation de micro-organismes à la surface des matériaux et qui, par conséquent, entravent ou empêchent le développement d'odeurs et/ou offrent d'autres types d'avantages.

¹⁴ <https://echa.europa.eu/nl/regulations/biocidal-products-regulation/understanding-bpr>

10	Produits de protection des matériaux de construction	Biocidal products as construction material preservatives (PP-BIO-10)	Produits utilisés pour protéger les ouvrages de maçonnerie, les matériaux composites ou les matériaux de construction autres que le bois par la lutte contre les attaques microbiologiques et les algues.
11	Produits de protection des liquides utilisés dans les systèmes de refroidissement et de fabrication	Preservatives for liquid-colling and processing systems (PP-BIO-11)	Biocides utilisés pour la conservation de l'eau ou d'autres liquides utilisés dans les systèmes de réfrigération et de traitement par la lutte contre les organismes nuisibles, tels que les microbes, les algues et les moules. Les produits utilisés pour la désinfection de l'eau potable ou de l'eau des piscines ne sont pas inclus dans ce type de produit.
12	Produits anti-biofilm	Slimicides (PP-BIO-12)	Produits utilisés pour prévenir ou lutter contre la formation d'un biofilm sur les matériaux, équipements et structures utilisés dans l'industrie, par exemple sur le bois et la pâte à papier ou les strates de sable poreuses dans l'industrie de l'extraction du pétrole.
13	Produits de protection des fluides de travail ou de coupe	Working or cutting fluid preservatives (PP-BIO-13)	Produits pour lutter contre les altérations microbiennes des fluides utilisés pour le travail ou la coupe du métal, du verre ou d'autres matériaux.

1.4.3 Groupe 3 : Produits de lutte contre les nuisibles

Le troisième groupe comprend les produits utilisés pour le contrôle et la prévention des organismes indésirables.

14	Rodenticides	Rodenticides (excluding for plant protection) (PP-BIO-14)	Produits utilisés pour lutter contre les souris, les rats ou autres rongeurs, par d'autres moyens qu'en les repoussant ou en les attirant.
15	Avicides	Avicides (PP-BIO-15)	Produits utilisés pour lutter contre les oiseaux, par d'autres moyens qu'en les repoussant ou en les attirant.
16	Molluscicides, vermicides et produits utilisés pour lutter contre d'autres invertébrés	Molluscicides, vermicides and products to control other invertebrates (excluding plant protection products) (PP-BIO-16)	Produits utilisés pour lutter contre les mollusques, les vers et les invertébrés non couverts par d'autres types de produits, par d'autres moyens qu'en les repoussant ou en les attirant.
17	Piscicides	Piscicides (PP-BIO-17)	Produits utilisés pour lutter contre les poissons, par d'autres moyens qu'en les repoussant ou en les attirant.
18	Insecticides, acaricides et produits pour lutter contre les autres arthropodes.	Insecticides, acaricides and products to control other arthropods (excluding equivalent products when used as pesticides) (PP-BIO-18)	Produits utilisés pour lutter contre les arthropodes (tels que les insectes, les arachnides et les crustacés), par d'autres moyens qu'en les repoussant ou en les attirant.
19	Répulsifs et attractifs	Repellents and attractants (PP-BIO-19)	Produits utilisés pour lutter contre les organismes nuisibles (qu'il s'agisse d'invertébrés comme les puces ou de vertébrés comme les oiseaux, les poissons ou les rongeurs), en les repoussant ou en les attirant, y compris les produits utilisés, pour l'hygiène humaine ou vétérinaire, directement sur la peau ou indirectement dans l'environnement de l'homme ou des animaux.
20	Lutte contre d'autres vertébrés	Control of other vertebrates (PP-BIO-20)	Biocides destinés à lutter contre les vertébrés autres que ceux déjà couverts par les autres types de produits de ce groupe par des moyens autres que la répulsion ou l'attraction.

1.4.4 Groupe 4 : Autres biocides

Le quatrième et dernier groupe rassemble les agents antisalissures et les liquides d'embaumement des personnes décédées et d'empaillage des animaux morts.

Type de biocide		Nom de groupe + code	Description
21	Produits antisalissures	Antifouling products (PP-BIO-21)	Produits utilisés pour lutter contre le développement et le dépôt d'organismes salissants (microbes et formes supérieures d'espèces végétales ou animales) sur les navires, le matériel d'aquaculture ou d'autres installations utilisées en milieu aquatique.
22	Fluides utilisés pour l'embaumement et la taxidermie	Embalming and taxidermists fluids (PP-BIO-22)	Produits utilisés pour désinfecter et préserver la totalité ou certaines parties de cadavres humains ou animaux.

2 Résultats

Les appels initiaux concernant les biocides sont repris dans la Figure 1 dans le cadre plus large des appels au Centre Antipoisons en 2020. La Figure donne une vue d'ensemble des 5 principaux agents impliqués dans le plus grand nombre d'expositions en 2020¹⁵.

Les agents les plus exposants sont les « médicaments et dispositifs médicaux », avec 22 412 expositions¹⁶. Dans ce cadre, 58,1 % des victimes étaient des adultes, 32,0 % des enfants et 7,8 % des animaux. Dans 2,1 % des cas d'exposition humaine, l'âge de la victime n'était pas connu.

En 2020, il y a eu 12 987 expositions, exprimées ici en nombre de victimes, à des « produits chimiques ». Parmi ces victimes, 52,6 % étaient des adultes, 39,2 % des enfants et 5,7 % des animaux. Dans 2,5 % des cas d'exposition humaine, l'âge de la victime n'était pas connu.

En outre, 10 319 expositions en 2020 ont été rapportées aux « cosmétiques, produits alimentaires, tabac et produits quotidiens ». Parmi ces victimes, 34,7 % étaient des adultes, 52,1 % des enfants et 9,8 % des animaux. Dans cette catégorie de produits, il est frappant de constater que les expositions sont plus nombreuses chez les enfants que chez les adultes. Dans 2,5 % des cas d'exposition humaine, l'âge de la victime n'était pas connu.

En 2020, il y a eu 5 195 expositions à des « organismes vivants ». Parmi ces victimes, 34,4 % étaient des adultes, 42,0 % des enfants et 19,6 % des animaux. Dans 4,0 % des cas d'exposition humaine, l'âge de la victime n'était pas connu. Dans cette catégorie de produits, il est frappant de constater que les expositions sont plus nombreuses chez les enfants que chez les adultes. Les animaux en sont aussi plus souvent victimes.

Les expositions aux « biocides » se classent au 5^{ème} rang du nombre total d'expositions en 2020 : un total de 4 572 expositions ont été signalées. Parmi ces victimes, 37,8 % étaient des adultes, 40,3 % des enfants et 21,9 % des animaux. Dans 2,6 % des cas d'exposition humaine, l'âge de la victime n'était pas connu. Ces chiffres diffèrent légèrement de notre analyse ultérieure car il s'agit des appels initiaux, avant l'application des filtres de données décrits dans les critères d'inclusion et d'exclusion.

En 2020, il y a eu 374 expositions à des « produits phytopharmaceutiques ». Parmi ces victimes, 79,9 % étaient des adultes, 18,7 % des enfants et 1,3 % des animaux. Dans cette catégorie, il y a eu beaucoup plus d'expositions chez les adultes car ce sont eux qui utilisent ces produits.

¹⁵ Un aperçu détaillé de toutes les expositions est repris dans le « Rapport annuel d'activité du Centre Antipoisons 2020 » du Centre Antipoisons, disponible à l'adresse suivante <https://www.antigifcentrum.be/sites/default/files/imce/Jaarrapport%202020%20%28NL%29%20-%20Finaal.pdf>

¹⁶ Étant donné qu'un produit peut être affecté à plusieurs catégories, la somme totale des expositions par produits catégorisés dépasse le nombre de victimes.

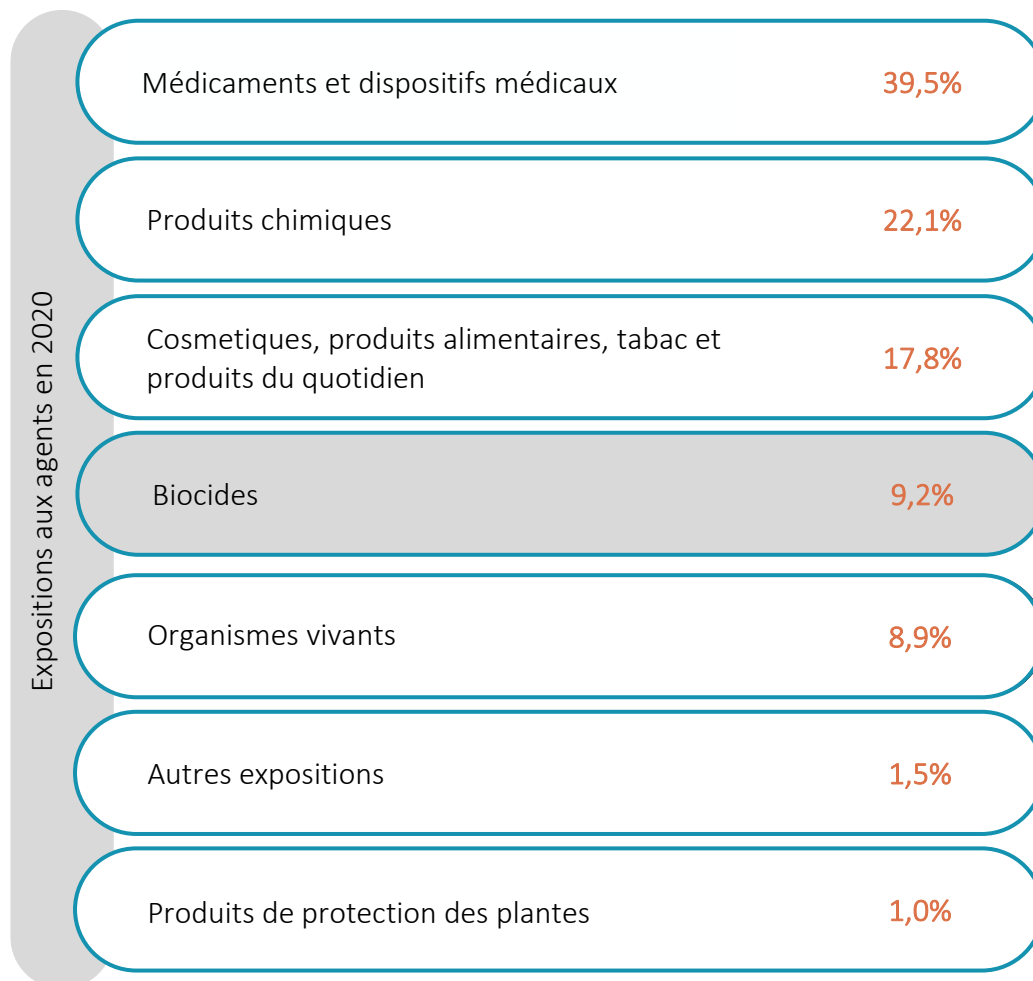


Figure 1 : Aperçu des expositions par agent en 2020

Le Tableau 1 donne un aperçu des expositions aux biocides en 2020. Quand les biocides étaient classés dans plusieurs types de biocides, ces produits ont à chaque reprise été ajoutés aux groupes principaux correspondants (Tableau 1). Par conséquent, les cas et les victimes peuvent être comptabilisés plusieurs fois quand les expositions aux produits sont reprises dans plusieurs types de biocide.

Tableau 1 : Aperçu des expositions aux biocides par type de produit en 2020

Types de produit	Adultes	Enfants	Animaux	Total
Groupe 1 : Désinfectants	1.450	1.217	78	2.745
1	663	925	13	1.601
2	609	248	53	910
4	142	41	10	193
3	21	3	2	26
5	15	-	-	15
Groupe 3 : Produits de lutte contre les nuisibles	316	579	802	1.697
14	90	152	548	790
18	185	248	240	675
19	41	178	14	233
Groupe 2 : Produits de protection	90	17	21	128
8	43	4	3	50
10	35	13	17	65
11	10	-	-	10
6	2	-	-	2
12	-	-	1	1
Groupe 4 : Autres biocides	1	1	1	3
21	-	1	1	2
22	1	-	-	1
Nombre total d'expositions	1.857	1.813	902	4.572
Nombre total de cas uniques	1.704	1.766	880	4.347*
Nombre total de victimes	1.714	1.825	994	4.533

* Le nombre total de cas est inférieur à la somme car 3 cas concernent à la fois un adulte et un enfant. Ces cas sont comptés deux fois s'ils sont ventilés par type d'âge.

La Figure 2 donne un aperçu du type de victimes d'exposition aux biocides en 2020. Les adultes (40,6 %) forment le groupe le plus fréquemment exposés aux biocides. Les enfants (39,7 %) étaient également fréquemment exposés. Les animaux ont été victimes d'une exposition aux biocides dans 19,7 % des cas.

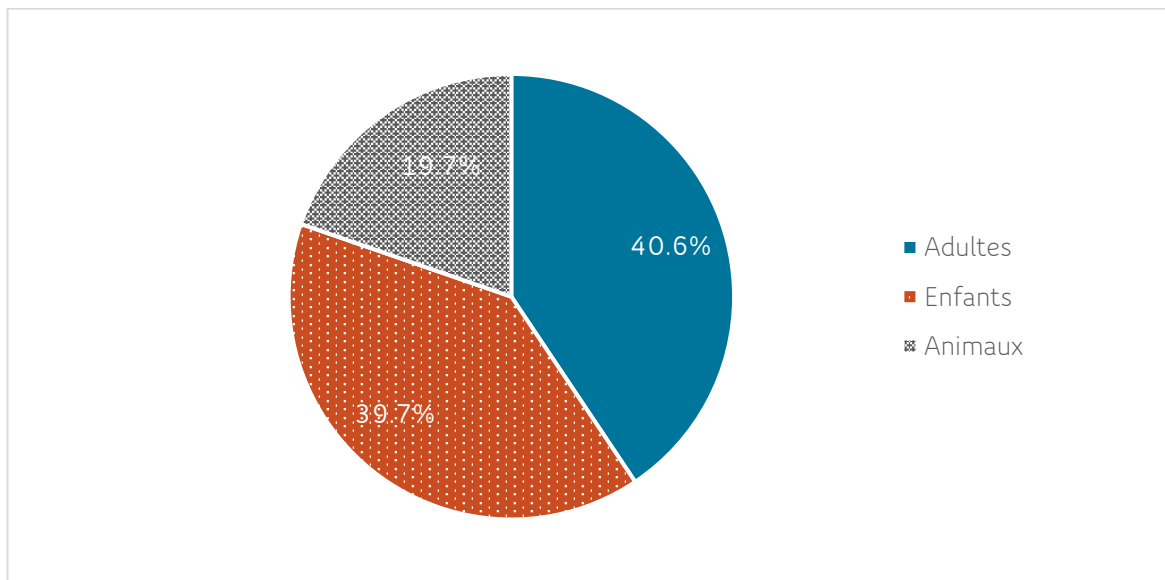


Figure 2 : Type de victimes de l'exposition aux biocides en 2020

La Figure 3 illustre la répartition des expositions par type de victime et par groupe de biocides. Les adultes ont le plus souvent été exposés aux désinfectants (groupe 1). Il en a été de même pour les enfants. Les enfants ont également été fréquemment exposés à des produits de lutte contre les nuisibles (groupe 3). Les animaux ont été principalement exposés aux produits de lutte contre les nuisibles (groupe 3).

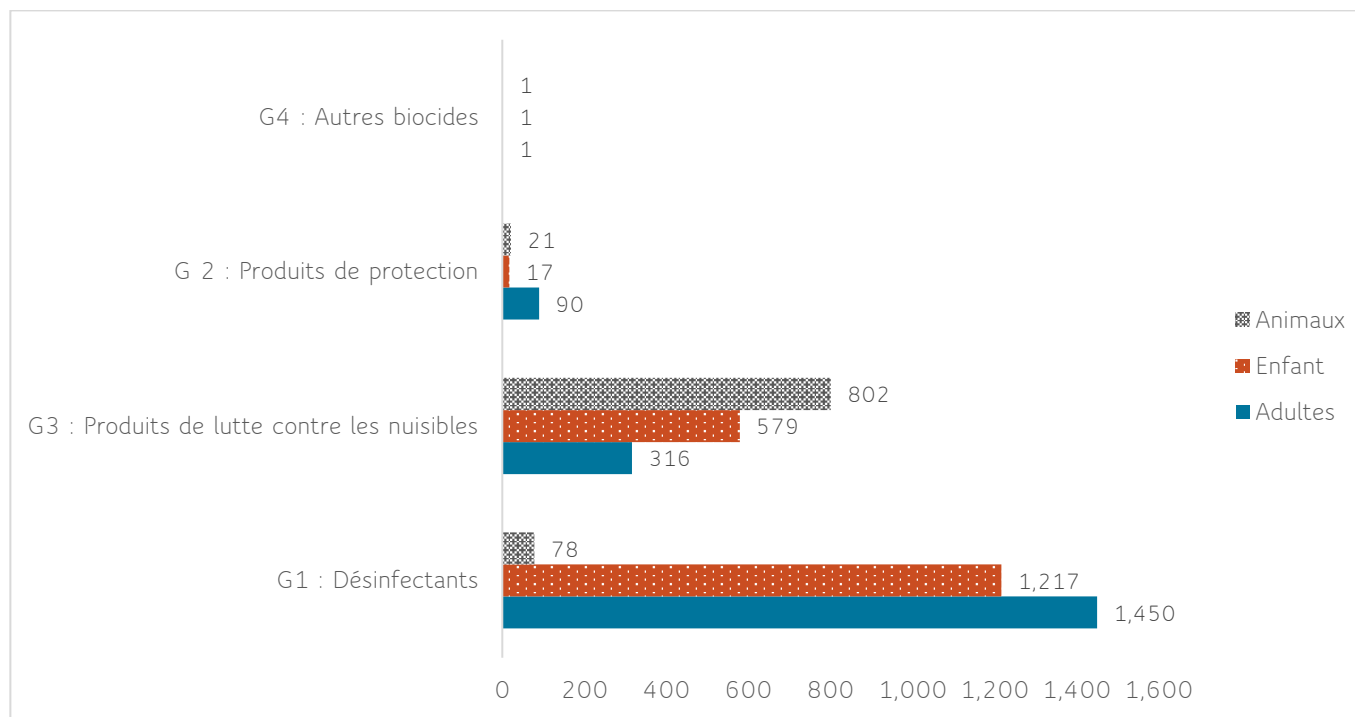


Figure 3 : Expositions par type de victime et par groupe de biocides en 2020

La majorité des expositions qui touchaient les adultes (78,1 %) concernait des biocides du groupe 1 (désinfectants). Les biocides du groupe 3 (produits de lutte contre les nuisibles) représentaient 17,0 % des expositions dont les adultes ont été victimes (Figure 4).

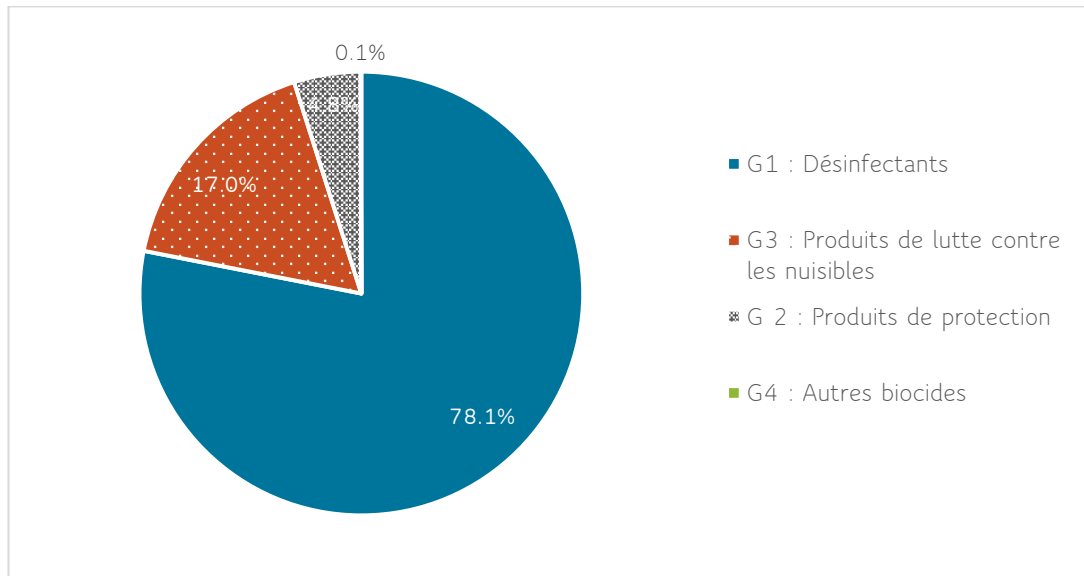


Figure 4 : Expositions chez les adultes par principaux groupes de biocides en 2020

La majorité des expositions dont les enfants ont été victimes (66,8 %) concernait des biocides du groupe 1 (désinfectants). Les biocides du groupe 3 (produits de lutte contre les nuisibles) représentaient 32,2 % des expositions (Figure 5).

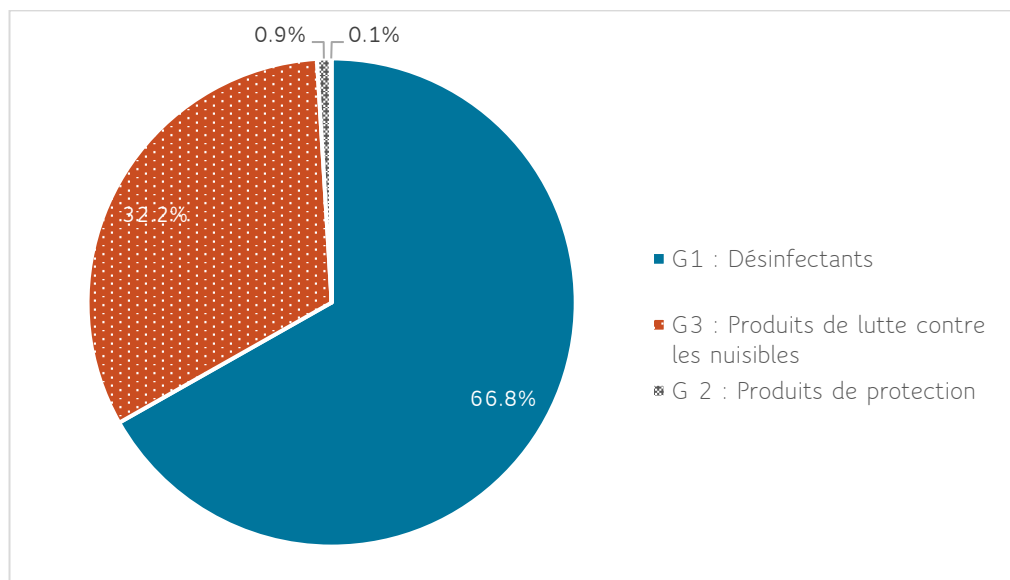


Figure 5 : Expositions chez les enfants par principaux groupes de biocides en 2020

Les enfants âgés de 1 à 4 ans (67,0 %) forment le groupe le plus fréquemment exposé aux biocides. Dans cette catégorie d'âge, les biocides du Groupe 1 (désinfectants) ont constitué la principale source d'exposition (Tableau 2).

Tableau 2 : Répartition des expositions aux groupes de biocides par groupe d'âge chez les enfants en 2020

Groupe de biocides	<1 an	1-4 ans	5-9 ans	10-14 ans	Âge inconnu	Total
Groupe 1 : Désinfectants	54	816	205	101	74	1.250
Groupe 3: Produits de lutte contre les nuisibles	55	427	63	14	43	602
Groupe 2 : Produits de protection	-	9	1	-	7	17
Groupe 4: Autres biocides	-	-	-	1	-	1
Nombre total d'expositions	109	1.252	269	116	124	1.870
Nombre total de cas uniques	107	1.213	247	92	114	1.766
Nombre total de victimes	107	1.228	259	113	118	1.825

La majorité des expositions chez les animaux (88,9 %) concernait des biocides du groupe 3 (produits de lutte contre les nuisibles). Les biocides du groupe 1 (désinfectants) ont représenté 8,7 % des expositions (Figure 6).

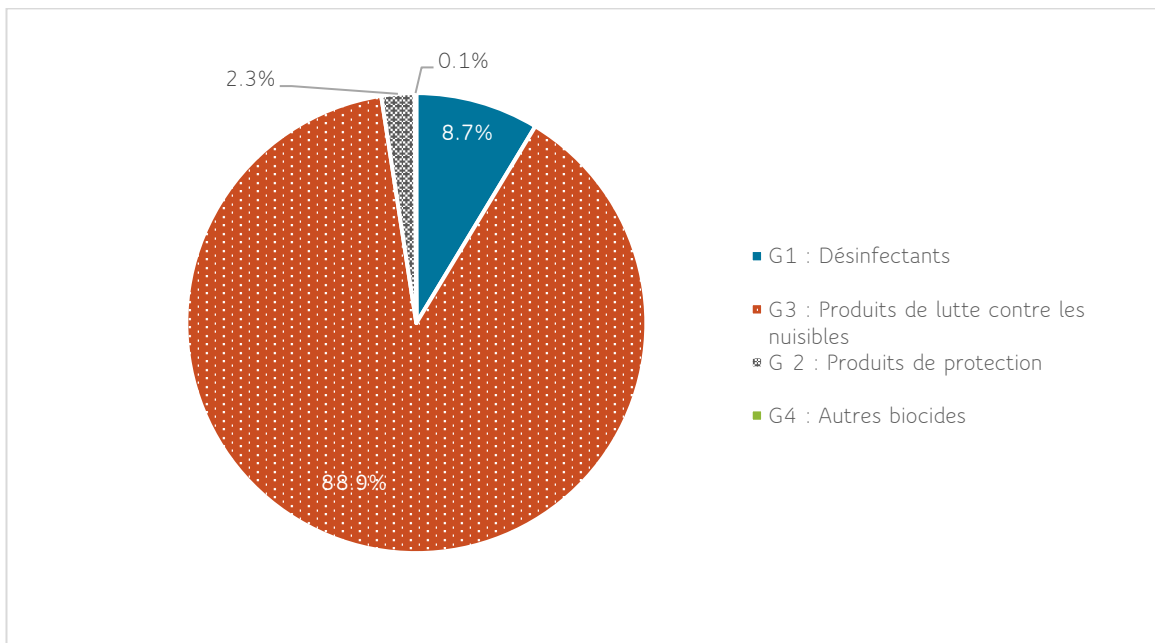


Figure 6 : Expositions chez les animaux par principaux groupes de biocides en 2020

En 2020, les animaux exposés aux biocides étaient principalement des chiens, suivis des chats (Tableau 3).

Tableau 3 : Répartition des expositions aux biocides par espèce animale en 2020

Groupe de biocides	Chien	Chat	Lapin	Poule	Cheval	Autres	Porc	Vache	Oiseau	Poisson	Chèvre	Mouton	Total
Groupe 3: Produits de lutte contre les nuisibles	687	87	6	6	4	5	2	1	1	1	1	1	802
Groupe 1 : Désinfectants	35	41	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	78
Groupe 2 : Produits de protection	9	11	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	21
Groupe 4: Autres biocides	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Nombre total d'expositions	732	139	7	6	5	5	2	2	1	1	1	1	902
Nombre total de cas uniques	726	123	7	6	5	5	2	2	1	1	1	1	880
Nombre total de victimes	758	133	7	17	5	5	3	62	1	1	1	1	994

2.1 Groupe 1 : Désinfectants

En 2020, le Centre Antipoisons a reçu 2 559 appels pour des biocides du groupe 1, impliquant 2 654 victimes avec un total de 2 745 expositions. (Tableau 4).

Tableau 4 : Aperçu du nombre d'expositions aux biocides dans le groupe 1 en 2020

Groupe 1 : Désinfectants	Adultes	Enfants	Animaux	Total
Type 1 : Hygiène humaine	663	925	13	1.601
Type 2 Désinfectants et algicides non utilisés directement sur l'homme ou l'animal	609	248	53	910
Type 3 : Hygiène vétérinaire	21	3	2	26
Type 4 : Denrées alimentaires et alimentation animale	142	41	10	193
Type 5 : Eau potable	15	-	-	15
Nombre total d'expositions	1.450	1.217	78	2.745
Nombre total de cas uniques	1.317	1.177	68	2.559*
Nombre total de victimes	1.326	1.210	118	2.654

*Le nombre total de cas est inférieur à la somme car 3 cas concernent à la fois un adulte et un enfant. Ces cas sont comptés deux fois s'ils sont ventilés par type d'âge.

Au niveau des expositions à des biocides du groupe 1, 2 165 symptômes ont été signalés. Les symptômes qui ont été le plus fréquemment signalés étaient des troubles oculaires (34,6 %) (Tableau 5).

Tableau 5 : Aperçu des symptômes liés aux biocides du groupe 1 en 2020

Symptômes	Adultes	Enfants	Animaux	Total
Affections oculaires	464	282	2	748
Affections respiratoires, thoraciques et médiastinales	350	78	7	435
Affections gastro-intestinales	198	133	53	384
Affections de la peau et du tissu sous-cutané	153	63	45	261
Troubles généraux ¹	119	60	19	198
Inconnu ²	53	39	2	94
Affections psychologiques	8	8	6	22
Affections neurologiques	7	9	2	18
Affections cardiovasculaires	2	2	-	4
Affections du rein et des voies urinaires	-	1	-	1
Nombre total de symptômes	1.354	675	136	2.165

¹Les troubles généraux font référence à des plaintes générales telles que la fatigue, la sensation de grippe, etc.

²Symptômes attendus qui n'ont pu être décrits par l'appelant (par exemple, un membre de la famille reçoit un message texte, l'opérateur du 112 n'a eu la victime en ligne que pendant un court moment,...).

Le Tableau 6 illustre le degré de sévérité des symptômes chez les adultes au moment de l'appel. 218 adultes ne présentaient aucun symptôme au moment de l'appel, 446 adultes présentaient des symptômes légers et 428 adultes des symptômes modérés ; 234 adultes présentaient des symptômes sévères et ont été orientés vers des soins spécialisés (hôpital, ophtalmologue, etc.) dans la plupart des cas.

Tableau 6 : Sévérité des symptômes présents au moment de l'appel chez les adultes exposés à des biocides du groupe 1 en 2020

Niveau de sévérité ¹ par type de symptôme	Nombre de victimes				Total
	0	1	2	3	
Affection oculaire	-	97	195	81	373
Affections respiratoires, thoraciques et médiastinales	-	167	66	36	269
Affections gastro-intestinales	-	106	32	30	168
Affections de la peau et du tissu sous-cutané	-	50	42	27	119
Troubles généraux ²	-	42	19	28	89
Inconnu ³	-	18	13	19	50
Affections neurologiques	-	3	4	7	14
Affections psychologiques	-	5	3	2	10
Affections cardiovasculaires	-	2	1	1	4
Affections du rein et des voies urinaires	-	1	-	-	1
Pas de symptômes au moment de l'appel	218	15	81	31	345
Nombre total de symptômes, par type	218	506	456	262	1.442
Nombre total de victimes	218	446	428	234	1.326

¹Degré de sévérité : (0 = aucun symptôme, pas d'orientation), (1 = symptômes légers et/ou orientation conditionnelle vers un médecin généraliste/spécialiste), (2 = symptômes modérés et/ou orientation conditionnelle vers un médecin généraliste/spécialiste) et (3 = symptômes sévères et/ou orientation directe vers un hôpital/un ophtalmologue).

²Les troubles généraux font référence à des plaintes générales telles que la fatigue, la sensation de grippe.

³ Symptômes attendus qui n'ont pu être décrits par l'appelant (par exemple, un membre de la famille reçoit un message texte, l'opérateur du 112 n'a eu la victime en ligne que pendant un court moment,...).

Le Tableau 7 illustre le degré de sévérité des symptômes chez les enfants au moment de l'appel. Les enfants présentaient le plus souvent des symptômes modérés (556). 341 enfants ne présentaient aucun symptôme au moment de l'appel. 192 enfants présentaient des symptômes légers et 121 enfants présentaient des symptômes sévères et ont été, dans la plupart des cas, orientés vers des soins spécialisés (hôpital, ophtalmologue, etc.).

Tableau 7 : Sévérité des symptômes présents au moment de l'appel chez les enfants exposés à des biocides du groupe 1 en 2020

Niveau de sévérité ¹ par type de symptôme	Nombre de victimes				Total
	0	1	2	3	
Affection oculaire	-	82	146	22	250
Affections gastro-intestinales	-	49	44	26	119
Troubles généraux ²	-	24	22	17	63
Affections respiratoires, thoraciques et médiastinales	-	15	20	12	47
Inconnu ³	-	13	18	11	42
Affections de la peau et du tissu sous-cutané	-	8	13	11	32
Affections psychologiques	-	-	4	1	5
Affections neurologiques	-	1	1	-	2
Pas de symptômes au moment de l'appel	341	15	309	37	702
Nombre total de symptômes, par type	341	207	577	137	1.262
Nombre total de victimes	341	192	556	121	1.210

¹Degré de sévérité : (0 = aucun symptôme, pas d'orientation), (1 = symptômes légers et/ou orientation conditionnelle vers un médecin généraliste/spécialiste), (2 = symptômes modérés et/ou orientation conditionnelle vers un médecin généraliste/spécialiste) et (3 = symptômes sévères et/ou orientation directe vers un hôpital/un ophtalmologue).

²Les troubles généraux font référence à des plaintes générales telles que la fatigue, la sensation de grippe.

³Symptômes attendus qui n'ont pu être décrits par l'appelant (par exemple, un membre de la famille reçoit un message texte, l'opérateur du 112 n'a eu la victime en ligne que pendant un court moment,...).

Le Tableau 8 illustre le degré de sévérité des symptômes chez les animaux au moment de l'appel en cas d'expositions à des biocides du **groupe 1**.

Des symptômes sévères étaient le plus souvent rapportés consécutivement à l'exposition d'animaux à des biocides du type 2. Dans la plupart des cas, ces animaux ont été orientés vers des soins spécialisés (hôpital pour animaux, vétérinaire, etc.). (Tableau 8)

Tableau 8 : Sévérité des symptômes présents au moment de l'appel pour des animaux exposés à des biocides du groupe 1 en 2020

Niveau de sévérité ¹ par type de symptôme	Nombre de victimes				Total
	0	1	2	3	
Affections de la peau et du tissu sous-cutané	-	-	-	44	44
Affections gastro-intestinales	-	5	2	32	39
Troubles généraux ²	-	3	1	15	19
Affections psychologiques	-	1	-	5	6
Affections respiratoires, thoraciques et médiastinales	-	1	2	2	5
Inconnu ³	-	-	1	2	3
Affection oculaire	-	-	-	2	2
Affections neurologiques	-	-	-	2	2
Pas de symptômes au moment de l'appel	11	-	9	3	23
Nombre total de symptômes, par type	11	10	15	107	143
Nombre total de victimes	11	7	15	85	118

¹Degré de sévérité : (0 = aucun symptôme, pas d'orientation), (1 = symptômes légers et/ou orientation conditionnelle vers un médecin généraliste/spécialiste), (2 = symptômes modérés et/ou orientation conditionnelle vers un médecin généraliste/spécialiste) et (3 = symptômes sévères et/ou orientation directe vers un hôpital/un ophtalmologue).

²Les troubles généraux font référence à des plaintes générales telles que la fatigue, l'apathie.

³Symptômes attendus qui n'ont pu être décrits par l'appelant (par exemple, un membre de la famille reçoit un message texte, l'opérateur du 112 n'a eu la victime en ligne que pendant un court moment,...).

2.1.1 Type 1 : Hygiène humaine

En 2020, le Centre Antipoisons a reçu 1 601 appels, concernant 1 614 victimes exposées à des biocides d'hygiène humaine. Il s'agit d'un nombre record d'appels par rapport à 2019. À ce moment-là, 298 appels ont été enregistrés.

Ces 1 614 victimes se répartissent comme suit :

- Adultes : 663 victimes (41,1 %)
- Enfants : 938 victimes (58,1 %)
- Animaux : 13 victimes (0,8 %)

Dans 13 cas, il s'agissait de produits étrangers disposant d'agrément dans leurs pays d'origine mais dépourvus d'autorisation en Belgique.

2.1.1.1 Qui sont les appelants ?

Sur les 1 601 appels impliquant un biocide de type 1, 69,7 % provenaient du grand public (50,8 % de la famille de la victime, 18,3 % de la victime elle-même et 0,6 % de propriétaires d'animaux) et 16,3 % de professionnels de la santé (médecins, infirmiers, pharmaciens, paramédicaux et vétérinaires) consultés par la victime ou le propriétaire (Tableau 9).

Tableau 9 : Répartition de l'origine des appels concernant des biocides de type 1 (2020)

Appelant	N	%
Public	1.115	69,7
Professions des soins de santé	261	16,3
Autres ¹	225	14,0
Nombre total de cas	1.601	100,0

¹ Le groupe « Autres » comprend des enseignants, des services de police/d'incendie, des collaborateurs du 112 et d'autres professions non médicales.

Les appels ont été effectués en néerlandais dans 56,4 % des cas, en français dans 43,3 % des cas et en anglais dans 0,3 % des cas.

2.1.1.2 Conditions d'exposition

Le Tableau 10 illustre les conditions d'exposition humaine aux biocides de Type 1. Les expositions accidentelles (91,6 %) restent la principale cause. Cette catégorie regroupait, par exemple, les accidents dus au comportement de jeu des jeunes enfants, dus à une confusion entre produits ou au transfert de liquides dans d'autres récipients. En voici quelques exemples :

- Le Centre Antipoisons a été contacté par les parents d'un petit garçon de 4 ans. Juste avant l'appel, ils avaient commis une erreur et donné à leur enfant une cuillerée de gel alcoolisé au lieu d'un sirop pour la toux. Leur jeune fils n'avait aucun symptôme au moment de l'appel mais vu son jeune âge et l'ingestion du produit, une mise en observation à l'hôpital a été conseillée.
- Le Centre Antipoisons a été contacté par la mère d'une petite fille de 4 ans. Pendant le trajet vers la maison, l'enfant était parvenu à jouer avec le sac à main de sa maman, dans lequel se trouvait un flacon de gel hydroalcoolique. Elle a mis le flacon en bouche pendant quelques instants, mais ne présentait aucun symptôme. Vu le contact limité, une observation à la maison a été conseillée.
- Le Centre Antipoisons a été contacté par une femme adulte. Elle avait accidentellement bu de l'alcool désinfectant à son travail où elle était caissière. Les bidons d'alcool désinfectant qu'ils utilisaient étaient trop grands pour nettoyer facilement leur lieu de travail et ils en avaient donc transféré une partie dans d'autres bouteilles (d'eau). Au moment de l'appel, la dame se plaignait seulement d'une légère irritation de la gorge. Une intervention médicale a été conseillée si les symptômes s'aggravaient.

Le Centre Antipoisons n'a reçu qu'un nombre limité d'appels concernant des **expositions professionnelles (2,3 %)**. Un exemple de ce type d'appel est celui des enseignants qui ont reçu une éclaboussure dans l'œil en se désinfectant les mains avec du gel hydroalcoolique.

Parmi les appels pour des **expositions intentionnelles**, comme les **tentatives de suicide (2,5 %)**, aucun décès n'a été décrit au moment de l'appel.

Le groupe « **Autre exposition intentionnelle** » comprenait notamment des abus (dépendance à l'alcool) et des comportements comme du harcèlement.

Tableau 10 : Conditions d'exposition aux biocides de Type 1 chez l'homme (2020)

Type d'exposition	N	%
Exposition accidentelle		
Public	1.453	91,6
Professionnel	36	2,3
Exposition intentionnelle		
Autres	40	2,5
Tentative de suicide	40	2,5
Exposition indéterminée	18	1,1
Nombre total de cas	1.587	100,0

Les 13 expositions à des biocides de type 1 chez les **animaux** étaient le résultat d'une exposition accidentelle. Exemple d'exposition animale :

- Le Centre Antipoisons a été contacté par un vétérinaire. Juste avant l'appel, un chat avait léché la tête d'un pulvérisateur contenant une préparation qui y avait été transférée, sans plus de détail. Au moment de l'appel, le chat salivait. Un traitement symptomatique supplémentaire a été recommandé.

2.1.1.3 Les victimes

Le Centre Antipoisons a principalement été contacté pour des cas d'exposition humaine chez des adultes (41,4 %), suivi par les enfants du groupe d'âge 1-4 ans (39,9 %) (Tableau 11). Dans le groupe des adultes, les femmes (50,5 %) étaient légèrement plus représentées que les hommes (47,0 %). Cette répartition fera l'objet d'un suivi dans les années et rapports à venir.

Tableau 11 : Nombre de victimes par groupe d'âge et par sexe pour des expositions chez l'homme à des biocides de Type 1 (2020)

Tranche d'âge	Femme	Homme	Inconnu	Total
Adulte	400	246	17	663
Enfant, < 1 an	18	17	6	41
Enfant, 1-4 ans	281	333	25	639
Enfant, 5-9 ans	70	71	6	147
Enfant, 10-14 ans	23	27	4	54
Enfant, âge inconnu	16	23	18	57
Nombre total de victimes	808	717	76	1.601

Parmi les victimes animales, en 2020, 10 chiens et 3 chats ont été exposés à des biocides de type 1.

2.1.1.4 Voie d'exposition

Le Tableau 12 illustre les voies d'exposition par groupe d'âge chez l'homme. Le contact oral (63,8 %) est resté la principale voie d'exposition, suivi par le contact oculaire (29,0 %). Chez les adultes, nous avons observé diverses causes de contact buccal : dépendance à l'alcool, contact main-bouche après désinfection des mains, confusion avec des médicaments ou d'autres agents, versement de solutions dans d'autres récipients comme des bouteilles d'eau. Le contact visuel était souvent le résultat de projections de solutions lorsqu'elles étaient utilisées, tant dans l'environnement domestique que dans les restaurants et les supermarchés.

Les enfants âgés de 1 à 4 ans ont montré un comportement exploratoire qui s'est manifesté par l'apport fréquent de produits et de jouets à la bouche. Cela explique les taux élevés de contact oral avec des biocides de type 1 chez ces enfants.

Tableau 12 : Nombre de victimes par voie d'exposition et par catégorie d'âge pour les biocides de Type 1 chez l'homme (2020)

Voie d'exposition	Adultes	Enfant <1 an	Enfant, 1-4 ans	Enfant, 5-9 ans	Enfant, 10-14 ans	Enfant, âge inconnu	Total
Contact oral	370	33	498	70	28	23	1.022
Contact oculaire	223	4	110	73	24	31	465
Plusieurs voies de contact	14	1	23	-	-	-	38
Contact cutané	25	1	3	3	1	3	36
Inhalation	23	-	-	-	-	-	23
Autres ¹	8	2	5	1	1	-	17
Nombre total de victimes	663	41	639	147	54	57	1.601

¹ Autres comprend : aspiration, voie épidurale, extravasation, voie vaginale, autre et voie inconnue

Les 13 victimes animales de biocides de type 1 ont toutes été exposées par voie orale.

2.1.1.5 Aperçu des cas chez l'homme

Aperçu 2015-2020

La Figure 6 donne une image du nombre de cas uniques d'exposition à des biocides de type 1 de 2015 à 2020 compris. En 2020, le Centre Antipoisons a reçu un nombre record d'appels concernant des expositions à des biocides pour l'hygiène humaine. C'est le résultat de la pandémie de COVID-19 qui a éclaté en Belgique en 2020¹⁷.

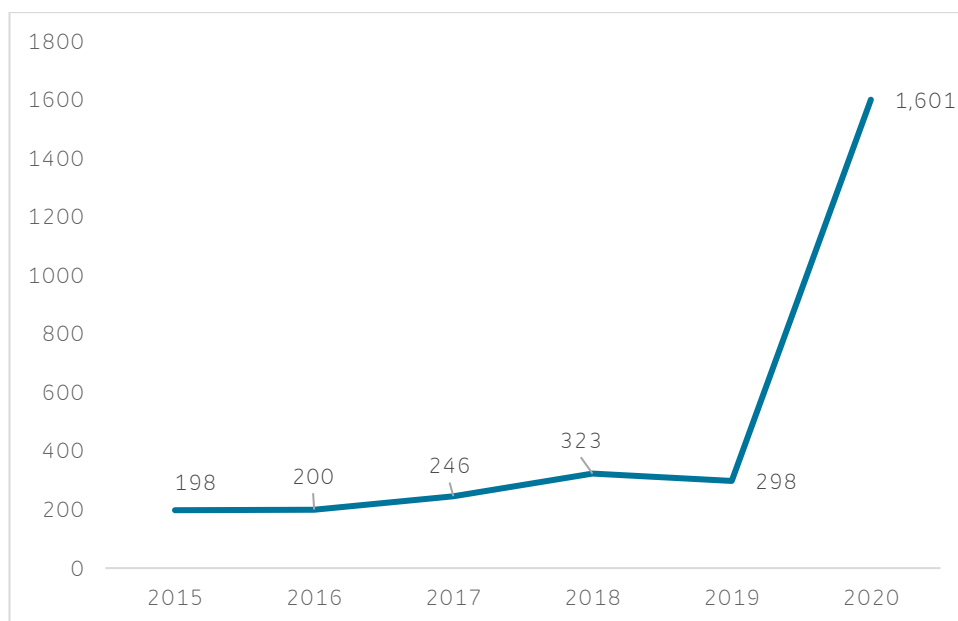


Figure 6 : Comparaison du nombre d'expositions aux biocides de type 1 de 2015 à 2020

¹⁷ Les données des années précédentes ont été extraites du précédent rapport sur les biocides (2015-2019) du Centre Antipoisons. Pour des informations plus détaillées sur l'impact de la crise du COVID-19 sur le nombre d'expositions aux biocides de type 1, veuillez-vous référer au document intitulé « [Toxicovigilance des biocides 2020 : Analyse de l'impact de l'épidémie de COVID-19 sur l'exposition aux désinfectants \(PT1/PT2\)](#) ».

Aperçu pour 2020 sur une base mensuelle

La Figure 7 illustre le nombre de cas d'exposition d'adultes, d'enfants et d'animaux à des biocides destinés à l'hygiène humaine en 2020. Les expositions des enfants étaient systématiquement plus élevées que celles des adultes tout au long de l'année. On a constaté une forte augmentation du nombre d'expositions à partir du mois de mars (début du confinement COVID-19)¹⁸. Les animaux n'ont pratiquement pas été exposés à ce type de biocide en 2020.

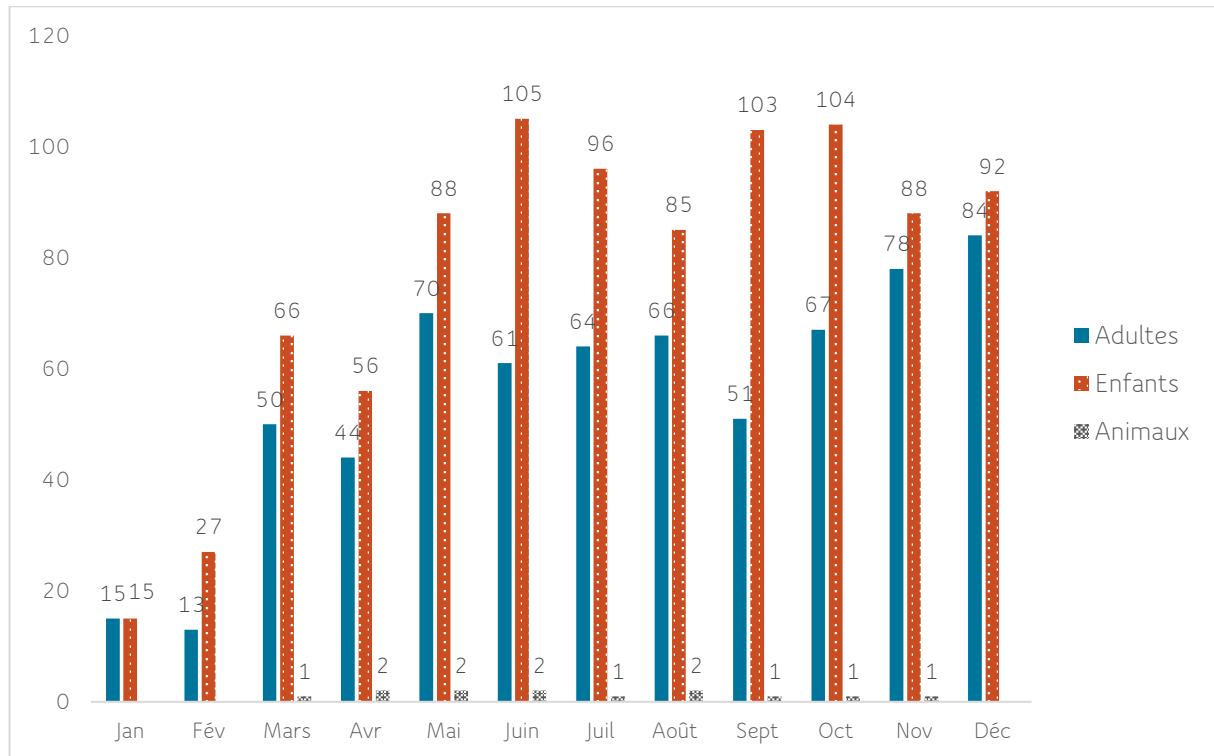


Figure 7 : Nombre d'expositions par mois en 2020 pour les biocides de type 1

¹⁸ Pour des informations plus détaillées sur l'impact de la crise du COVID-19 sur le nombre d'expositions aux biocides de Type 1, veuillez-vous référer au document intitulé « [Toxicovigilance des biocides 2020 : Analyse de l'impact de l'épidémie de COVID-19 sur l'exposition aux désinfectants \(TP1/TP2\)](#) ».

2.1.1.6 Symptômes

Le Tableau 13 offre un aperçu des symptômes présents au moment de l'appel au Centre Antipoisons. Une victime peut présenter plusieurs symptômes, mais toutes les victimes qui ont contacté le Centre Antipoisons ne présentaient pas de symptômes. Sur les 1 614 victimes exposées à un biocide de type 1, 817 victimes (50,6 %) présentaient un ou plusieurs symptômes. Au total, 889 symptômes ont été signalés (voir Tableau 13).

Si on se limite aux expositions s'accompagnant de symptômes, les contacts oculaires sont les plus fréquents ; les irritations et douleurs oculaires ont été les symptômes les plus souvent mentionnés au moment de l'appel. Ils ont été suivis des contacts oraux, avec principalement des plaintes générales gastro-intestinales (nausées, vomissements,...) et une irritation dans la bouche comme symptômes les plus souvent mentionnés au moment de l'appel (voir Tableau 13).

Tableau 13 : Aperçu des symptômes en cas d'exposition aux biocides de type 1 en 2020

Symptômes	Adultes	Enfant < 1 an	Enfant, 1-4 ans	Enfant, 5-9 ans	Enfant, 10-14 ans	Enfant, âge inconnu	Animaux	Total
Affections oculaires	216	3	92	68	24	26	-	429
Affections gastro-intestinales	81	2	55	11	7	3	3	162
Troubles généraux ¹	43	8	33	7	6	3	-	100
Affections respiratoires, thoraciques et médiastinales	46	1	14	4	-	1	2	68
Inconnu ²	31	1	15	13	1	3	-	64
Affections de la peau et du tissu sous-cutané	32	-	5	3	1	3	-	44
Affections neurologiques	9	-	2	-	-	-	-	11
Affections psychologiques	5	-	2	1	-	-	-	8
Affections cardiovasculaires	2	-	-	-	-	-	-	2
Affections du rein et des voies urinaires	1	-	-	-	-	-	-	1
Nombre total de symptômes	466	15	218	107	39	39	5	889

¹Les troubles généraux font référence à des plaintes générales telles que la fatigue, la sensation de grippe, etc.

²Symptômes attendus qui n'ont pu être décrits par l'appelant (par exemple, un membre de la famille reçoit un message texte, l'opérateur du 112 n'a eu la victime en ligne que pendant un court moment,...).

Le Tableau 14 donne une image du degré de sévérité des symptômes chez les adultes au moment de l'appel. Chez les adultes, la sévérité des symptômes était homogène. 151 adultes ne présentaient aucun symptôme au moment de l'appel, 196 adultes présentaient des symptômes légers et 222 adultes des symptômes modérés ; 94 adultes présentaient des symptômes sévères et ont été, dans la plupart des cas, orientés vers des soins spécialisés (hôpital, ophtalmologue, etc.).

Tableau 14: Sévérité des symptômes présents au moment de l'appel chez les adultes exposés à des biocides de type 1 (2020)

Niveau de sévérité ¹ par type de symptôme	Nombre de victimes				Total
	0	1	2	3	
Affection oculaire	-	68	124	24	216
Affections gastro-intestinales	-	57	12	12	81
Affections respiratoires, thoraciques et médiastinales	-	33	7	6	46
Troubles généraux ²	-	18	8	17	43
Affections de la peau et du tissu sous-cutané	-	14	15	3	32
Inconnu ³	-	13	6	12	31
Affections neurologiques	-	1	2	6	9
Affections psychologiques	-	3	1	1	5
Affections cardiovasculaires	-	-	1	1	2
Affections du rein et des voies urinaires	-	1	-	-	1
Pas de symptômes au moment de l'appel	151	6	50	24	231
Nombre total de symptômes, par type	151	214	226	106	697
Nombre total de victimes	151	196	222	94	663

¹Degré de sévérité : (0 = aucun symptôme, pas d'orientation), (1 = symptômes légers et/ou orientation conditionnelle vers un médecin généraliste/spécialiste), (2 = symptômes modérés et/ou orientation conditionnelle vers un médecin généraliste/spécialiste) et (3 = symptômes sévères et/ou orientation directe vers un hôpital/un ophtalmologue).

²Les troubles généraux font référence à des plaintes générales telles que la fatigue, la sensation de grippe.

³Symptômes attendus qui n'ont pu être décrits par l'appelant (par exemple, un membre de la famille reçoit un message texte, l'opérateur du 112 n'a eu la victime en ligne que pendant un court moment,...).

Le Tableau 15 illustre le degré de sévérité des symptômes chez les enfants au moment de l'appel. Chez les enfants, la sévérité des symptômes était variable. 262 enfants ne présentaient aucun symptôme au moment de l'appel, 148 enfants souffraient de symptômes légers et 459 enfants ont déclaré des symptômes modérés ; 69 enfants présentaient des symptômes sévères et ont été orientés vers des soins spécialisés (hôpital, ophtalmologue, etc.) dans la plupart des cas.

Tableau 15: Sévérité des symptômes présents au moment de l'appel chez les enfants exposés à des biocides de type 1 (2020)

Niveau de sévérité ¹ par type de symptôme	Nombre de victimes				Total
	0	1	2	3	
Affection oculaire	-	73	125	14	212
Affections gastro-intestinales	-	35	32	11	78
Troubles généraux ²	-	19	20	11	50
Inconnu ³	-	11	15	7	33
Affections respiratoires, thoraciques et médiastinales	-	7	11	2	20
Affections de la peau et du tissu sous-cutané	-	3	5	4	12
Affections psychologiques	-	-	3	-	3
Affections neurologiques	-	1	1	-	2
Pas de symptômes au moment de l'appel	262	8	262	26	558
Nombre total de symptômes, par type	262	157	474	75	968
Nombre total de victimes	262	148	459	69	938

¹Degré de sévérité : (0 = aucun symptôme, pas d'orientation), (1 = symptômes légers et/ou orientation conditionnelle vers un médecin généraliste/spécialiste), (2 = symptômes modérés et/ou orientation conditionnelle vers un médecin généraliste/spécialiste) et (3 = symptômes sévères et/ou orientation directe vers un hôpital/un ophtalmologue).

²Les troubles généraux font référence à des plaintes générales telles que la fatigue, la sensation de grippe.

³Symptômes attendus qui n'ont pu être décrits par l'appelant (par exemple, un membre de la famille reçoit un message texte, l'opérateur du 112 n'a eu la victime en ligne que pendant un court moment,...).

Treize animaux ont été exposés à des biocides de type 1 : 5 d'entre-eux n'ont présenté aucun symptôme, 2 d'entre-eux présentaient des symptômes légers, 3 autres des symptômes modérés et 4 animaux souffraient de symptômes sévères. Les animaux présentaient des symptômes au niveau des systèmes gastro-intestinal et respiratoire. Dans la plupart des cas, les animaux présentant des symptômes sévères ont été orientés vers des soins spécialisés (hôpital pour animaux, vétérinaire, etc.) (Tableau 16).

Tableau 16: Sévérité des symptômes présents au moment de l'appel chez les animaux exposés à des biocides de type 1 (2020)

Niveau de sévérité ¹ par type de symptôme	Nombre de victimes				Total
	0	1	2	3	
Affections gastro-intestinales	-	-	1	2	3
Affections respiratoires, thoraciques et médiastinales	-	1	-	1	2
Pas de symptômes au moment de l'appel	5	-	2	1	8
Nombre total de symptômes, par type	5	1	3	4	13
Nombre total de victimes	5	2	3	4	13

¹Degré de sévérité : (0 = aucun symptôme, pas d'orientation), (1 = symptômes légers et/ou orientation conditionnelle vers un médecin généraliste/spécialiste), (2 = symptômes modérés et/ou orientation conditionnelle vers un médecin généraliste/spécialiste) et (3 = symptômes sévères et/ou orientation directe vers un hôpital/un ophtalmologue).

²Les troubles généraux font référence à des plaintes générales telles que la fatigue, apathie, etc.

2.1.1.7 Répartition des substances actives

Tout biocide contient une ou plusieurs substances actives. Le Tableau 17 résume la composition des biocides de type 1 impliqués dans les appels. Les produits qui comprennent plusieurs substances actives sont comptabilisées comme un seul agent, en l'occurrence une combinaison spécifique de substances.

Exemple : un gel hydroalcoolique contient à la fois de l'éthanol et du propan-2-ol. On considère donc que ce produit contient la substance « éthanol + propan-2-ol ».

Il est important de noter que, pour chaque type de biocide, une partie des substances actives n'est pas connue. Plusieurs raisons l'expliquent :

- ➔ Le nom du produit n'était pas connu : seule une description générale du produit était disponible au moment de l'appel (p. ex. « Désinfectant alcool NOS »...)
- ➔ Un nom de produit était disponible mais il n'est pas assez spécifique pour sélectionner une substance active unique.

La répartition au sein de ces tableaux doit être interprétée avec prudence, en fonction des données de vente de ces produits.

L'éthanol était l'ingrédient actif impliqué dans la majorité (88,4 %) des expositions aux biocides de type 1. À cet égard, nous avons opéré une distinction entre l'éthanol classé dans le groupe « Biocidal products for human hygiene » quand le nom de produit est connu, et l'éthanol classé sous « Désinfectant alcool NOS » quand seule la substance active est connue.

Tableau 17 : Nombre de victimes par substance active/combinaison de substances actives pour les biocides de type 1 (2020)

Substance active	Homme		Animal		Symptomatique ¹
	N	%	N	%	
Biocides pour l'hygiène humaine					
Éthanol	1.154	71,9	10	76,9	569
Éthanol + Propan-2-ol	58	3,6	-	-	27
Unknown	43	2,7	2	15,4	20
Quaternary ammonium compounds	31	1,9	-	-	19
Chlorhexidine gluconate	13	0,8	-	-	5
Chlorhexidine gluconate + Propan-2-ol	7	0,4	-	-	4
Propan-2-ol	6	0,4	-	-	5
Ethanol + Hydrogen peroxide	5	0,3	-	-	4
Éthanol + Propan-1-ol	4	0,2	-	-	2
Propan-2-ol + Propan-1-ol	3	0,2	-	-	2
Ethanol + Chlorhexidine gluconate	2	0,1	-	-	1
Éthanol + Propan-2-ol + Propan-1-ol	2	0,1	-	-	2
Benzalkonium chloride	-	-	1	7,7	1
Ethanol + Quaternary ammonium compounds	1	0,1	-	-	1
Disinfectant	1	0,1	-	-	1
Ethanol + Chlorohexidine gluconate + Quaternary ammonium compounds	1	0,1	-	-	1
Peracetic acid	1	0,1	-	-	1
Didecyldimethylammonium chloride	1	0,1	-	-	-
Polyvinylpyrrolidone iodine	1	0,1	-	-	-
Hydrogen peroxide	1	0,1	-	-	1
Propan-1-ol	1	0,1	-	-	1
Desinfecteringsalcohol NOS					
Éthanol	263	16,3	-	-	150
Propan-2-ol	4	0,2	-	-	-
Ethanol + Chlorhexidine gluconate	1	0,1	-	-	1
Nombre total de victimes	1.601	100,0	13	100,0	817

¹Cette colonne indique le nombre de cas pour lesquels des symptômes étaient présents au moment de l'appel.

2.1.2 Type 2 : Désinfectants et algicides

En 2020, le Centre Antipoisons a reçu 910 appels, avec 947 victimes exposées aux désinfectants et aux algicides. Il s'agit d'un nombre record d'appels par rapport à l'année 2019, au cours de laquelle le Centre Antipoisons avait enregistré 414 appels.

Ces données n'incluent pas les demandes impliquant des agents à base d'hypochlorite (javel), sauf s'il s'agit de biocides autorisés.

Ces 947 victimes se répartissent comme suit :

- Adultes : 617 victimes (65,2 %)
- Enfants : 268 victimes (28,3 %)
- Animaux : 62 victimes (6,5 %)

Dans 29 cas, il s'agissait de produits étrangers disposant d'agrément dans leurs pays d'origine, mais dépourvus d'autorisation en Belgique.

2.1.2.1 Qui sont les appelants ?

Sur les 910 appels impliquant des désinfectants ou des algicides, 70,2 % proviennent du public (34,5 % de la famille de la victime, 32,9 % de la victime elle-même et 3,0 % de propriétaires d'animaux) et 19,1 % de professionnels de la santé (médecins, infirmiers, pharmaciens, paramédicaux et vétérinaires) qui ont été consultés par la victime ou le propriétaire (Tableau 18).

Tableau 18 : Répartition de l'origine des cas pour les biocides de type 2 (2020)

Appelant	N	%
Public	639	70,2
Professions des soins de santé	174	19,1
Autres ¹	97	10,7
Nombre total de cas	910	100,0

¹ Le groupe « Autres » comprend des enseignants, des services de police/d'incendie, des collaborateurs du 112 et d'autres professions non médicales.

Dans 51,0 % des cas les appels ont eu lieu en français, dans 48,7 % des cas en néerlandais et dans 0,24 % des cas en anglais.

2.1.2.2 Conditions d'exposition

Le Tableau 19 illustre les conditions d'exposition humaine aux biocides de Type 2. **Les expositions accidentelles (89,5 %)** restent la principale cause. Cette catégorie regroupait, par exemple, les accidents dus au comportement de jeu des jeunes enfants, dus à une confusion entre produits ou au transfert de liquides dans d'autres récipients. En voici quelques exemples :

- Le CAP a été contacté par un médecin de l'hôpital. Deux adultes avaient été en contact avec du chlore pour piscine quelques heures avant l'appel. Elles avaient laissé traîner au soleil une boîte de comprimés de chlore pour piscine. Elles sont entrées en contact avec des vapeurs de chlore lors de l'ouverture de la boîte. Elles ont immédiatement ressenti une forte irritation de la gorge et des yeux; symptômes qui les ont décidées à aller à l'hôpital. Une observation et un suivi ont été conseillés.
- Le CAP a été contacté par un collaborateur d'une plaine de jeux. Un enfant de 7 ans avait accidentellement reçu un spray d'un biocide de type 2 dans les yeux en nettoyant l'équipement. Il était question d'une légère irritation des yeux. Un rinçage correct des yeux et un suivi en cas de persistance des plaintes ont été conseillés.

Le Centre Antipoisons n'a reçu qu'un nombre limité d'appels concernant une **exposition professionnelle (6,7 %)**. Parmi ces appels, il y avait, entre autres, des collaborateurs de supermarchés ou du secteur Horeca qui avaient été en contact avec un biocide lors du nettoyage de tables ou de rayons. Un autre exemple de cas a été le suivant :

- Le CAP a été contacté par un médecin généraliste. Deux hommes adultes étaient venus chez lui en consultation après avoir travaillé avec un nettoyeur de surface deux heures avant l'appel. C'était leur premier contact avec ce produit et, par manque d'expérience, ils avaient utilisé des gants inappropriés. Il était question de brûlures au deuxième degré et d'une éruption cutanée blanche. Un rinçage et un suivi ultérieur ont été recommandés.

Parmi les appels pour des **expositions intentionnelle**, aucun décès n'a été signalé au moment d'appel traitant de **tentative de suicide**. Le groupe « **Autre exposition intentionnelle** » comprend, entre autres, du harcèlement.

Tableau 19 : Conditions d'exposition aux biocides de type 2 chez l'homme (2020)

Type d'exposition	N	%
Exposition accidentelle		
Public	765	89,5
Professionnel	57	6,7
Exposition intentionnelle		
Tentative de suicide	15	1,8
Autres	9	1,1
Exposition indéterminée	9	1,1
Nombre total de cas	855	100,0

L'ensemble des 53 expositions à des biocides de type 2 chez les animaux étaient la conséquence d'une exposition accidentelle. Un exemple de cas a été le suivant :

- Le CAP a été contacté par un vétérinaire. Quatre heures avant l'appel, un chat avait bu de l'eau (de la piscine) dans laquelle des comprimés de chlore pour piscine avaient été dissous. Au moment de l'appel, le chat était dans un état d'apathie et souffrait d'hypersalivation. Un traitement symptomatique a été prescrit.

2.1.2.3 Les victimes

Comme dans le cas des biocides de type 1, les adultes et les enfants de 1 à 4 ans sont les deux groupes les plus représentés avec respectivement 69,7% et 17,3 % des expositions à des biocides du type 2 (Tableau 20).

Les femmes (52,9 %) sont plus souvent exposées à des biocides de type 2 que les hommes (38,9 %). Cette répartition fera l'objet d'un suivi dans les rapports des prochaines années.

Les adultes ont été plus souvent exposés à des biocides de type 2 que les enfants. Cela s'explique probablement par le fait que les adultes sont exposés à ces produits lors de leur utilisation. L'exposition au chlore pour piscine lors de la manipulation de l'emballage ou de la dilution du produit en est une illustration.

Les contacts chez les enfants résultent plutôt d'expositions accidentelles : par exemple un emballage qu'on a laissé traîner.

Tableau 20 : Nombre de victimes par groupe d'âge et par sexe pour des expositions à des biocides de type 2 chez l'homme (2020)

Tranche d'âge	Femme	Homme	Inconnu	Total
Adulte	361	240	16	617
Enfant, < 1 an	3	8	-	11
Enfant, 1-4 ans	70	80	3	153
Enfant, 5-9 ans	20	26	3	49
Enfant, 10-14 ans	8	13	20	41
Enfant, âge inconnu	6	7	1	14
Nombre total de victimes	468	374	43	885

Seuls de petits animaux domestiques ont été exposés au biocide de type 2 en 2020. Il s'agissait principalement de chats (61,3 %) et de chiens (37,1 %) (Tableau 21).

Tableau 21 : Nombre de victimes d'exposition à des biocides de type 2 par espèce animale (2020)

Espèce animale	N	%
Chat	38	61,3
Chien	23	37,1
Lapin	1	1,6
Nombre total de victimes	62	100,0

2.1.2.4 Voie d'exposition

Le Tableau 22 illustre les voies d'exposition par groupe d'âge chez l'homme. Plusieurs voies d'exposition sont possibles par victime.

Les adultes (69,8 %) ont été principalement exposés aux biocides de type 2. Les adultes ont été le plus souvent exposés par inhalation (34,9 %), puis par contact oral (25,0 %) et par contact oculaire (21,3 %). L'inhalation de biocides de type 2 était principalement attribuable aux contacts avec le chlore. Le contact oral chez les adultes avait des causes diverses : versement de désinfectants dans d'autres récipients, utilisation incorrecte d'un spray, tentative de suicide, etc. Chez les enfants âgés de 1 à 4 ans, la principale voie d'exposition était le contact oral (72,6 %). Les enfants de 1 à 4 ans présentent un comportement exploratoire qui se manifeste par le fait de porter fréquemment à la bouche des produits et des jouets. Dans les groupes d'âge des enfants de moins d'1 an, entre 5 et 9 ans et de 10 à 14 ans, la principale voie d'exposition était aussi le contact oral. Il y avait sensiblement moins d'expositions dans ces groupes d'âge (Tableau 22).

Tableau 22 : Nombre de victimes par voie d'exposition et par catégorie d'âge pour les biocides de type 2 chez l'homme (2020)

Voie d'exposition	Adulte	Enfant <1 an	Enfant, 1-4 ans	Enfant, 5-9 ans	Enfant, 10-14 ans	Enfant, âge inconnu	Total
Contact oral	155	6	111	22	31	6	331
Inhalation	216	2	2	8	4	-	232
Contact oculaire	132	1	17	12	2	2	166
Contact cutané	75	1	6	5	3	3	93
Plusieurs voies de contact	34	1	15	2	1	3	56
Autres ¹	7	-	2	-	-	-	9
Nombre total de victimes	619	11	153	49	41	14	887

¹ Autres comprend : aspiration, voie épidurale, extravasation, voie vaginale, autre et voie inconnue.

Chez les chats et les chiens, le contact oral était la voie d'exposition la plus courante (67,7 %).

2.1.2.5 Aperçu du nombre de cas

Aperçu 2015-2020

La Figure 8 donne une image du nombre de cas uniques d'exposition à des biocides de type 2 de 2015 à 2020 compris. En 2020, le Centre Antipoisons a reçu un nombre record d'appels concernant des expositions à des produits désinfectants et algicides. C'est le résultat de la pandémie de COVID-19 qui a éclaté en Belgique en 2020.¹⁹

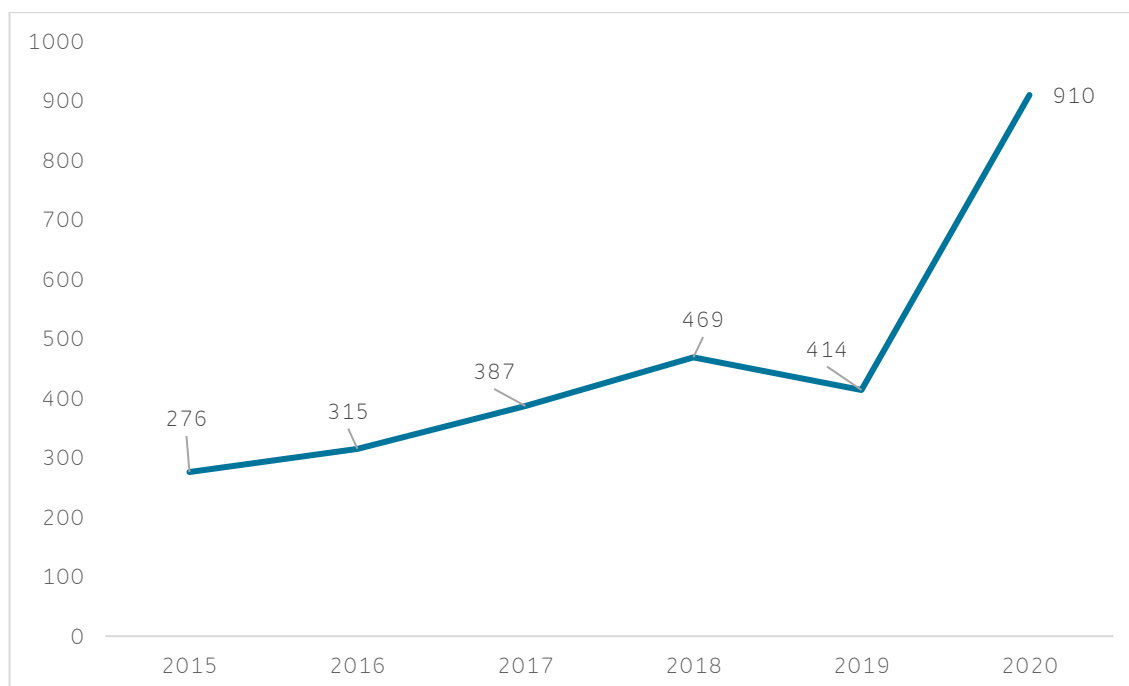


Figure 8 : Comparaison du nombre d'expositions aux biocides de type 2 de 2015 à 2020

¹⁹ Les données des années précédentes ont été extraites du précédent rapport sur les biocides (2015-2019) du Centre Antipoisons. Pour des informations plus détaillées sur l'impact de la crise de la COVID-19 sur le nombre d'expositions aux biocides de Type 2, veuillez-vous référer au document intitulé « [Toxicovigilance des biocides 2020 : Analyse de l'impact de l'épidémie de COVID-19 sur l'exposition aux désinfectants \(PT1/PT2\)](#) ».

Aperçu pour 2020 sur une base mensuelle

La Figure 9 illustre le nombre de cas d'exposition aux désinfectants et aux algicides. Chez les adultes, un pic pour les désinfectants et les algicides a été enregistré en mars. Cette situation a coïncidé avec le début de l'épidémie (mars) et la forte augmentation de l'utilisation de ces produits. Chez les enfants, le pic d'exposition n'a été atteint que vers le mois de mai. Les contacts chez les enfants étaient le plus souvent accidentels et sans lien avec l'utilisation du produit. Vu la présence accrue de désinfectants dans les logements, le nombre d'accidents avec ceux-ci a également pu augmenter en conséquence. En outre, les enfants ont été plus longtemps et plus souvent à la maison au cours de cette période, en conséquence de la fermeture des écoles.

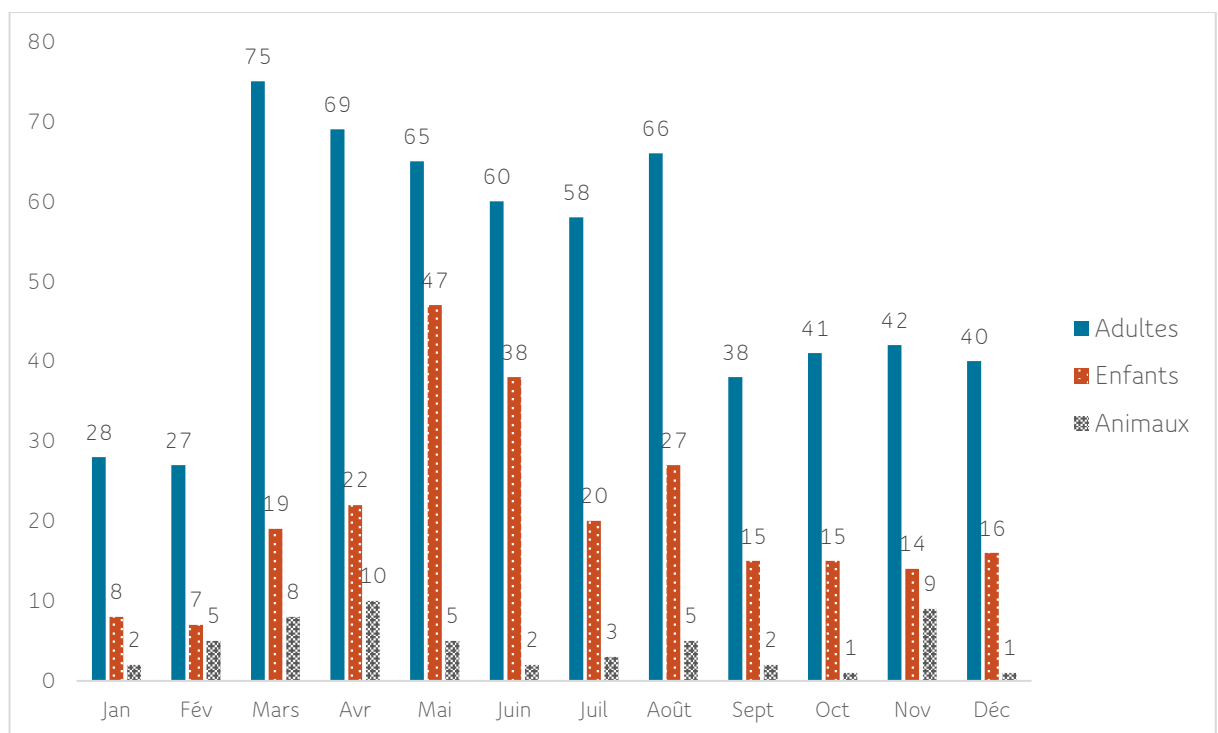


Figure 9 : Aperçu du nombre de cas impliquant une exposition à des biocides de type 2

2.1.2.6 Symptômes

Sur les 885 victimes humaines d'une exposition aux biocides de type 2, 71,0 % présentaient des symptômes au moment de l'appel. 901 symptômes ont été signalés. Chez les adultes, les symptômes les plus fréquemment signalés ont été les troubles respiratoires et oculaires. Chez les enfants, les expositions étaient plus susceptibles de provoquer des troubles gastro-intestinaux et oculaires. Le Tableau 22 illustre la répartition des victimes par symptôme ; une victime peut présenter plusieurs symptômes.

Sur les 62 animaux exposés, 75,8 % ont présenté des symptômes. 76 symptômes ont été signalés. Il s'agissait principalement de troubles gastro-intestinaux et généraux.

Tableau 22: Aperçu des symptômes en cas d'exposition aux biocides de type 2 en 2020

Symptômes	Adultes	Enfant <1 an	Enfant, 1-4 ans	Enfant, 5-9 ans	Enfant, 10-14 ans	Enfant, âge inconnu	Animaux	Total
Affections respiratoires, thoraciques et médiastinales	290	1	10	12	8	-	5	326
Affections oculaires	176	1	26	13	4	3	2	225
Affections gastro-intestinales	95	3	30	7	7	-	39	181
Affections de la peau et du tissu sous-cutané	96	-	7	6	2	5	3	119
Troubles généraux ¹	46	3	9		-	1	17	76
Inconnu	18	1	6	1	-	-	2	28
Affections psychologiques	5	-	1	1	-	-	6	13
Affections neurologiques	5	-	-	-	-	-	2	7
Affections cardiovasculaires	2	-	-	-	-	-	-	2
Nombre total de symptômes	733	9	89	40	21	9	76	977

¹Les troubles généraux font référence à des plaintes générales telles que la fatigue, la sensation de grippe, etc.

Le Tableau 23 illustre le degré de sévérité des symptômes chez les adultes au moment de l'appel. 66 adultes ne présentaient aucun symptôme au moment de l'appel, 235 adultes présentaient des symptômes légers et 195 adultes ont déclaré des symptômes modérés. 121 adultes présentaient des symptômes sévères et ont été orientés dans la plupart des cas vers des soins spécialisés (hôpital, ophtalmologue, etc.) (Tableau 23).

Tableau 23: Sévérité des symptômes présents au moment de l'appel chez les adultes exposés à des biocides de Type 2 (2020)

Niveau de sévérité ¹ par type de symptôme	Nombre de victimes				Total
	0	1	2	3	
Affections respiratoires, thoraciques et médiastinales	-	129	57	27	213
Affection oculaire	-	27	67	48	142
Affections gastro-intestinales	-	47	20	16	83
Affections de la peau et du tissu sous-cutané	-	32	22	20	74
Troubles généraux ²	-	22	11	8	41
Inconnu ³	-	5	7	6	18
Affections neurologiques	-	2	2	1	5
Affections psychologiques	-	2	2	1	5
Affections cardiovasculaires	-	2	-	-	2
Pas de symptômes au moment de l'appel	66	8	31	7	112
Nombre total de symptômes, par type	66	276	219	134	695
Nombre total de victimes	66	235	195	121	617

¹Degré de sévérité : (0 = aucun symptôme, pas d'orientation), (1 = symptômes légers et/ou orientation conditionnelle vers un médecin généraliste/spécialiste), (2 = symptômes modérés et/ou orientation conditionnelle vers un médecin généraliste/spécialiste) et (3 = symptômes sévères et/ou orientation directe vers un hôpital/un ophtalmologue).

²Les troubles généraux font référence à des plaintes générales telles que la fatigue, la sensation de grippe.

³Symptômes attendus qui n'ont pu être décrits par l'appelant (par exemple, un membre de la famille reçoit un message texte, l'opérateur du 112 n'a eu la victime en ligne que pendant un court moment,...).

Le Tableau 24 illustre le degré de sévérité des symptômes chez les enfants au moment de l'appel. Chez les enfants, la sévérité des symptômes était variable. 79 enfants ne présentaient aucun symptôme au moment de l'appel, 43 enfants avaient des symptômes légers et 96 enfants ont déclaré des symptômes modérés ; 50 enfants présentaient des symptômes sévères et ont été orientés, dans la plupart des cas, vers des soins spécialisés (hôpital, ophtalmologue, etc.).

Tableau 24 : Sévérité des symptômes présents au moment de l'appel chez les enfants exposés à des biocides de type 2 (2020)

Niveau de sévérité ¹ par type de symptôme	Nombre de victimes				Total
	0	1	2	3	
Affections gastro-intestinales	-	14	12	15	41
Affection oculaire	-	9	19	8	36
Affections respiratoires, thoraciques et médiastinales	-	8	9	10	27
Affections de la peau et du tissu sous-cutané	-	4	8	6	18
Troubles généraux ²	-	5	2	5	12
Inconnu ³	-	2	2	4	8
Affections psychologiques	-	-	1	1	2
Pas de symptômes au moment de l'appel	79	7	49	10	145
Nombre total de symptômes, par type	79	49	102	59	289
Nombre total de victimes	79	43	96	50	268

¹Degré de sévérité : (0 = aucun symptôme, pas d'orientation), (1 = symptômes légers et/ou orientation conditionnelle vers un médecin généraliste/spécialiste), (2 = symptômes modérés et/ou orientation conditionnelle vers un médecin généraliste/spécialiste) et (3 = symptômes sévères et/ou orientation directe vers un hôpital/un ophtalmologue).

²Les troubles généraux font référence à des plaintes générales telles que la fatigue, la sensation de grippe.

³Symptômes attendus qui n'ont pu être décrits par l'appelant (par exemple, un membre de la famille reçoit un message texte, l'opérateur du 112 n'a eu la victime en ligne que pendant un court moment,...).

Le Tableau 25 illustre le degré de sévérité des symptômes chez les animaux au moment de l'appel. Des symptômes sévères ont été fréquemment signalés (38 victimes) chez les animaux exposés au biocide de type 2. Dans la plupart des cas, ils ont été orientés vers des soins spécialisés (hôpital pour animaux, vétérinaire, etc.). Au moment de l'appel, 6 animaux ne présentaient aucun symptôme, 6 animaux présentaient des symptômes légers et 12 animaux présentaient des symptômes modérés.

Tableau 25: Sévérité des symptômes présents au moment de l'appel chez les animaux exposés à des biocides de type 2 (2020)

Niveau de sévérité ¹ par type de symptôme	Nombre de victimes				Total
	0	1	2	3	
Affections gastro-intestinales	-	5	1	30	36
Troubles généraux ²	-	3	1	13	17
Affections psychologiques	-	1	-	5	6
Affections respiratoires, thoraciques et médiastinales	-	-	2	1	3
Inconnu ³	-	-	1	1	2
Affection oculaire	-	-	-	2	2
Affections neurologiques	-	-	-	2	2
Affections de la peau et du tissu sous-cutané	-	-	-	2	2
Pas de symptômes au moment de l'appel	6	-	7	2	15
Nombre total de symptômes, par type	6	9	12	58	85
Nombre total de victimes	6	6	12	38	62

¹Degré de sévérité : (0 = aucun symptôme, pas d'orientation), (1 = symptômes légers et/ou orientation conditionnelle vers un médecin généraliste/spécialiste), (2 = symptômes modérés et/ou orientation conditionnelle vers un médecin généraliste/spécialiste) et (3 = symptômes sévères et/ou orientation directe vers un hôpital/un ophtalmologue).

²Les troubles généraux font référence à des plaintes générales telles que la fatigue, l'apathie.

³Symptômes attendus qui n'ont pu être décrits par l'appelant (par exemple, un membre de la famille reçoit un message texte, l'opérateur du 112 n'a eu la victime en ligne que pendant un court moment,...).

2.1.2.7 Répartition des substances actives

Tout biocide contient une ou plusieurs substances actives. Le Tableau 26 dresse un résumé de la composition des biocides de type 2 impliqués dans les appels. Quand un produit contenait plusieurs substances actives, la combinaison spécifique de ces substances est reprise dans le tableau. Par exemple, un produit contenant à la fois de l'acide lactique et du peroxyde d'hydrogène est considéré comme un produit contenant la substance "acide lactique + peroxyde d'hydrogène".

Pour chaque type de biocide, une partie des substances actives n'est pas connue. Plusieurs raisons l'expliquent :

- Le nom du produit n'était pas connu : seule une description générale du produit est disponible lors de l'appel (p. ex. chlore pour piscines...) ;
- Un nom de produit était disponible mais il n'est pas assez spécifique pour sélectionner une substance active unique.

La répartition au sein de ces tableaux doit donc être interprétée avec prudence, en fonction des données de vente de ces produits.

Le Tableau 26 affiche la répartition des substances concernées pour les biocides de type 2 et donne également un aperçu des symptômes présents au moment de l'appel au Centre Antipoisons.

Des produits contenant du chlore sont impliqués dans la majorité des expositions avec des biocides de type 2. Une forte proportion de ces cas s'explique par l'usage de chlore pour piscine ; la plupart du temps, le nom exact du produit n'est pas connu ou ne peut être demandé au moment de l'appel.

Ensuite figurent les expositions à des dérivés d'ammonium quaternaire. Ceux-ci sont présents de façon beaucoup plus prépondérante dans le cas des biocides de type 2 que des biocides de type 1.

Toutes les victimes qui ont contacté le Centre Antipoisons pour une exposition de type 2 n'avaient pas de symptômes au moment de l'appel. Sur les 947 victimes exposées à un biocide de type 2, 675 (71,3 %) ont présenté des symptômes. Ce chiffre était plus élevé que pour les biocides de type 1. Il peut s'expliquer par les symptômes plus marqués pouvant être provoqués tant par les produits contenant du chlore que par les dérivés d'ammonium quaternaire. En outre, une différence existe, au niveau de la concentration, entre les produits à base de dérivés d'ammonium quaternaire destinés à un usage sur la peau (type 1) et sur des surfaces (type 2).

Parmi les expositions symptomatiques aux agents chlorés, on observe principalement des contacts par inhalation : une toux et une irritation des voies respiratoires sont les symptômes les plus évoqués au moment de l'appel. Viennent ensuite les contacts avec les yeux pour lesquels une irritation et une douleur oculaires sont les symptômes les plus mentionnés.

Les expositions symptomatiques aux dérivés d'ammonium quaternaire étaient principalement orales : des vomissements, une irritation de la bouche et une irritation de la gorge sont les symptômes le plus fréquemment signalés. Ensuite venaient les contacts avec les yeux, pour lesquels une irritation et une douleur oculaires étaient les symptômes les plus fréquents.

Tableau 26 : Nombre de victimes par substance active/combinaison de substances actives pour les biocides de type 2 (2020)

Substance active	Homme		Animal		Symptomatique ¹
	N	%	N	%	
Composés d'ammonium quaternaire	179	20,3	11	17,7	119
Chlore actif libéré par l'hypochlorite de sodium	178	20,2	8	12,9	152
Chlore : piscine/sauna	172	19,5	12	19,4	141
Chlorure de didécyl diméthylammonium	104	11,8	20	32,3	96
« Désinfectant non spécifié »	46	5,2	2	3,2	32
Éthanol	37	4,2	-	-	11
Propaan-2-ol + propaan-1-ol	22	2,5	-	-	16
Symcloseen	18	2,0	1	1,6	13
Algicide	12	1,4	4	6,5	12
Acide lactique + peroxyde d'hydrogène	11	1,2	-	-	11
Propan-2-ol + éthanol + composés d'ammonium quaternaire + produits de réaction de l'acide glutamique et de la N-(C12-14-alkyl) propylènediamine	10	1,1	-	-	5
Dichloroisocyanurate de sodium dihydraté	10	1,1	-	-	7
Peroxyde d'hydrogène	9	1,0	-	-	9
Chlore	8	0,9	-	-	4
Trocloseen de sodium	6	0,7	1	1,6	3
Chlorure de didécyl diméthylammonium + N-(3-aminopropyl)-N-dodécylpropane-1,3-diamine	6	0,7	-	-	3
Acide lactique	4	0,5	-	-	2
Composés d'ammonium quaternaire + 2-ol-phénoxyéthanol + N-3-aminopropyl - N-dodécylpropane-1,3-diamine	4	0,5	-	-	4
Produits de réaction de l'acide glutamique et de la N-(C12-14-alkyl)-propylènediamine	4	0,5	-	-	3
Peroxyde d'hydrogène + acide peracétique	6	0,7	-	-	3
Composés d'ammonium quaternaire + N-3-aminopropyl - N-dodécylpropane-1,3-diamine	3	0,3	-	-	2
Dioxyde de chlore	3	0,3	-	-	2
Chlorocrésol	-	-	2	3,2	1
Gluconate de chlorhexidine	2	0,2	-	-	1
Chlorure de didécyl diméthylammonium + glutaral	2	0,2	-	-	1

Chlorure de didécyl diméthyl ammonium + propan-1-ol	2	0,2	-	-	1
Éthanol + peroxyde d'hydrogène	2	0,2	-	-	1
Éthanol + propan-2-ol	2	0,2	-	-	1
Bis (peroxy monosulfate) bis (sulfate) pentapotassique	2	0,2	-	-	2
Acide peracétique	2	0,2	-	-	1
Propane-2-ol + éthanol + propane-1-ol + ampholyte 20	2	0,2	-	-	1
Composés d'ammonium quaternaire + 2-phénoxyéthanol + chlorure de didécyl diméthyl ammonium + chlorhydrate de polyhexaméthylène biguanide	2	0,2	-	-	1
(Éthylène dioxy) diméthanol + chlorure de didécyl diméthyl ammonium + glutaral	1	0,1	-	-	1
2-octyl-2H-isothiazole-3-one (OIT) + composés d'ammonium quaternaire	1	0,1	-	-	1
Chlore actif libéré par l'hypochlorite de calcium	1	0,1	-	-	1
Chlore actif libéré par l'hypochlorite de sodium + peroxyde d'hydrogène	1	0,1	-	-	-
Ampholyte 20	1	0,1	-	-	1
Biphényl-2-ol + éthanol	1	0,1	-	-	1
Sulfate de cuivre	1	0,1	-	-	-
Chlorure de didécyl diméthyl ammonium + dioxyde de chlore	1	0,1	-	-	1
Éthanol + gluconate de chlorhexidine	1	0,1	-	-	1
Monolinuron	1	0,1	-	-	-
Non-acide	1	0,1	-	-	1
Propan-1-ol + éthanol	1	0,1	-	-	1
Propan-2-ol + éthanol + propan-1-ol	1	0,1	-	-	-
Composés d'ammonium quaternaire + biphényl-2-ol + chlorhydrate de polyhexaméthylène biguanide	1	0,1	-	-	-
Composés d'ammonium quaternaire, benzyl-C12-16-alkyldiméthyl, chlorures (ADBAC/BKC (C12-16))	-	-	1	1,6	1
Inconnu	1	0,1	-	-	1
Nombre total de victimes	885	100,0	62	100,0	675

¹Cette colonne donne le nombre de cas pour lesquels des symptômes étaient présents au moment de l'appel.

2.1.3 Type 3 : Hygiène vétérinaire

En 2020, le Centre Antipoisons a reçu 26 appels, concernant 67 victimes exposées à des biocides employés pour l'hygiène animale. Ces 67 victimes se répartissaient comme suit :

- Adultes : 21 victimes (31,3 %)
- Enfants : 3 victimes (4,5 %)
- Animaux : 43 victimes (64,2 %)

Dans 3 cas, il s'agissait de produits étrangers disposant d'un agrément dans leurs pays d'origine mais dépourvus d'autorisation en Belgique.

2.1.3.1 Qui sont les appelants ?

Sur les 26 appels impliquant un biocide de type 3, 34,6 % provenaient du public (11,5 % de la famille de la victime, 19,2 % de la victime et 3,9 % des propriétaires d'animaux) et 15,4 % de professionnels de la santé (médecins, infirmiers, pharmaciens, paramédicaux et vétérinaires) consultés par la victime ou le propriétaire (Tableau 27).

Tableau 27 : Répartition des appels d'origine pour les biocides de type 3 (2020)

Appelant	N	%
Public	9	34,6
Professions des soins de santé	4	15,4
Autres ¹	13	50,0
Nombre total de cas	26	100,0

¹ Le groupe « Autres » comprend des enseignants, des services de police/d'incendie, des collaborateurs du 112 et d'autres professions non médicales.

Dans 23,1 % des cas les appels ont eu lieu en français, dans 76,9 % des cas en néerlandais.

2.1.3.2 Conditions d'exposition

Le Tableau 28 illustre les conditions d'exposition humaine aux biocides de type 3. **Les expositions accidentelles (66,7 %)** restent la principale cause. Cette catégorie regroupait, par exemple, les accidents dus au comportement de jeu des jeunes enfants, dus à une confusion entre produits ou au transfert de liquides dans d'autres récipients. En voici un exemple :

- Le CAP a été contacté par un médecin urgentiste. Un homme adulte était arrivé aux urgences après avoir travaillé avec un biocide de type 3 sur son lieu de travail une demi-heure auparavant. Il avait accidentellement reçu une éclaboussure dans l'œil et se plaignait d'une douleur locale. Un nettoyage complet de l'œil et un suivi ultérieur ont été recommandés.

Le Centre Antipoisons n'a reçu qu'un nombre limité d'appels concernant une **exposition professionnelle (29,2 %)**. En voici un exemple :

- Le CAP a été contacté par la sœur de la victime, une femme adulte. Alors qu'elle travaillait aux écuries, une solution à base d'hypochlorite de sodium 12,5 % s'est renversée, provoquant plusieurs éclaboussures au bas des jambes de la victime. Au moment de l'appel, la victime se plaignait de douleurs localisées et de brûlures au second degré. Un nettoyage et un suivi ultérieur chez le médecin ou à l'hôpital (en cas de symptômes d'évolution négatifs) ont été recommandés.

Parmi les appels pour des **expositions intentionnelles**, aucun décès n'a été signalé lors d'appel portant sur une **tentative de suicide**.

Tableau 28 : Conditions d'exposition aux biocides de type 3 chez l'homme (2020)

Type d'exposition	N	%
Exposition accidentelle		
Public	16	66,7
Professionnel	7	29,2
Exposition indéterminée	1	4,2
Nombre total de cas	24	100,0

Les 2 expositions à des biocides de type 3 chez les animaux étaient la conséquence d'une exposition accidentelle.

- Le CAP a été contacté par le propriétaire de 42 vaches laitières. Un mauvais produit a été accidentellement utilisé pour désinfecter les pis (mamelons) des vaches la veille de l'appel. Ce n'est que le lendemain qu'ils se sont rendu compte de leur erreur et que les vaches avaient des brûlures aux mamelons. Il a été conseillé de les faire soigner par un vétérinaire et de suivre ses conseils.

2.1.3.3 Les victimes

Le Centre Antipoisons a principalement été contacté pour des expositions chez les adultes en 2020, un peu plus fréquemment pour les femmes (12) que pour les hommes (8). Trois expositions chez des enfants ont été signalées (Tableau 29). Cette répartition fera l'objet d'un suivi dans les rapports des prochaines années.

Tableau 29 : Nombre de victimes par groupe d'âge et par sexe pour des expositions à des biocides de type 3 chez l'homme (2020)

Tranche d'âge	Femme	Homme	Inconnu	Total
Adulte	12	8	1	21
Enfant, 1-4 ans	-	1	-	1
Enfant, 10-14 ans	1	1	-	2
Nombre total de victimes	13	10	1	24

Chez les animaux, 42 vaches ont simultanément été exposées à un biocide de type 3 ainsi qu'un 1 chat.

2.1.3.4 Voie d'exposition

Le contact oculaire reste la première voie d'exposition, suivie par le contact cutané et oral. Chez les adultes, nous avons constaté une variété de voies d'exposition et par conséquent de causes d'exposition. Pour les quelques enfants exposés au biocide de type 3, la voie d'exposition était orale ou oculaire (Tableau 30).

Tableau 30 : Nombre de victimes par voie d'exposition et par catégorie d'âge pour les biocides de type 3 (2020)

Voie d'exposition	Adultes	Enfant, 1-4 ans	Enfant, 10-14 ans	Total
Contact oculaire	6	-	1	7
Contact cutané	6	-	-	6
Contact oral	4	1	1	6
Inhalation	3	-	-	3
Plusieurs voies de contact	1	-	-	1
Autres ¹	1	-	-	1
Nombre total de victimes	21	1	2	24

¹ Autres comprend : aspiration, voie épidurale, extravasation, voie vaginale, autre et voie inconnue.

Pour ce qui est des expositions animales, on relève qu'un chat a reçu un biocide de type 3 dans les yeux et que des vaches ont été exposées par erreur à un désinfectant pour mamelles.

2.1.3.5 Aperçu du nombre de cas

Aperçu 2015-2020

La Figure 10 donne une image du nombre de cas uniques d'exposition à des biocides de type 3 de 2015 à 2020 compris. Les données proviennent des rapports précédents sur les biocides rédigés par le Centre Antipoisons. On constate, au fil des ans, une augmentation du nombre d'appels auprès Centre Antipoisons. Cette augmentation peut s'expliquer par une meilleure détection de ce type de biocide depuis l'introduction d'un dossier électronique en 2018.

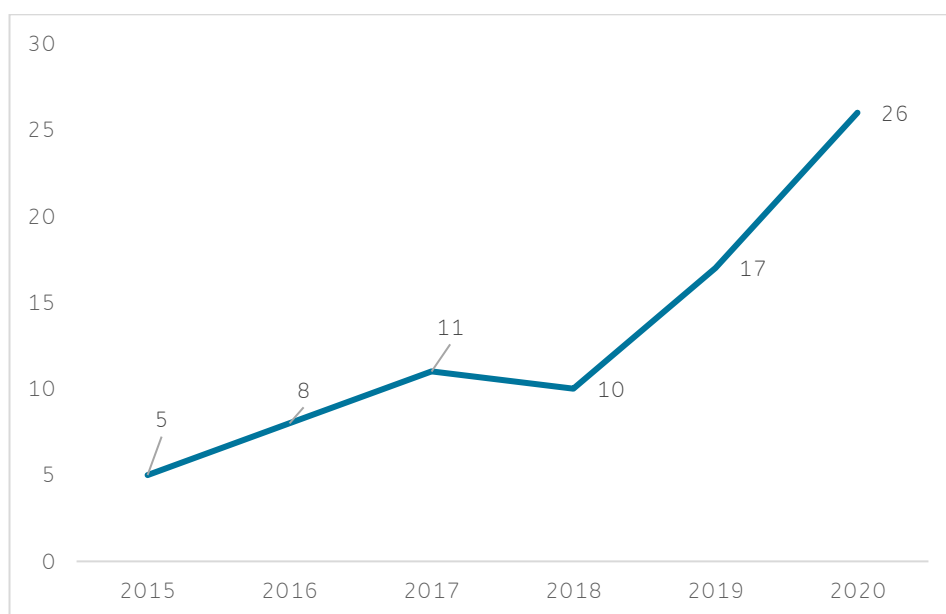


Figure 10 : Comparaison du nombre de cas entre 2015-2020 pour les biocides de type 3

Aperçu pour 2020 sur une base mensuelle

La Figure 11 illustre le nombre de cas d'exposition d'adultes, d'enfants et d'animaux à des biocides de type 3 en 2020. Il y a eu un cas exceptionnel en mai avec 7 victimes adultes.

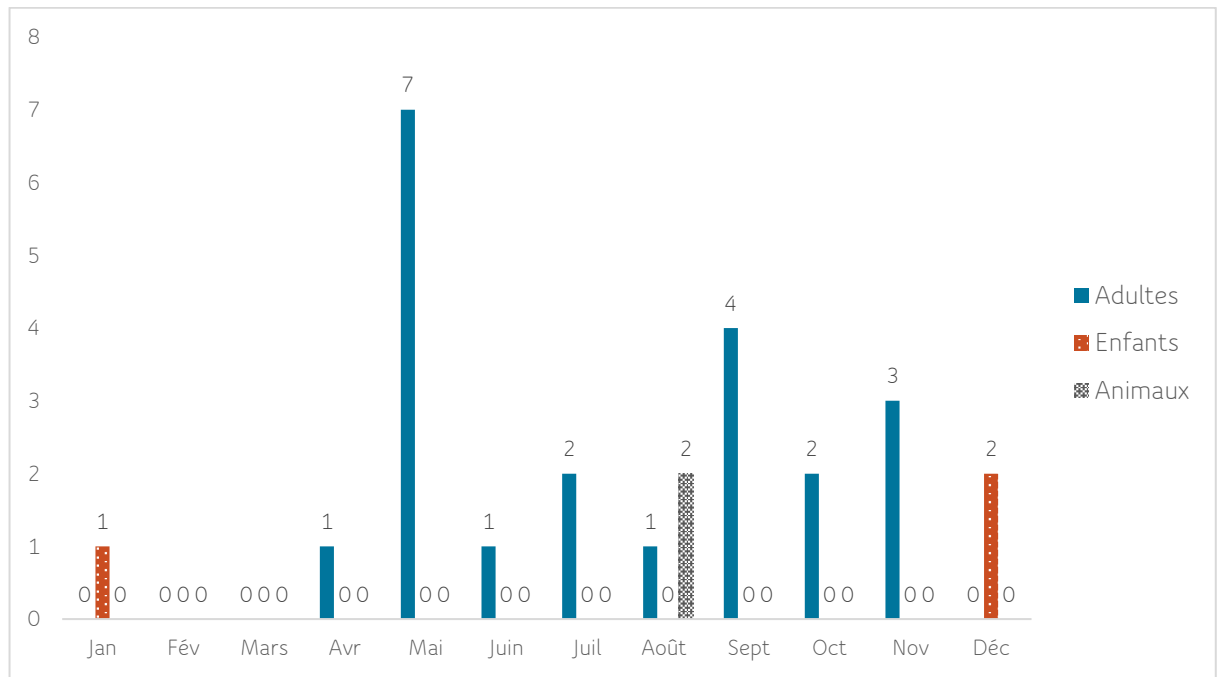


Figure 11: Aperçu du nombre de cas impliquant une exposition à des biocides de type 3

2.1.3.6 Symptômes

Pour cette analyse, seuls les symptômes qui étaient présents au moment de l'appel ont été retenus. Au total, 66 symptômes ont été signalés. Le Tableau 31 illustre la répartition des victimes par symptôme ; une victime peut présenter plusieurs symptômes.

Chez l'homme, il y a eu 24 victimes (dont 70,8 % étaient symptomatiques) de biocides de type 3 avec 23 symptômes signalés au moment de l'appel. Les principaux symptômes étaient des troubles cutanés et sous-cutanés et des troubles oculaires (Tableau 31).

Les quarante-trois animaux exposés à des biocides de type 3 ont tous présenté des symptômes (100%). Les lésions cutanées et sous-cutanées ont principalement été signalées chez les victimes animales (Tableau 31).

Tableau 31: Aperçu des symptômes en cas d'exposition aux biocides de type 3 en 2020

Symptômes	Adultes	Enfant, 10-14 ans	Animaux	Total
Affections de la peau et du tissu sous-cutané	8	-	42	50
Affections oculaires	7	1	1	9
Affections respiratoires, thoraciques et médiastinales	3	-	-	3
Troubles généraux ¹	2	-	-	2
Affections gastro-intestinales	1	-	-	1
Inconnu ²	1	-	-	1
Nombre total de symptômes	22	1	43	66

¹Les troubles généraux font référence à des plaintes générales telles que la fatigue, la sensation de grippe,...

²Symptômes attendus, qui n'ont pu être décrits par l'appelant (par exemple, un membre de la famille reçoit un message texte, l'opérateur du 112 n'appelle que brièvement la victime, ...) .

Le Tableau 32 illustre le degré de sévérité des symptômes chez les adultes au moment de l'appel. Deux adultes ne présentaient aucun symptôme au moment de l'appel, 5 adultes présentaient des symptômes légers et 9 adultes des symptômes modérés ; 5 adultes présentaient des symptômes sévères et ont été orientés vers des soins spécialisés (hôpital, ophtalmologue, etc.), dans la plupart des cas.

Tableau 32 : Sévérité des symptômes présents au moment de l'appel chez les adultes exposés à des biocides de type 3 (2020)

Niveau de sévérité ¹ par type de symptôme	Nombre de victimes				Total
	0	1	2	3	
Affection oculaire	-	1	3	2	6
Affections de la peau et du tissu sous-cutané	-	1	4	-	5
Troubles généraux ²	-	1	-	1	2
Affections respiratoires, thoraciques et médiastinales	-	1	1	-	2
Inconnu ³	-	-	-	1	1
Affections gastro-intestinales	-	-	-	1	1
Pas de symptômes au moment de l'appel	2	1	1	1	5
Nombre total de symptômes, par type	2	5	9	6	22
Nombre total de victimes	2	5	9	5	21

¹Degré de sévérité : (0 = aucun symptôme, pas d'orientation), (1 = symptômes légers et/ou orientation conditionnelle vers un médecin généraliste/spécialiste), (2 = symptômes modérés et/ou orientation conditionnelle vers un médecin généraliste/spécialiste) et (3 = symptômes sévères et/ou orientation directe vers un hôpital/un ophtalmologue).

²Les troubles généraux font référence à des plaintes générales telles que la fatigue, la sensation de grippe.

³Symptômes attendus, qui n'ont pu être décrits par l'appelant (par exemple, un membre de la famille reçoit un message texte, l'opérateur du 112 n'appelle que brièvement la victime, ...).

Le Tableau 33 illustre le degré de sévérité des symptômes chez les enfants au moment de l'appel. Les expositions chez les enfants n'ont provoqué que des symptômes légers en 2020.

Tableau 33 : Sévérité des symptômes présents au moment de l'appel chez les enfants exposés à des biocides de type 3 (2020)

Niveau de sévérité ¹ par type de symptôme	Nombre de victimes				Total
	0	1	2	3	
Affection oculaire	-	1	-	-	1
Pas de symptômes au moment de l'appel	2	-	-	-	2
Nombre total de symptômes, par type	2	1	-	-	3
Nombre total de victimes	2	1	-	-	3

¹Degré de sévérité : (0 = aucun symptôme, pas d'orientation), (1 = symptômes légers et/ou orientation conditionnelle vers un médecin généraliste/spécialiste), (2 = symptômes modérés et/ou orientation conditionnelle vers un médecin généraliste/spécialiste) et (3 = symptômes sévères et/ou orientation directe vers un hôpital/un ophtalmologue).

Le Tableau 34 illustre le degré de sévérité des symptômes au moment de l'appel pour les animaux. Seuls des symptômes sévères ont été signalés (43) chez les animaux exposés aux biocides de type 3. Dans la plupart des cas, ils ont été orientés vers des soins spécialisés (hôpital pour animaux, vétérinaire, etc.) (Tableau 34).

Tableau 34 : Sévérité des symptômes présents au moment de l'appel chez les animaux exposés à biocides de type 3 (2020)

Niveau de sévérité ¹ par type de symptôme	Nombre de victimes				Total
	0	1	2	3	
Affections de la peau et du tissu sous-cutané	-	-	-	42	42
Affection oculaire	-	-	-	1	1
Nombre total de symptômes, par type	-	-	-	43	43
Nombre total de victimes	-	-	-	43	43

¹Degré de sévérité : (0 = aucun symptôme, pas d'orientation), (1 = symptômes légers et/ou orientation conditionnelle vers un médecin généraliste/spécialiste), (2 = symptômes modérés et/ou orientation conditionnelle vers un médecin généraliste/spécialiste) et (3 = symptômes sévères et/ou orientation directe vers un hôpital/un ophtalmologue).

2.1.3.7 Répartition des substances actives

Tout biocide contient une ou plusieurs substances actives. Le Tableau 35 dresse un résumé de la composition des biocides de type 3 impliqués dans les appels. Quand un produit contenait plusieurs substances actives, la combinaison spécifique de ces substances est reprise dans le tableau. Prenons l'exemple d'un produit contenant à la fois du chlorure de didécyltriméthylammonium et des dérivés d'ammonium quaternaire. On considère qu'il contient la substance « chlorure de didécyltriméthylammonium + dérivés d'ammonium quaternaire »

Il est à signaler que, pour chaque type de biocide, une partie des substances actives n'était pas connue. Plusieurs raisons l'expliquent :

- ➔ Le nom du produit n'était pas connu, seule une description générale était disponible au moment de l'appel. (p. ex. : power def d'aveve trop aspécifique pour retrouver la composition)
- ➔ Un nom de produit était disponible mais il n'est pas assez spécifique pour sélectionner une substance active unique.

La répartition au sein de ces tableaux doit donc être interprétée avec prudence, en fonction des données de vente de ces produits.

La majorité (86,6 %) des biocides de type 3 contenaient des dérivés d'ammonium quaternaire (seuls ou en combinaison) comme ingrédients actifs.

Le Tableau 35 présente un aperçu des symptômes présents au moment de l'appel au Centre Antipoisons, classés par substance.

Toutes les victimes, pour lesquelles le Centre Antipoisons a été contacté, ne présentaient pas de symptômes ; 60 des 67 victimes exposées à un biocide de type 3, soit 89,6% d'entre elles, présentaient des symptômes.

Un contact avec la peau était renseigné (97,7 %) dans la grande majorité des cas d'expositions symptomatiques aux dérivés d'ammonium quaternaire, rencontrées chez les animaux ; les brûlures étant le symptôme le plus fréquemment mentionné au moment de l'appel.

Chez l'homme, le contact oculaire était plus fréquemment rapporté (29,2 %) avec une irritation oculaire pour principale plainte. Venaient ensuite l'ingestion orale (25,0 %) et les contacts avec la peau (25,0 %).

Tableau 35 : Nombre de victimes par substance active/comboinaison de substances actives pour les biocides de type 3 (2020)

Substance active	Homme		Animal		Symptomatique ¹
	N	%	N	%	
Composés d'ammonium quaternaire + glutaral	-	-	42	97,7	42
Composés d'ammonium quaternaire, benzyl-C12-16-alkyldiméthyl, chlorures (ADBAC/BKC (C12-16))	11	45,8	-	-	7
Acide lactique + peroxyde d'hydrogène	3	12,5	-	-	3
Chlorure de didécylidiméthylammonium	1	4,2	1	2,3	1
Chlorure de didécylidiméthylammonium + glutaral	2	8,3	-	-	1
Bis (peroxymonosulfate) bis (sulfate) pentapotassique	2	8,3	-	-	2
Peroxyde d'hydrogène	1	4,2	-	-	1
Peroxyde d'hydrogène + acide peracétique	1	4,2	-	-	1
Hypochlorite de sodium	1	4,2	-	-	1
Composés d'ammonium quaternaire + biphényl-2-ol + chlorhydrate de polyhexaméthylène biguanide	1	4,2	-	-	-
Inconnu	1	4,2	-	-	1
Nombre total de victimes	24	100,0	43	100,0	60

¹Cette colonne donne le nombre de cas pour lesquels des symptômes étaient présents au moment de l'appel.

2.1.4 Type 4 : Denrées alimentaires et alimentation animale

En 2020, le Centre Antipoisons a reçu 193 appels, concernant 197 victimes exposées à des biocides employés pour désinfecter les surfaces en contact avec les denrées alimentaires et les aliments pour animaux.

Ces 197 victimes se répartissaient comme suit :

- Adultes : 145 victimes (73,6 %)
- Enfants : 42 victimes (21,3 %)
- Animaux : 10 victimes (5,1 %)

Dans 5 cas, il s'agissait de produits étrangers disposant d'agrément dans leurs pays d'origine, mais dépourvus d'autorisation en Belgique.

2.1.4.1 Qui sont les appelants ?

Sur les 193 appels impliquant un biocide de type 4, 48,2 % provenaient du public (20,2 % de la famille de la victime, 24,9 % de la victime elle-même et 3,1 % de propriétaires d'animaux) et 26,9 % de professionnels de la santé (médecins, infirmiers, pharmaciens, paramédicaux et vétérinaires) consultés par la victime ou le propriétaire (Tableau 36).

Tableau 36 : Répartition de l'origine des appels concernant des biocides de type 4 (2020)

Appelant	N	%
Public	93	48,2
Professions des soins de santé	52	26,9
Autres ¹	48	24,9
Nombre total de cas	193	100,0

¹ Le groupe « Autres » comprend des enseignants, des services de police/d'incendie, des collaborateurs du 112 et d'autres professions non médicales.

Les appels ont été effectués en français dans 45,1 % des cas et en néerlandais dans 54,9 % des cas.

2.1.4.2 Conditions d'exposition

Le Tableau 37 illustre les conditions d'exposition humaine aux biocides de type 4.

Les **expositions accidentelles (73,2 %)** restent la principale cause. Cette catégorie regroupe par exemple les accidents dus au comportement de jeu des jeunes enfants, dus à une confusion entre produits ou au transfert de liquides dans d'autres récipients.

En voici quelques exemples :

- Le CAP a été contacté par la mère d'un enfant (garçon) de 21 mois. Elle travaillait dans sa boucherie en utilisant un biocide de type 4. Une demi-heure avant l'appel, son fils a réussi à boire une solution diluée. Au moment de l'appel, le fils pleurait et présentait des brûlures au second degré au niveau de la bouche. Un nettoyage et un traitement complémentaire aux urgences ont été recommandés.
- Le CAP a été contacté par un médecin généraliste. Au moment de l'appel, deux jumeaux de 5 ans étaient dans son cabinet. Les parents les avaient amenés directement en revenant d'un supermarché. Lors de ce passage au supermarché, les jumeaux étaient assis sur le bord d'un chariot qui avait été désinfecté avec un biocide de type 4. Ils souffraient d'une irritation locale de la peau aux sites de contact. Un nettoyage et un traitement complémentaire chez le médecin ont été recommandés.

Le Centre Antipoisons n'a reçu qu'un nombre limité d'appels concernant **des expositions professionnelles (22,4 %)**. En voici un exemple :

- Le CAP a été contacté par une infirmière du service des urgences. Environ 6 heures avant l'appel, 2 hommes adultes avaient été en contact avec un biocide de type 4. Du liquide a été pulvérisé sur leurs mollets lors de l'éclatement d'un tuyau sur leur lieu de travail. Au moment de l'appel, l'un des deux hommes souffrait d'une brûlure limitée au mollet. Un suivi et un traitement supplémentaires ont été recommandés.

Parmi les appels pour des **expositions intentionnelles**, aucun décès n'a été signalé lors d'appel traitant de **tentative de suicide**.

Le groupe « **Autre exposition intentionnelle** » comprenait les abus (dépendance à l'alcool) et des comportements comme du harcèlement.

Tableau 37 : Conditions d'exposition aux biocides de type 4 chez l'homme (2020)

Type d'exposition	N	%
Exposition accidentelle		
Public	134	73,2
Professionnel	41	22,4
Exposition indéterminée	4	2,2
Exposition intentionnelle		
Tentative de suicide	3	1,6
Autres	1	0,5
Nombre total de cas	183	100,0

Les 10 expositions à des biocides de type 4 chez les animaux étaient la conséquence d'une exposition accidentelle. En voici un exemple :

- Le Centre Antipoisons a été contacté par un vétérinaire. On avait amené un chat qui avait ingéré une quantité inconnue d'un biocide de type 4, 7 heures avant l'appel. Au moment de l'appel, le chat présentait une forte salivation, des vomissements et de la diarrhée. Un traitement symptomatique a été recommandé chez le vétérinaire.

2.1.4.3 Les victimes

Le Centre Antipoisons a principalement été contacté pour des expositions chez des adultes (77,5 %), suivies par celles touchant des enfants âgés de 1-4 ans (12,3 %). Tout âge confondu, les hommes (51,3 %) ont été exposés un peu plus fréquemment que les femmes (43,3 %). Mais si l'on considère les victimes adultes, les femmes (50,4 %) ont été exposées un peu plus fréquemment que les hommes (45,5 %) (Tableau 38). Cette répartition fera l'objet d'un suivi dans les années et rapports à venir.

Tableau 38 : Nombre de victimes par groupe d'âge et par sexe pour des expositions à des biocides de type 4 chez l'homme (2020)

Tranche d'âge	Femme	Homme	Inconnu	Total
Adulte	73	66	6	145
Enfant, < 1 an	-	2	-	2
Enfant, 1-4 ans	5	17	1	23
Enfant, 5-9 ans	1	6	2	9
Enfant, 10-14 ans	1	4	-	5
Enfant, âge inconnu	1	1	1	3
Nombre total de victimes	81	96	10	187

Cinq chats et cinq chiens ont été exposés à des biocides de type 4 en 2020.

2.1.4.4 Voie d'exposition

Le Tableau 39 illustre les voies d'exposition par groupe d'âge chez l'homme. Plusieurs voies d'exposition sont possibles par victime.

Le contact oculaire (35,3 %) était la principale voie d'exposition, suivi par le contact oral (31,0 %). Chez les adultes, nous avons observé une variété de causes pour les contacts oculaires ; Ils sont souvent provoqués par des projections de solutions lors de l'utilisation du produit, tant dans l'environnement domestique que dans les restaurants et les supermarchés. Les enfants âgés de 1 à 4 ans affichent un comportement exploratoire qui se manifeste par la prise fréquente de produits à la bouche. Ceci explique les chiffres mentionnés pour le contact oral avec des biocides de types 4 chez ces enfants.

Tableau 39 : Nombre de victimes par voie d'exposition et par catégorie d'âge pour les biocides de type 4 chez l'homme (2020)

Voie d'exposition	Adultes	Enfant <1 an	Enfant, 1-4 ans	Enfant, 5-9 ans	Enfant, 10-14 ans	Enfant, âge inconnu	Total
Contact oculaire	51	1	9	2	3	-	66
Contact oral	40	-	11	4	2	1	58
Contact cutané	29	1	2	3	-	1	36
Inhalation	19	-	-	-	-	-	19
Plusieurs voies de contact	5	-	1	-	-	1	7
Autres ¹	1	-	-	-	-	-	1
Nombre total de victimes	145	2	23	9	5	3	187

¹ Autres comprend : aspiration, voie épidurale, extravasation, voie vaginale, autre et voie inconnue.

Cinq chats et quatre chiens ont été exposés par voie orale. Un chien a été exposé de plusieurs façons à un biocide de type 4.

2.1.4.5 Aperçu du nombre de cas

Aperçu 2015-2020

La Figure 12 illustre le nombre de cas uniques d'expositions survenues entre 2015 et 2020 et impliquant des biocides de type 4. En 2020, On constate une forte augmentation du nombre d'expositions aux biocides employés pour désinfecter les surfaces en contact avec les denrées alimentaires et les aliments pour animaux. Toutefois, il faut considérer cette augmentation conjointement avec l'augmentation des incidents impliquant des biocides de type 2. Comme décrit dans notre méthodologie, tout contact avec un produit est comptabilisé dans la ou les catégories auxquels ce produit appartient, dans le cas présent dans le « type 4 ». Cela implique que des produits peuvent être comptabilisés dans plusieurs catégories à la fois ; s'ils appartiennent par exemple, aux types 2,4 et 10 ou aux types 3 et 4. Un lien avec la pandémie de coronavirus n'est donc pas à exclure.

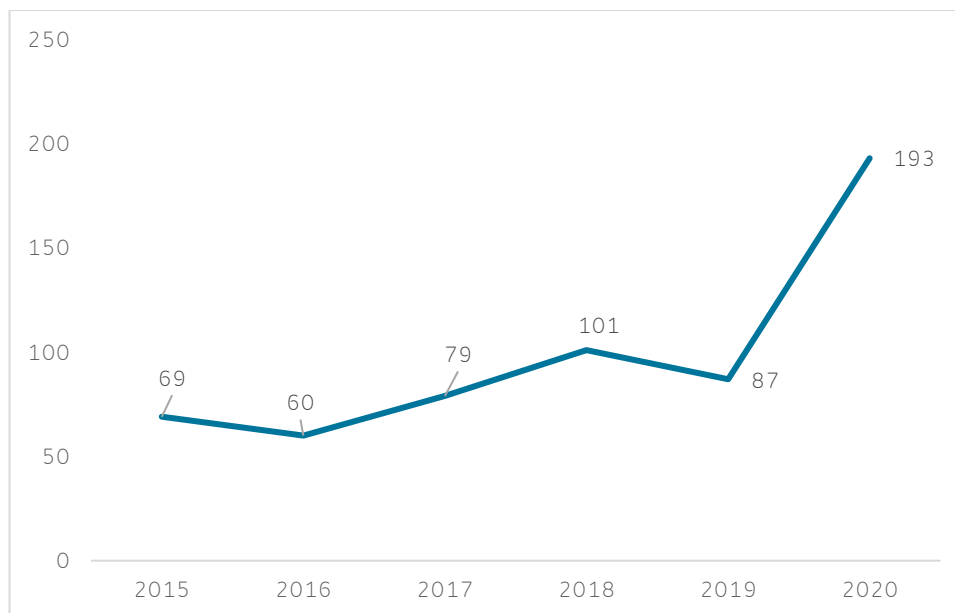


Figure 12 : Comparaison du nombre de cas entre 2015 et 2020 pour les biocides de type 4

Aperçu pour 2020 sur une base mensuelle

La Figure 13 illustre le nombre de cas d'exposition aux biocides employés pour désinfecter les surfaces en contact avec les denrées alimentaires et les aliments pour animaux. En 2020, on a constaté une augmentation du nombre d'expositions chez les adultes de mars à juin ; un deuxième pic a été observé en octobre. Les expositions chez les enfants ont atteint un pic en avril. Pour tous les mois de 2020, les expositions aux biocides de type 4 touchaient davantage les adultes que les enfants. Concernant les animaux, le nombre d'expositions étaient trop faible pour identifier des tendances.

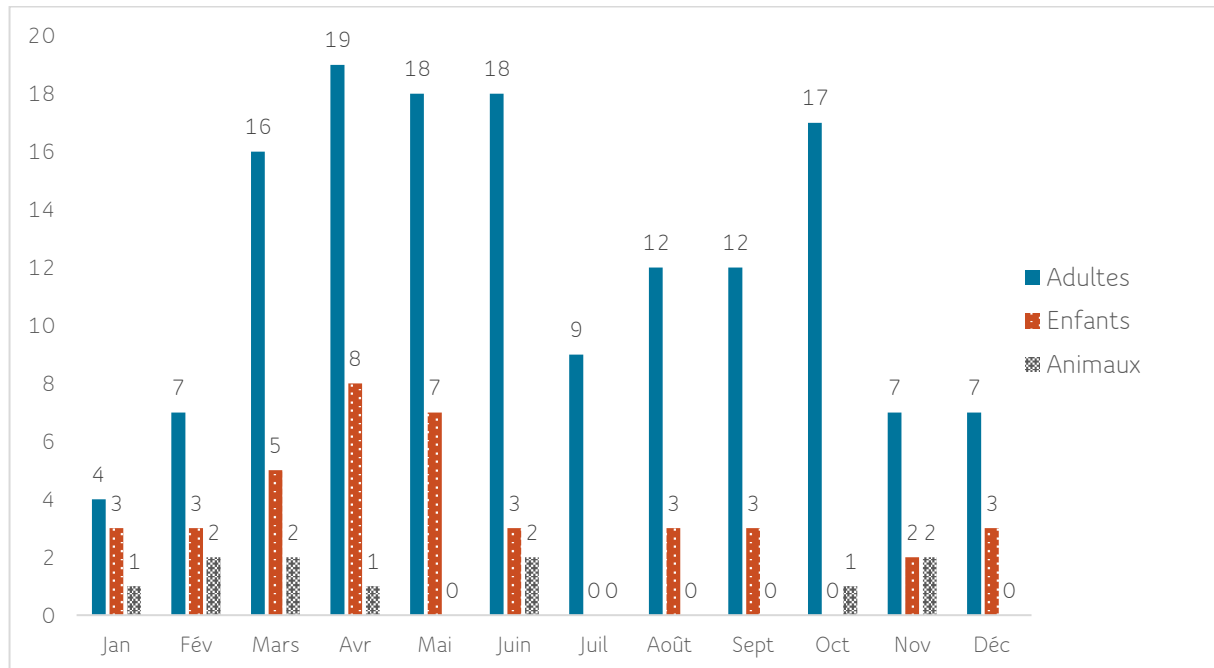


Figure 13: Aperçu du nombre de cas impliquant une exposition à des biocides de type 4

2.1.4.6 Symptômes

Seuls les symptômes qui étaient présents au moment de l'appel ont été retenus pour cette analyse. Le Tableau 40 illustre la répartition des victimes par symptôme : une victime peut présenter plusieurs symptômes. 81,8 % des 187 victimes exposées à des biocides de type 4, présentaient des symptômes. Au total, 222 symptômes ont été signalés au moment de l'appel, principalement des troubles oculaires (36,9 %) et des troubles cutanés et sous-cutanés (18,5 %) (Tableau 40).

Dix animaux ont été exposés à des biocides de type 4, dont 90,0 % présentaient des symptômes. Des troubles gastro-intestinaux ont été principalement signalés (76,9 %) (Tableau 40).

Tableau 40 : Aperçu des symptômes de l'exposition à des biocides de type 4 en 2020

Symptômes	Adultes	Enfant <1 an	Enfant, 1-4 ans	Enfant, 5-9 ans	Enfant, 10-14 ans	Âge inconnu	Animaux	Total
Affections oculaires	64	1	12	1	3	1	-	82
Affections de la peau et du tissu sous-cutané	30	-	7	2	-	2	-	41
Affections gastro-intestinales	22	-	4	-	1	-	10	37
Affections respiratoires, thoraciques et médiastinales	35	-	1	-	-	-	-	36
Troubles généraux ¹	12	-	4	-	-	-	2	18
Affections psychologiques	-	-	1	-	-	-	-	1
Nombre total de symptômes	167	1	30	3	5	3	13	222

¹Les troubles généraux font référence à des plaintes générales telles que la fatigue, la sensation de grippe, etc.

Le Tableau 41 illustre le degré de sévérité des symptômes chez les adultes au moment de l'appel. Dix adultes ne présentaient aucun symptôme au moment de l'appel ; 39 adultes présentaient des symptômes légers et 47 adultes des symptômes modérés ; 49 adultes présentaient des symptômes sévères et ont été orientés vers des soins spécialisés (hôpital, ophtalmologue, etc.), dans la plupart des cas.

Tableau 41 : Sévérité des symptômes présents au moment de l'appel chez les adultes exposés à des biocides de type 4 (2020)

Niveau de sévérité ¹ par type de symptôme	Nombre de victimes				Total
	0	1	2	3	
Affection oculaire	-	10	18	24	52
Affections respiratoires, thoraciques et médiastinales	-	13	6	10	29
Affections de la peau et du tissu sous-cutané	-	11	8	6	25
Affections gastro-intestinales	-	4	5	8	17
Troubles généraux ²	-	4	3	5	12
Inconnu ³	-	-	3	1	4
Pas de symptômes au moment de l'appel	10	1	6	3	20
Nombre total de symptômes, par type	10	43	49	57	159
Nombre total de victimes	10	39	47	49	145

¹Degré de sévérité : (0 = aucun symptôme, pas d'orientation), (1 = symptômes légers et/ou orientation conditionnelle vers un médecin généraliste/spécialiste), (2 = symptômes modérés et/ou orientation conditionnelle vers un médecin généraliste/spécialiste) et (3 = symptômes sévères et/ou orientation directe vers un hôpital/un ophtalmologue).

²Les troubles généraux font référence à des plaintes générales telles que la fatigue, la sensation de grippe.

³Symptômes attendus mais qui n'ont pu être décrits par l'appelant (par exemple, un membre de la famille reçoit un message texte, l'opérateur du 112 n'a eu la victime en ligne que pendant un court moment,...)

Le Tableau 42 illustre le degré de sévérité des symptômes chez les enfants au moment de l'appel. Chez les enfants, la sévérité des symptômes était variable. Huit enfants ne présentaient aucun symptôme au moment de l'appel, 10 enfants avaient des symptômes légers et 14 enfants ont déclaré des symptômes modérés ; 10 enfants présentaient des symptômes sévères et ont été orientés vers des soins spécialisés (hôpital, ophtalmologue, etc.), dans la plupart des cas.

Tableau 42 : Sévérité des symptômes présents au moment de l'appel chez les enfants exposés à des biocides de type 4 (2020)

Niveau de sévérité ¹ par type de symptôme	Nombre de victimes				Total
	0	1	2	3	
Affection oculaire	-	3	7	3	13
Affections de la peau et du tissu sous-cutané	-	3	1	4	8
Affections gastro-intestinales	-	3	-	2	5
Troubles généraux ²	-	3	-	1	4
Inconnu ³	-	-	1	1	2
Affections psychologiques	-	-	-	1	1
Affections respiratoires, thoraciques et médiastinales	-	1	-	-	1
Pas de symptômes au moment de l'appel	8	-	5	1	14
Nombre total de symptômes, par type	8	13	14	13	48
Nombre total de victimes	8	10	14	10	42

¹Degré de sévérité : (0 = aucun symptôme, pas d'orientation), (1 = symptômes légers et/ou orientation conditionnelle vers un médecin généraliste/spécialiste), (2 = symptômes modérés et/ou orientation conditionnelle vers un médecin généraliste/spécialiste) et (3 = symptômes sévères et/ou orientation directe vers un hôpital/un ophtalmologue).

²Les troubles généraux font référence à des plaintes générales telles que la fatigue, la sensation de grippe.

³Symptômes attendus mais qui n'ont pu être décrits par l'appelant (par exemple, un membre de la famille reçoit un message texte, l'opérateur du 112 n'a eu la victime en ligne que pendant un court moment,...).

Le Tableau 43 illustre le degré de sévérité des symptômes chez les animaux au moment de l'appel. Chez les animaux exposés au biocide de type 4, des symptômes sévères ont le plus souvent été signalés (8 victimes). Dans la plupart des cas, ils ont été orientés vers des soins spécialisés (hôpital pour animaux, vétérinaire, etc.). Un animal ne présentait aucun symptôme au moment de l'appel et un autre présentait des symptômes légers.

Tableau 43 : Sévérité des symptômes au moment de l'appel chez les animaux exposés à des biocides de type 4 (2020)

Niveau de sévérité ¹ par type de symptôme	Nombre de victimes				Total
	0	1	2	3	
Affections gastro-intestinales	-	1	-	7	8
Troubles généraux ²	-	-	-	2	2
Inconnu ³	-	-	-	1	1
Pas de symptômes au moment de l'appel	1	-	-	-	1
Nombre total de symptômes, par type	1	1	-	10	12
Nombre total de victimes	1	1	-	8	10

¹Degré de sévérité : (0 = aucun symptôme, pas d'orientation), (1 = symptômes légers et/ou orientation conditionnelle vers un médecin généraliste/spécialiste), (2 = symptômes modérés et/ou orientation conditionnelle vers un médecin généraliste/spécialiste) et (3 = symptômes sévères et/ou orientation directe vers un hôpital/un ophtalmologue).

²Les troubles généraux font référence à des plaintes générales telles que la fatigue, l'apathie.

³Symptômes attendus mais qui n'ont pu être décrits par l'appelant (par exemple, un membre de la famille reçoit un message texte, l'opérateur du 112 n'a eu la victime en ligne que pendant un court moment,...)

2.1.4.7 Répartition des substances actives

Tout biocide contient une ou plusieurs substances actives. Le Tableau 44 dresse un résumé de la composition des biocides de type 4 impliqués dans les appels. Quand un produit contenait plusieurs substances actives, la combinaison spécifique de ces substances est reprise dans le tableau. Prenons l'exemple d'un produit contenant à la fois du propan-2-ol et du propan-1-ol. On considère qu'il contient la substance « propan-2-ol + propan-1-ol ».

Il est à signaler que, pour chaque type de biocide, une partie des substances actives n'était pas connue. Plusieurs raisons l'expliquent :

- ➔ Le nom du produit n'était pas connu ; seule une description générale était disponible au moment de l'appel.
- ➔ Un nom de produit était disponible mais il n'était pas assez spécifique pour sélectionner une substance active unique.

La répartition au sein de ces tableaux doit donc être interprétée avec prudence, en fonction des données de vente de ces produits.

La majorité des biocides du type 4, impliqués dans des incidents touchant des humains (28,5 %), avaient pour ingrédient actif du chlorure de didécylidiméthylammonium.

Le Tableau 44 donne un aperçu des symptômes présents au moment de l'appel au Centre Antipoisons, par substance.

Toutes les victimes pour lesquelles le Centre Antipoisons a été contacté ne présentaient pas de symptômes : 162 des 197 victimes exposées à des biocides de type 4, soit 82,2 % d'entre elles, présentaient des symptômes.

Les contacts oraux étaient le plus souvent (34,0 %) à l'origine d'expositions symptomatiques au chlorure de didécylidiméthylammonium ; au moment de l'appel, une irritation de la bouche et des vomissements étaient les symptômes les plus fréquemment mentionnés. Viennent ensuite les contacts oculaires (24,8 %), pour lesquels une irritation et une douleur locale étaient généralement indiquées lors de l'appel.

Tableau 44 : Nombre de victimes par substance active/combinaison de substances actives pour le Type 4 (2020)

Substance active	Homme		Animal		Symptomatique ¹
	N	%	N	%	
Chlorure de didécyl diméthyl ammonium	53	28,5	6	60,0	54
Composés d'ammonium quaternaire	24	12,9	3	30,0	17
Chlore actif libéré par l'hypochlorite de sodium	21	11,3	-	-	20
Propan-2-ol + propan-1-ol	20	10,8	-	-	15
Composés d'ammonium quaternaire, benzyl-C12-16-alkyldiméthyl, chlorures (ADBAC/BKC (C12-16))	12	6,5	-	-	8
Éthanol	9	4,8	-	-	6
Peroxyde d'hydrogène	9	4,8	-	-	9
Peroxyde d'hydrogène + acide peracétique	7	3,8	1	10,0	8
Acide lactique + peroxyde d'hydrogène	8	4,3	-	-	8
Acide lactique	5	2,7	-	-	3
Chlorure de didécyl diméthyl ammonium + glutaral	3	1,6	-	-	2
Composés d'ammonium quaternaire + N-3-aminopropyl - N-dodécylpropane-1,3-diamine	3	1,6	-	-	2
Acide peracétique + peroxyde d'hydrogène	2	1,1	-	-	2
Propane-2-ol + éthanol + propane-1-ol + ampholyte 20	2	1,1	-	-	1
Inconnu	2	1,1	-	-	2
Glutaral + éthanol	1	0,5	-	-	1
Propan-1-ol + éthanol	1	0,5	-	-	1
Propaan-2-ol	1	0,5	-	-	1
Propan-2-ol + éthanol + propan-1-ol	1	0,5	-	-	-
Dichloroisocyanurate de sodium dihydraté	1	0,5	-	-	1
Hypochlorite de sodium	1	0,5	-	-	1
Nombre total de victimes	186	100,0	10	100,0	162

¹Cette colonne donne le nombre de cas pour lesquels des symptômes étaient présents au moment de l'appel.

2.1.5 Type 5 : Eau potable

En 2020, le Centre Antipoisons a reçu 15 appels, concernant 15 victimes exposées à des biocides destinés à désinfecter l'eau potable. Il y a eu 15 appels concernant l'exposition de personnes adultes. Aucun animal n'a été exposé.

Dans 2 cas, il s'agissait de produits disposant d'un agrément dans leurs pays d'origine, mais dépourvu d'autorisation en Belgique.

2.1.5.1 Qui sont les appelants ?

Sur les 15 appels impliquant un biocide de type 5, 86,7 % provenaient du grand public (53,3 % de la famille de la victime et 33,3 % de la victime elle-même) et 6,7 % de professionnels de la santé (médecins, infirmiers, pharmaciens, paramédicaux et vétérinaires) consultés par la victime (Tableau 45).

Tableau 45 : Répartition de l'origine des cas pour les biocides de type 5 (2020)

Appelant	N	%
Public	13	86,7
Professions des soins de santé	1	6,7
Autres ¹	1	6,7
Nombre total de cas	15	100,0

¹ Le groupe « Autres » comprend des enseignants, des services de police/d'incendie, des collaborateurs du 112 et d'autres professions non médicales.

Dans 40,0 % des cas, les appels ont eu lieu en français, dans 60,0 % des cas en néerlandais.

2.1.5.2 Conditions d'exposition

Le Tableau 46 illustre les conditions d'exposition humaine aux biocides de type 5.

Les expositions accidentelles (93,3 %) restent la principale cause. En voici quelques exemples :

- Le CAP a été contacté par la victime. Il avait reçu une quantité d'un biocide étranger à base de peroxyde d'hydrogène sur sa peau environ 45 minutes avant l'appel. Au moment de l'appel, la peau était irritée et une trace blanche était présente sur celle-ci. Un nettoyage et un suivi ultérieur ont été recommandés.

En 2020, le Centre Antipoisons n'a reçu qu'un appel consécutif à **une exposition professionnelle**, à savoir :

- Le CAP a été contacté par la victime, une femme adulte. Elle avait inhalé des vapeurs d'un biocide à base de chlore de type 2, 4 et 5 sur son lieu de travail, 4 heures avant l'appel. Au moment de l'appel, une irritation des voies respiratoires était encore présente. Un suivi ultérieur avec le médecin généraliste a été recommandé.

Tableau 46 : Conditions d'exposition aux biocides de type 5 chez l'homme (2020)

Type d'exposition	N	%
Exposition accidentelle		
Public	14	93,3
Professionnel	1	6,7
Nombre total de cas	15	100,0

2.1.5.3 Les victimes

En 2020, le Centre Antipoisons n'a été contacté que pour 15 adultes victimes d'exposition à un biocide de type 5. Dans ce groupe, les femmes (46,7 %) sont légèrement moins représentées que les hommes (53,3 %). Cette répartition fera l'objet d'un suivi dans les années et rapports à venir.

2.1.5.4 Voie d'exposition

Le contact oral (26,7 %) est resté en 2020 la principale voie d'exposition. Ensuite, le contact avec la peau, les yeux et l'inhalation étaient les voies d'exposition les plus courantes (Tableau 47).

Tableau 47 : Nombre de victimes par voie d'exposition et par catégorie d'âge pour les biocides de type 5 chez l'homme (2020)

Voie d'exposition	Adultes	Total
Contact oral	4	26,7
Contact oculaire	3	20,0
Contact cutané	3	20,0
Inhalation	3	20,0
Plusieurs voies de contact	2	13,3
Nombre total de victimes	15	100,0

2.1.5.5 Aperçu du nombre de cas

Aperçu 2015-2020

La Figure 14 illustre le nombre de cas uniques, de 2015 à 2020, concernant des expositions à des biocides de type 5. On a constaté une augmentation du nombre d'expositions aux biocides de Type 5 à partir de 2019.

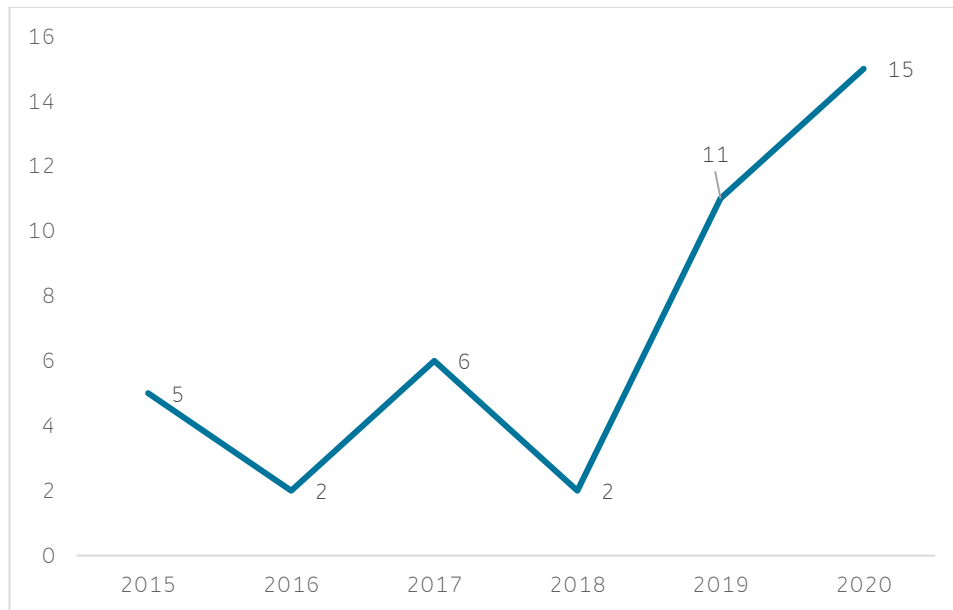


Figure 14 : Aperçu du nombre d'expositions aux biocides de type 5 entre 2015 et 2020

Aperçu pour 2020 sur une base mensuelle

La Figure 15 illustre le nombre de cas d'exposition aux biocides pour l'eau potable. Les mois d'avril et de mai ont reçu le plus d'appels.

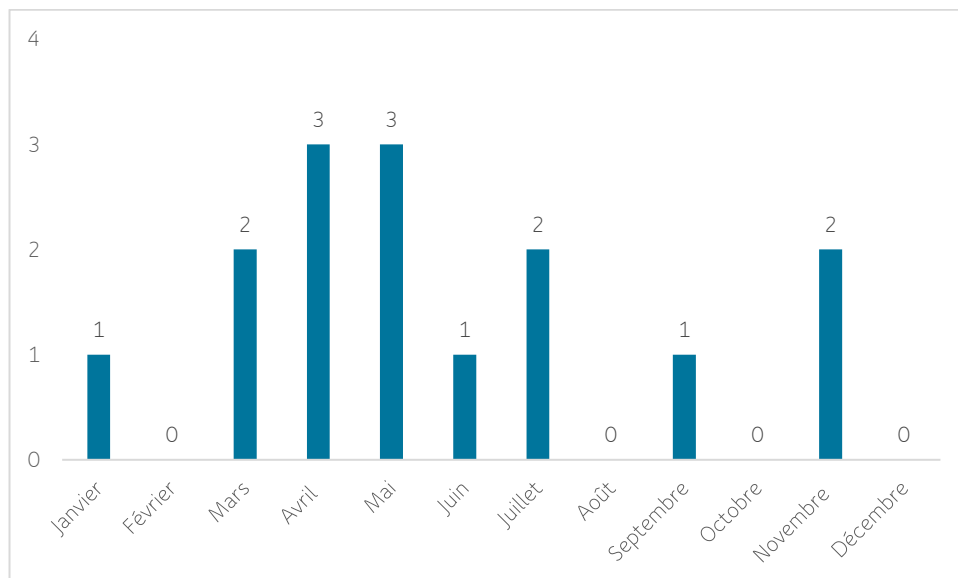


Figure 15: Aperçu du nombre de cas impliquant une exposition à des biocides de Type 5

2.1.5.6 Symptômes

Pour cette analyse, seuls les symptômes présents au moment de l'appel ont été pris en considération. Au total, 18 symptômes ont été signalés. Le Tableau 48 illustre la répartition des victimes par symptôme : une victime peut présenter plusieurs symptômes. Pour les biocides de type 5, en 2020, seuls 15 adultes ont été exposés. 93,3 % d'entre eux étaient symptomatiques. Les principaux symptômes signalés étaient des troubles cutanés et sous-cutanés et des troubles oculaires (Tableau 7).

Tableau 48 : Résumé des symptômes de l'exposition aux biocides de type 5 en 2020

Symptômes	Adultes
Affections de la peau et du tissu sous-cutané	7
Affections oculaires	4
Affections respiratoires, thoraciques et médiastinales	2
Affections gastro-intestinales	2
Troubles généraux ¹	2
Inconnu	1
Nombre total de symptômes	18

¹Les troubles généraux font référence à des plaintes générales telles que la fatigue, la sensation de grippe, etc.

Le Tableau 49 illustre le degré de sévérité des symptômes chez les adultes au moment de l'appel. Un adulte ne présentait aucun symptôme au moment de l'appel, 5 adultes présentaient des symptômes légers et 5 adultes des symptômes modérés ; 4 adultes présentaient des symptômes sévères et ont été orientés vers des soins spécialisés (hôpital, ophtalmologue, etc.) dans la plupart des cas.

Tableau 49 : Sévérité des symptômes présents au moment de l'appel chez les adultes exposés à des biocides de Type 5 (2020)

Niveau de sévérité ¹ par type de symptôme	Nombre de victimes				Total
	0	1	2	3	
Affection oculaire	-	-	1	3	4
Affections de la peau et du tissu sous-cutané	-	2	1	1	4
Troubles généraux ²	-	1	1	-	2
Affections gastro-intestinales	-	1	1	-	2
Affections respiratoires, thoraciques et médiastinales	-	1	1	-	2
Inconnu ³	-	-	1	-	1
Pas de symptômes au moment de l'appel	1	-	-	-	1
Nombre total de symptômes, par type	1	5	6	4	16
Nombre total de victimes	1	5	5	4	15

¹Degré de sévérité : (0 = aucun symptôme, pas d'orientation), (1 = symptômes légers et/ou orientation conditionnelle vers un médecin généraliste/spécialiste), (2 = symptômes modérés et/ou orientation conditionnelle vers un médecin généraliste/spécialiste) et (3 = symptômes sévères et/ou orientation directe vers un hôpital/un ophtalmologue).

²Les troubles généraux font référence à des plaintes générales telles que la fatigue, la sensation de grippe.

³Les symptômes sont attendus mais ne peuvent pas être décrits par l'appelant (par exemple, un membre de la famille reçoit un message texte, l'opérateur du 112 n'a eu la victime en ligne que pendant un court moment,...).

Aucun enfant ou animal n'a été exposé à des biocides de type 5 en 2020.

2.1.5.7 Répartition des substances actives

Tout biocide contient une ou plusieurs substances actives. Le Tableau 50 dresse un résumé de la composition des biocides de type 5 impliqués dans les appels.

Il est à signaler que, pour chaque type de biocide, une partie des substances actives n'était pas connue. Plusieurs raisons l'expliquent :

- ➔ Le nom du produit n'était pas connu ; seule une description générale était disponible au moment de l'appel (par exemple, l'agent était décrit comme une « pastille de chlore » ou une « eau de ville javellisée ») ;
- ➔ Un nom de produit était disponible mais il n'était pas assez spécifique pour sélectionner une substance active unique.

La répartition au sein de ces tableaux doit donc être interprétée avec prudence, en fonction des données de vente de ces produits.

La majorité (60,0 %) des biocides de type 5 avaient du « **chlore actif** » comme ingrédient actif.

Le Tableau 50 donne un aperçu des symptômes présents au moment de l'appel au Centre Antipoisons, par substance. Toutes les victimes pour lesquelles le Centre Antipoisons a été contacté ne présentaient pas de symptômes. Sur les 15 victimes exposées à un biocide de type 5, 14 (93,3 %) présentaient des symptômes.

Les contacts oculaires étaient la première cause (29,6 %) d'expositions symptomatiques au « chlore actif » ; au moment de l'appel, une irritation et une douleur étant les symptômes les plus souvent rapportés. Vient ensuite le contact par inhalation (22,2 %), pour lequel un malaise et l'irritation des voies respiratoires sont les symptômes les plus fréquemment signalés au moment de l'appel.

Tableau 50 : Nombre de victimes par matière active pour le Type 5 : eau potable (2020)

Substance active	Homme		Symptomatique ¹
	N	%	
Chlore actif (libéré par l'hypochlorite de sodium)	9	60,0	8
Chlore	2	13,3	2
Peroxyde d'hydrogène	2	13,3	2
Dioxyde de chlore	1	6,7	1
Hypochlorite de sodium	1	6,7	1
Nombre total de victimes	15	100,0	14

¹Cette colonne donne le nombre de cas pour lesquels des symptômes étaient présents au moment de l'appel.

2.2 Groupe 2 : Produits de protection

En 2020, le Centre Antipoisons a reçu 2 104 appels pour des biocides du groupe 2, impliquant 106 victimes avec un total de 128 expositions (Tableau 51).

Tableau 51 : Aperçu du nombre d'expositions aux biocides du groupe 2 en 2020

Groupe 2 : produits de protection	Adultes	Enfants	Animaux	Total
Type 6 : Produits de protection pour les produits pendant le stockage	2	-	-	2
Type 7 : Produits de protection pour les pellicules	-	-	-	-
Type 8 : Produits de protection du bois	43	4	3	50
Type 9 : Produits de protection des fibres, du cuir, du caoutchouc et des matériaux polymérisés	-	-	-	-
Type 10 : Produits de protection des matériaux de construction	35	13	17	65
Type 11 : Produits de protection des liquides utilisés dans les systèmes de refroidissement et de fabrication	10	-	-	10
Type 12 : Produits anti-biofilm	-	-	1	1
Type 13 : Produits de protection des fluides de travail ou de coupe	-	-	-	-
Nombre total d'expositions	90	17	21	128
Nombre total de cas uniques	87	17	21	104
Nombre total de victimes	87	19	27	106

Au niveau des expositions à des biocides du groupe 2, 172 symptômes ont été signalés. Les symptômes les plus fréquents étaient les troubles de la peau et du tissu sous-cutané (34,9 %) et les troubles du tractus gastro-intestinal (23,3 %) (Tableau 52).

Tableau 52 : Aperçu des symptômes liés aux biocides du groupe 2 en 2020

Symptômes	Adultes	Enfants	Animaux	Total
Affections de la peau et du tissu sous-cutané	50	10	-	60
Affections gastro-intestinales	15	3	22	40
Affections oculaires	25	6	3	34
Troubles généraux ¹	3	-	12	15
Affections respiratoires, thoraciques et médiastinales	11	1	-	12
Inconnu ²	6	1	-	7
Affections psychologiques	-	1	-	1
Affections neurologiques	1	-	2	3
Nombre total de symptômes	111	22	39	172

¹Les troubles généraux font référence à des plaintes générales telles que la fatigue, la sensation de grippe, etc.

²Symptômes attendus mais qui n'a pu être décrits par l'appelant (par exemple, un membre de la famille reçoit un message texte, l'opérateur du 112 n'a eu la victime en ligne que pendant un court moment,...).

Pour chaque appel, le degré de sévérité a été estimé et encodé. Le Tableau 53 illustre le degré de sévérité des symptômes chez les adultes au moment de l'appel. Six adultes ne présentaient aucun symptôme au moment de l'appel, 37 adultes présentaient des symptômes légers et 20 adultes des symptômes modérés ; 24 adultes présentaient des symptômes sévères et ont été orientés vers des soins spécialisés (hôpital, ophtalmologue, etc.), dans la plupart des cas.

Tableau 53 : Sévérité des symptômes présents au moment de l'appel pour des adultes exposés à des biocides du groupe 2 en 2020

Niveau de sévérité ¹ par type de symptôme	Nombre de victimes				Total
	0	1	2	3	
Affections de la peau et du tissu sous-cutané	-	20	7	8	35
Affection oculaire	-	3	5	11	19
Affections gastro-intestinales	-	4	4	4	12
Affections respiratoires, thoraciques et médiastinales	-	5	1	4	10
Troubles généraux ²	-	4	3	1	8
Inconnu ³	-	2	3	-	5
Affections neurologiques	-	1	-	-	1
Pas de symptômes au moment de l'appel	6	1	2	-	9
Nombre total de symptômes, par type	6	40	25	28	99
Nombre total de victimes	6	37	20	24	87

¹Degré de sévérité : (0 = aucun symptôme, pas d'orientation), (1 = symptômes légers et/ou orientation conditionnelle vers un médecin généraliste/spécialiste), (2 = symptômes modérés et/ou orientation conditionnelle vers un médecin généraliste/spécialiste) et (3 = symptômes sévères et/ou orientation directe vers un hôpital/un ophtalmologue).

²Les troubles généraux font référence à des plaintes générales telles que la fatigue, la sensation de grippe.

³Symptômes attendus mais qui n'ont pu être décrits par l'appelant (par exemple, un membre de la famille reçoit un message texte, l'opérateur du 112 n'a eu la victime en ligne que pendant un court moment,...).

Le Tableau 54 illustre le degré de sévérité des symptômes chez les enfants au moment de l'appel. Trois enfants ne présentaient aucun symptôme au moment de l'appel, 2 enfants avaient des symptômes légers et 8 enfants ont déclaré des symptômes modérés ; 6 enfants présentaient des symptômes sévères et ont été orientés vers des soins spécialisés (hôpital, ophtalmologue, etc.), dans la plupart des cas.

Tableau 54 : Sévérité des symptômes présents au moment de l'appel chez les enfants exposés à des biocides du groupe 2 en 2020

Niveau de sévérité ¹ par type de symptôme	Nombre de victimes				Total
	0	1	2	3	
Affections de la peau et du tissu sous-cutané	-	-	5	3	8
Affection oculaire	-	-	3	1	4
Affections gastro-intestinales	-	1	-	2	3
Troubles généraux ²	-	1	-	-	1
Affections respiratoires, thoraciques et médiastinales	-	1	-	-	1
Inconnu ³	-	-	-	1	1
Affections psychologiques	-	-	-	1	1
Pas de symptômes au moment de l'appel	3	-	-	-	3
Nombre total de symptômes, par type	3	3	8	8	22
Nombre total de victimes	3	2	8	6	19

¹Degré de sévérité : (0 = aucun symptôme, pas d'orientation), (1 = symptômes légers et/ou orientation conditionnelle vers un médecin généraliste/spécialiste), (2 = symptômes modérés et/ou orientation conditionnelle vers un médecin généraliste/spécialiste) et (3 = symptômes sévères et/ou orientation directe vers un hôpital/un ophtalmologue).

²Les troubles généraux font référence à des plaintes générales telles que la fatigue, la sensation de grippe.

³Symptômes attendus mais qui n'ont pu être décrits par l'appelant (par exemple, un membre de la famille reçoit un message texte, l'opérateur du 112 n'a eu la victime en ligne que pendant un court moment,...).

Le Tableau 55 illustre le degré de sévérité des symptômes chez les animaux au moment de l'appel.

Des symptômes sévères ont été signalés chez 20 animaux. Dans la plupart des cas, ils ont été orientés vers des soins spécialisés (hôpital pour animaux, vétérinaire, etc.). Au moment de l'appel, 2 animaux ne présentaient aucun symptôme, 4 animaux présentaient des symptômes légers et 1 animal présentait des symptômes modérés.

Tableau 55 : Sévérité des symptômes présents au moment de l'appel chez les animaux exposés à des biocides du groupe 2 en 2020

Niveau de sévérité ¹ par type de symptôme	Nombre de victimes				Total
	0	1	2	3	
Affections gastro-intestinales	-	4	-	15	19
Troubles généraux ²	-	3	-	9	12
Affection oculaire	-	-	1	1	2
Affections neurologiques	-	-	-	1	1
Pas de symptômes au moment de l'appel	2	-	-	3	5
Nombre total de symptômes, par type	2	7	1	28	38
Nombre total de victimes	2	4	1	20	27

¹Degré de sévérité : (0 = aucun symptôme, pas d'orientation), (1 = symptômes légers et/ou orientation conditionnelle vers un médecin généraliste/spécialiste), (2 = symptômes modérés et/ou orientation conditionnelle vers un médecin généraliste/spécialiste) et (3 = symptômes sévères et/ou orientation directe vers un hôpital/un ophtalmologue).

²Les troubles généraux font référence à des plaintes générales telles que la fatigue, apathie, etc.

2.2.1 Type 6 : Produits de protection pour les produits pendant le stockage

En 2020, le Centre Antipoisons a reçu 2 appels pour 2 victimes humaines adultes, exposées à des biocides employés pour la conservation des produits lors du stockage.

2.2.1.1 Qui sont les appelants ?

Le Centre Antipoisons a été appelé par la victime elle-même et par un médecin traitant. Les deux appels ont été passés en français.

2.2.1.2 Conditions d'exposition

Les victimes ont toutes deux été exposées accidentellement à un biocide de type 6 :

- Le CAP a été contacté par un homme adulte qui souhaitait recevoir des conseils après une analyse SAMI²⁰. En raison du confinement, il est resté longtemps à la maison et s'est senti malade. Il souffrait principalement d'une irritation des yeux, d'une peau sèche et d'une œsophagite. Après avoir lu un article de Test Achats, il a soupçonné que son mobilier de jardin, récemment acquis, était à l'origine du problème. Des teneurs élevées de formaldéhyde relâché ont été décrites ; ceci a également été confirmé par l'analyse au domicile de la personne (100 mcg/m³). Un suivi subséquent par un spécialiste a été recommandé.
- Le CAP a été contacté par un médecin généraliste. Il avait avec lui une patiente qui aurait ingéré de l'oxyde d'éthylène 10 heures avant l'appel. Aucun symptôme n'a été signalé au moment de l'appel. Un suivi ultérieur par le médecin généraliste a été recommandé.

2.2.1.3 Les victimes

Le Centre Antipoisons a été appelé pour une exposition chez un homme adulte et une femme adulte.

2.2.1.4 Voie d'exposition

L'homme a été exposé par inhalation et la femme a été exposée par voie orale à des biocides de type 6.

²⁰ Service d'analyse des milieux intérieurs

2.2.1.5 Aperçu du nombre de cas

Aperçu 2015-2020

La Figure 16 illustre le nombre de cas uniques de 2015 à 2020 concernant des expositions à des biocides de type 6. Le nombre limité d'appels pour ce type de biocide est comparable à ce qui a été observé les années précédentes (1 ou 2 appels reçus).

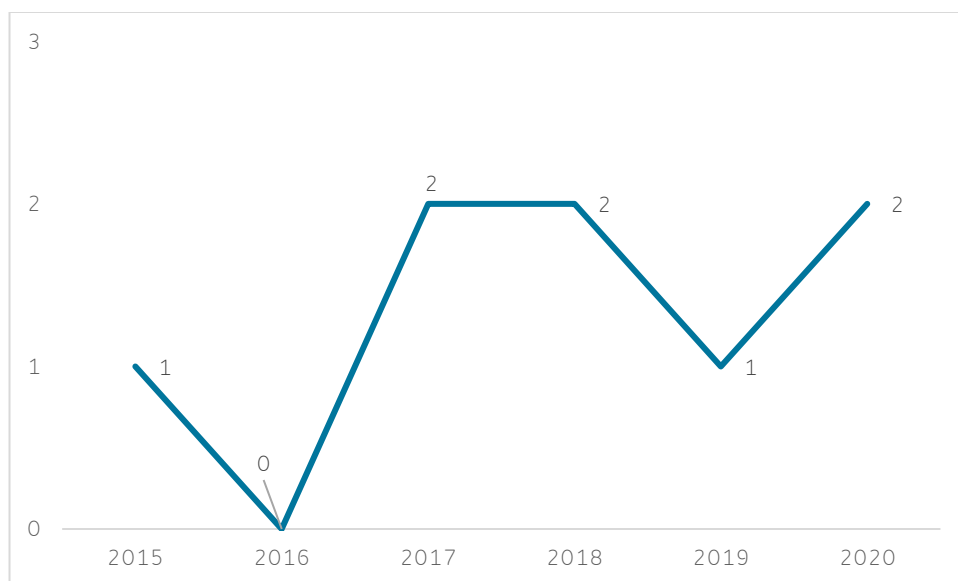


Figure 16: Aperçu du nombre d'expositions à des biocides de type 6 2015-2020

2.2.1.7 Symptômes

L'homme s'est plaint d'une sévère irritation des yeux, d'une peau sèche et d'une œsophagite douloureuse. La sévérité des symptômes antérieurs a été classée dans la seconde catégorie (symptômes modérés et/ou orientation conditionnelle vers un généraliste ou un spécialiste). La femme ne présentait aucun symptôme au moment de l'appel (Tableau 56).

Tableau 56 : Sévérité des symptômes présents au moment de l'appel chez les adultes exposés à des biocides de type 6 en 2020

Niveau de sévérité ¹ par type de symptôme	Nombre de victimes				Total
	0	1	2	3	
Affection oculaire	-	-	1	-	1
Affections gastro-intestinales	-	-	1	-	1
Affections de la peau et du tissu sous-cutané	-	-	1	-	1
Pas de symptômes au moment de l'appel	1	-	-	-	1
Nombre total de symptômes	1	0	3	0	4
Nombre total de victimes	1	-	1	-	2

¹Degré de sévérité : (0 = aucun symptôme, pas d'orientation), (1 = symptômes légers et/ou orientation conditionnelle vers un médecin généraliste/spécialiste), (2 = symptômes modérés et/ou orientation conditionnelle vers un médecin généraliste/spécialiste) et (3 = symptômes sévères et/ou orientation directe vers un hôpital/un ophtalmologue).

2.2.1.8 Répartition des substances actives

L'homme a été exposé à du formaldéhyde et la femme à de l'oxyde d'éthylène.

2.2.2 Type 7 : Produits de protection pour les pellicules

Depuis 2015, le Centre Antipoisons n'a plus reçu aucun appel impliquant des biocides servant de produit de protection pour les pellicules.

2.2.3 Type 8 : Produits de protection du bois

En 2020, le Centre Antipoisons a reçu 50 appels pour un total de 52 victimes exposées à des produits de préservation du bois. Sur les 50 appels uniques, 47 concernaient des expositions humaines et 3 des expositions animales.

Ces 52 victimes se répartissaient comme suit :

- Adultes : 43 victimes (82,7 %)
- Enfants : 6 victimes (11,5 %)
- Animaux : 3 victimes (5,8 %)

2.2.3.1 Qui sont les appelants ?

Parmi les 50 appels impliquant un biocide de type 8, 82,0 % provenaient du grand public (16,0 % de la famille de la victime, 62,0 % de la victime elle-même et 4,0 % de propriétaires d'animaux) et 18,0 % de professionnels de la santé (médecins, infirmiers, pharmaciens, paramédicaux et vétérinaires) consultés par la victime (Tableau 57).

Tableau 57 : Répartition de l'origine des cas pour les biocides de type 8 (2020)

Appelant	N	%
Public	41	82,0
Professions des soins de santé	9	18,0
Nombre total de cas	50	100,0

Dans 40,0 % des cas les appels ont eu lieu en français, dans 60,0 % des cas en néerlandais.

2.2.3.2 Conditions d'exposition

Le Tableau 58 illustre les conditions d'exposition humaine aux biocides de type 8.

Les expositions accidentelles (96,0 %) restent la principale cause. En voici quelques exemples de cas :

- Le CAP a été contacté par la victime, un homme adulte. Un jour avant l'appel, il travaillait avec un biocide de type 8 et s'est piqué le doigt lors de l'application du produit sur le bois. Au moment de l'appel, il souffrait d'une douleur localisée. Un suivi ultérieur de la plaie a été recommandé.
- Le CAP a été contacté par un médecin généraliste. Il avait été contacté par un homme adulte qui avait reçu une éclaboussure dans son œil alors qu'il travaillait avec un biocide de type 8. Il a demandé des conseils. Au moment de l'appel, l'homme se plaignait d'une irritation et d'une douleur oculaires. Un nettoyage immédiat et un suivi ultérieur par un ophtalmologiste ont été recommandés.

Le Centre Antipoisons a reçu 2 appels en 2020 concernant des **expositions professionnelles**.

- Le CAP a été contacté par un médecin généraliste. Il avait été contacté par un homme adulte depuis son lieu de travail. Ce dernier travaillait avec de la créosote juste avant l'appel et en avait reçu sur sa peau. Au moment de l'appel, il souffrait de brûlures. Un traitement supplémentaire par le médecin généraliste/médecin du travail a été recommandé.
- Le CAP a été contacté par un médecin urgentiste de l'hôpital pour un patient de son service. Un homme adulte de 28 ans avait reçu une projection de créosote sur la peau 12 heures avant l'appel et avait inhalé des fumées sur son lieu de travail. Au moment de l'appel, il présentait les symptômes suivants : des douleurs abdominales, une irritation de la bouche, une irritation des yeux et une irritation respiratoire. Un traitement supplémentaire à l'hôpital a été recommandé.

Tableau 58 : Conditions d'exposition aux biocides de type 8 chez l'homme (2020)

Type d'exposition	N	%
Exposition accidentelle		
Public	48	96,0
Professionnel	2	4,0
Nombre total de cas	50	100,0

Les 3 expositions à des biocides de type 8 chez les animaux résultaient d'une exposition accidentelle.

- Le CAP a été contacté par un vétérinaire sur place (exploitation agricole/horticole). Un cheval avait reçu du carbolineum dans l'œil. Au moment de l'appel, il souffrait d'un œdème des paupières et d'une irritation locale de l'œil. Un nettoyage approfondi et un traitement complémentaire par le vétérinaire ont été recommandés.

2.2.3.3 Les victimes

Le Centre Antipoisons a principalement été contacté pour des expositions chez les adultes (87,8 %), et dans une moindre mesure pour des enfants dont l'âge n'était pas connu au moment de l'appel (10,2 %) (Tableau 59). Dans le groupe des adultes, les hommes (69,4 %) étaient plus représentés que les femmes (30,6 %). Cette répartition fera l'objet d'un suivi dans les années et rapports à venir.

Tableau 59 : Nombre de victimes par groupe d'âge et par sexe pour l'exposition à des biocides de type 8 chez l'homme (2020)

Tranche d'âge	Femme	Homme	Total
Adulte	15	28	43
Enfant, < 1 an	-	-	-
Enfant, 1-4 ans	-	1	1
Enfant, 5-9 ans	-	-	-
Enfant, 10-14 ans	-	-	-
Enfant, âge inconnu	-	5	5
Nombre total de victimes	15	34	49

Parmi les victimes animales recensées en 2020, 2 chiens et un cheval ont été exposés à des biocides de type 8.

2.2.3.4 Voie d'exposition

Le contact avec la peau (55,1 %) semble être la principale voie d'exposition. Les enfants étaient également le plus souvent exposés par la peau (66,7 %) (Tableau 60).

Tableau 60 : Nombre de victimes par voie d'exposition et par catégorie d'âge pour les biocides de type 8 chez l'homme (2020)

Voie d'exposition	Adulte	Enfant, 1-4 ans	Enfant, inconnu	Total
Contact cutané	23	-	4	27
Inhalation	7	-	1	8
Contact oral	4	1	-	5
Contact oculaire	5	-	-	5
Plusieurs voies de contact	3	-	-	3
Autres ¹	1	-	-	1
Nombre total de victimes	43	1	5	49

¹ Autres comprend : aspiration, voie épidurale, extravasation, voie vaginale, autre et voie inconnue

Les deux chiens ont été exposés par voie orale à des biocides de type 8. Le cheval a reçu le biocide dans l'œil.

2.2.3.5 Aperçu du nombre de cas

Aperçu 2015-2020

La Figure 16 illustre le nombre de cas uniques de 2015 à 2020 concernant des expositions à des biocides de type 8. Un pic a été enregistré en 2018, sans cause connue.

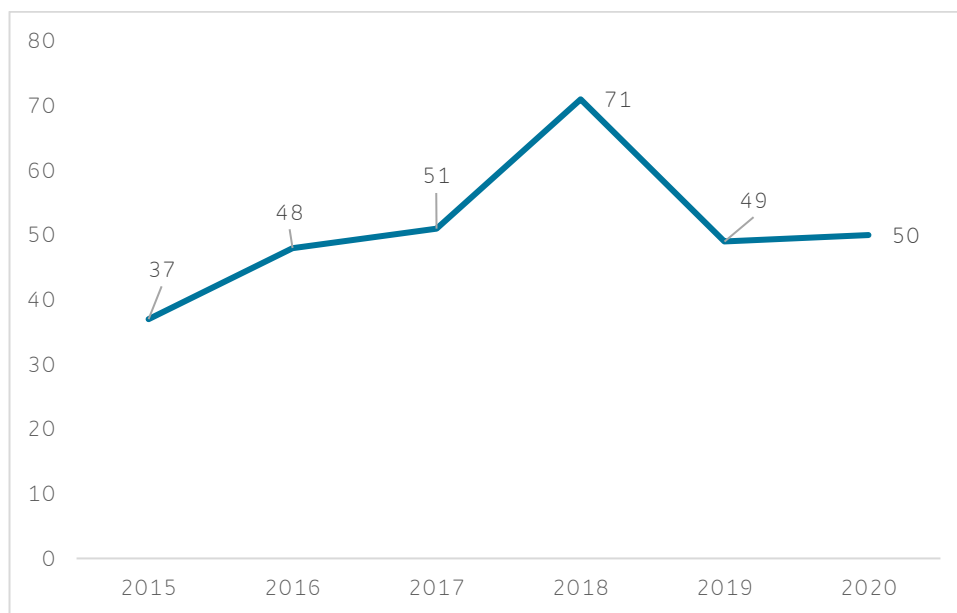


Figure 16 : Comparaison du nombre de cas entre 2015 et 2020 pour les biocides de type 8

Aperçu pour 2020 sur une base mensuelle

La Figure 17 illustre, par mois, le nombre de cas d'exposition à des biocides employés pour la préservation du bois. La plupart des expositions chez les adultes ont été signalées au cours des mois de mai et juin. Le faible nombre de cas ne permet pas de dégager des tendances quant à l'exposition des enfants et des animaux.

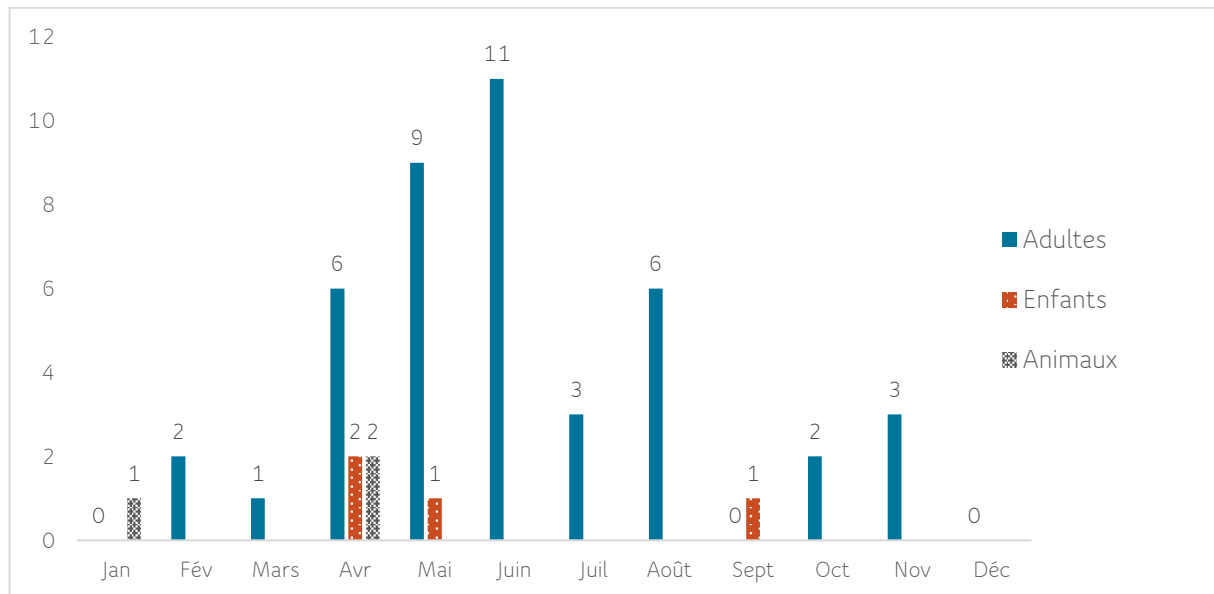


Figure 17 : Nombre d'expositions par mois en 2020 pour les biocides de type 8

2.2.3.6 Symptômes

Pour cette analyse, seuls les symptômes qui étaient présents au moment de l'appel ont été retenus. Au total, 63 symptômes ont été signalés. Le Tableau 61 illustre la répartition des victimes par symptôme : une victime peut présenter plusieurs symptômes.

Chez l'homme, on déplore 49 victimes (dont 85,7 % étaient symptomatiques) exposées à des biocides de type 8, pour lesquelles 63 symptômes ont été signalés lors de l'appel. Les principaux symptômes étaient des troubles cutanés et sous-cutanés (63,5 %) (Tableau 61).

Tableau 61: Aperçu des symptômes en cas d'exposition aux biocides de type 8 en 2020

Symptômes	Adultes	Enfant, 1-4 ans	Âge inconnu	Total
Affections de la peau et du tissu sous-cutané	36	-	4	40
Affections oculaires	7	2	-	9
Affections gastro-intestinales	6	-	-	6
Affections respiratoires, thoraciques et médiastinales	3	-	-	3
Troubles généraux ¹	3	-	-	3
Inconnu ²	1	-	-	1
Affections neurologiques	1	-	-	1
Nombre total de symptômes	57	2	4	63

¹Les troubles généraux font référence à des plaintes générales telles que la fatigue, la sensation de grippe, etc.

²Symptômes attendus, mais qui n'ont pu être décrits par l'appelant (par exemple, un membre de la famille reçoit un message texte, l'opérateur du 112 n'appelle que brièvement la victime, ...)

Trois animaux ont été exposés à des biocides de type 8. L'un d'entre eux présentait des symptômes : des troubles oculaires ont été signalés.

Le Tableau 62 illustre le degré de sévérité des symptômes chez les adultes au moment de l'appel. Trois adultes ne présentaient aucun symptôme au moment de l'appel, 24 adultes présentaient des symptômes légers et 8 adultes des symptômes modérés ; 8 adultes présentaient des symptômes sévères et ont été orientés vers des soins spécialisés (hôpital, ophtalmologue, etc.) dans la plupart des cas.

Tableau 62 : Sévérité des symptômes présents au moment de l'appel chez les adultes exposés à des biocides de type 8 en 2020

Niveau de sévérité ¹ par type de symptôme	Nombre de victimes				Total
	0	1	2	3	
Affections de la peau et du tissu sous-cutané	-	15	5	5	25
Affection oculaire	-	1	1	3	5
Affections gastro-intestinales	-	3	1	1	5
Affections respiratoires, thoraciques et médiastinales	-	2	-	1	3
Troubles généraux ²	-	1	1	-	2
Inconnu ³	-	1	-	-	1
Affections neurologiques	-	1	-	-	1
Pas de symptômes au moment de l'appel	3	1	1	-	5
Nombre total de symptômes, par type	3	25	9	10	47
Nombre total de victimes	3	24	8	8	43

¹Degré de sévérité : (0 = aucun symptôme, pas d'orientation), (1 = symptômes légers et/ou orientation conditionnelle vers un médecin généraliste/spécialiste), (2 = symptômes modérés et/ou orientation conditionnelle vers un médecin généraliste/spécialiste) et (3 = symptômes sévères et/ou orientation directe vers un hôpital/un ophtalmologue).

²Les troubles généraux font référence à des plaintes générales telles que la fatigue, la sensation de grippe.

³Symptômes attendus, mais qui n'ont pu être décrits par l'appelant (par exemple, un membre de la famille reçoit un message texte, l'opérateur du 112 n'appelle que brièvement la victime, ...).

Le Tableau 63 illustre le degré de sévérité des symptômes chez les enfants au moment de l'appel. Chez les enfants, la sévérité des symptômes était variable. Deux enfants ne présentaient aucun symptôme et quatre enfants présentaient des symptômes modérés (Tableau 63).

Tableau 63 : Sévérité des symptômes présents au moment de l'appel chez les enfants exposés à des biocides de type 8 en 2020

Niveau de sévérité ¹ par type de symptôme	Nombre de victimes				Total
	0	1	2	3	
Affections de la peau et du tissu sous-cutané	-	-	4	-	4
Pas de symptômes au moment de l'appel	2	-	-	-	2
Nombre total de symptômes, par type	2	-	4	-	6
Nombre total de victimes	2	-	4	-	6

¹Degré de sévérité : (0 = aucun symptôme, pas d'orientation), (1 = symptômes légers et/ou orientation conditionnelle vers un médecin généraliste/spécialiste), (2 = symptômes modérés et/ou orientation conditionnelle vers un médecin généraliste/spécialiste) et (3 = symptômes sévères et/ou orientation directe vers un hôpital/un ophtalmologue).

Le Tableau 64 illustre le degré de sévérité des symptômes chez les animaux au moment de l'appel. Un animal n'a présenté aucun symptôme, un animal a présenté des symptômes modérés, et un animal a présenté des symptômes sévères et a été référé au vétérinaire.

Tableau 64 : Sévérité des symptômes présents au moment de l'appel chez les animaux exposés à des biocides de type 8 en 2020

Niveau de sévérité ¹ par type de symptôme	Nombre de victimes				Total
	0	1	2	3	
Affections oculaires	-	-	1	-	1
Pas de symptômes au moment de l'appel	1	-	-	1	2
Nombre total de symptômes, par type	1	0	1	1	3
Nombre total de victimes	1	-	1	1	3

¹Degré de sévérité : (0 = aucun symptôme, pas d'orientation), (1 = symptômes légers et/ou orientation conditionnelle vers un médecin généraliste/spécialiste), (2 = symptômes modérés et/ou orientation conditionnelle vers un médecin généraliste/spécialiste) et (3 = symptômes sévères et/ou orientation directe vers un hôpital/un ophtalmologue).

²Les troubles généraux font référence à des plaintes générales telles que la fatigue, apathie, etc.

2.2.3.7 Répartition des substances actives

Tout biocide contient une ou plusieurs substances actives. Le Tableau 65 dresse un résumé de la composition des biocides de type 8 impliqués dans les appels. Quand un produit contenait plusieurs substances actives, la combinaison spécifique de ces substances est reprise dans le tableau. Prenons l'exemple d'un produit contenant à la fois du propiconazole et de la perméthrine, la composition suivante sera indiquée dans notre tableau: « propiconazole + perméthrine ».

Il est à signaler que, pour chaque type de biocide, une partie des substances actives n'était pas connue. Plusieurs raisons l'expliquent :

- ➔ Le nom du produit n'était pas connu ; seule une description générale était disponible au moment de l'appel (par exemple, créosote ou bois imprégné ou traverses de goudron) ;
- ➔ Un nom de produit était disponible mais il n'est pas assez spécifique pour sélectionner une substance active unique.

La répartition au sein de ces tableaux doit donc être interprétée avec prudence, proportionnellement aux données de vente de ces produits.

La majorité (23,1 %) des biocides de type 8 avaient du « **carbolinéum** » comme ingrédient actif.

Le Tableau 65 expose par substance un aperçu des symptômes présents au moment de l'appel au Centre Antipoisons. Toutes les victimes pour lesquelles le Centre Antipoisons a été contacté ne présentaient pas de symptômes : 43 des 52 victimes exposées à un biocide de type 8, soit 82,7 % d'entre-elles, présentaient des symptômes.

Parmi les expositions symptomatiques au « carbolinéum », les contacts cutanés étaient les plus fréquents (75,0 %), les brûlures étant le symptôme le plus fréquemment mentionné au moment de l'appel.

Tableau 46 : Nombre de victimes par substance active/combinaison de substances actives pour le type 8 (2020)

Substance active	Homme		Animaux		Symptomatique ¹
	N	%	N	%	
Carbolinéum	10	20,4	2	66,0	10
Cyperméthrine	9	18,4	-	-	6
Agent de conservation du bois non identifié	9	18,4	-	-	8
Cyperméthrine + propiconazole	6	12,2	-	-	6
Créosote	4	8,2	-	-	4
Cyperméthrine + IPCB + propiconazole	2	4,1	-	-	2
Cyperméthrine + propiconazole + tébuconazole	1	2,0	1	33,0	1
IPBC + propiconazole + perméthrine	2	4,1	-	-	2
Tébuconazole + cyperméthrine + propiconazole + IPBC	2	4,1	-	-	1
Perméthrine	1	2,0	-	-	1
Propiconazole + IPBC	1	2,0	-	-	1
Propiconazole + perméthrine	1	2,0	-	-	-
Propiconazole + perméthrine + IPBC + tebuconazole	1	2,0	-	-	1
Nombre total de victimes	49	100,0	3	100,0	43

¹Cette colonne donne le nombre de cas pour lesquels des symptômes étaient présents au moment de l'appel.

2.2.4 Type 9 : Produits de protection des fibres, du cuir, du caoutchouc et des matériaux polymérisés

Le Centre Antipoisons n'a pas reçu d'appels concernant les biocides employés comme agent de conservation des fibres, du cuir, du caoutchouc et des matériaux polymérisés, depuis 2015.

2.2.5 Type 10 : Produits de protection des matériaux de construction

En 2020, le Centre Antipoisons a reçu 65 appels qui concernaient un total de 71 victimes exposées à des biocides employés pour la conservation des matériaux de construction. Sur les 65 cas uniques comptabilisés, 48 se rapportaient à des expositions humaines et 17 à des expositions animales.

Les 71 victimes se répartissaient comme suit :

- Adultes : 35 victimes (49,3 %)
- Enfants : 13 victimes (18,3 %)
- Animaux : 23 victimes (32,4 %)

2.2.5.1 Qui sont les appelants ?

Parmi les 65 appels impliquant un biocide de type 10, 50,8 % provenaient du grand public (20,0 % de la famille de la victime, 20,0 % de la victime elle-même et 10,8 % de propriétaires d'animaux) et 40,0 % de professionnels de la santé (médecins, infirmiers, pharmaciens, paramédicaux et vétérinaires (15,4 %) consultés par la victime (Tableau 67).

Tableau 67: Répartition de l'origine des cas pour les biocides de type 10 (2020)

Appelant	N	%
Public	33	50,8
Professions des soins de santé	26	40,0
Autres ¹	6	9,2
Nombre total de cas	65	100,0

¹ Le groupe « Autres » comprend des enseignants, des services de police/d'incendie, des collaborateurs du 112 et d'autres professions non médicales.

Dans 46,2 % des cas les appels ont eu lieu en français, dans 53,8 % des cas en néerlandais.

2.2.5.2 Conditions d'exposition

Le Tableau 68 illustre les conditions d'exposition humaine aux biocides de type 10.

Les expositions accidentelles (85,4 %) restent la principale cause chez l'homme. En voici quelques exemples :

- Une personne présente sur les lieux de l'incident a contacté le CAP. Juste avant l'appel, la victime, un homme adulte, avait frotté sa terrasse avec un biocide de type 10 contre les dépôts verts. Au moment de l'appel, il souffrait d'une irritation respiratoire et de vertiges. Un traitement à l'hôpital a été recommandé.
- Le CAP a été contacté par un médecin urgentiste de l'hôpital. Une femme adulte de 24 ans s'était présentée et avait utilisé la veille un biocide de type 10 contre les dépôts verts. Pendant son utilisation, le produit est entré en contact avec ses avant-bras. Au moment de l'appel, des brûlures au second degré étaient visibles sur son avant-bras gauche. Un traitement supplémentaire à l'hôpital a été recommandé.

Le Centre Antipoisons a reçu 5 appels en 2020 pour des **expositions professionnelles**. En voici un exemple :

- Le CAP a été contacté par la victime, un homme adulte. Il avait terminé sa journée de travail environ 1h30 avant l'appel. Il avait travaillé toute la journée avec un biocide de type 10, pulvérisant le produit et se faisant régulièrement renvoyer un jet au visage par le vent. Au moment de l'appel, il présentait une photophobie (intolérance à la lumière). Un traitement à l'hôpital a été immédiatement recommandé.

Parmi les **expositions intentionnelles**, deux appels traitaient de **tentative de suicide**.

Tableau 68 : Conditions d'exposition aux biocides de type 10 chez l'homme (2020)

Type d'exposition	N	%
Exposition accidentelle		
Public	41	85,4
Professionnel	5	10,4
Exposition intentionnelle		
Tentative de suicide	2	4,2
Nombre total de cas	48	100,0

Les 23 victimes animales ont été exposées accidentellement à des biocides de type 10. En voici un exemple :

- Le Centre Antipoisons a été contacté par un vétérinaire. Il accueillait dans son cabinet un chien de 74 kg qui avait léché, peu avant l'appel, de la mousse présente sur une terrasse ; cette dernière avait été traitée avec un biocide de type 10. Au moment de l'appel, le chien présentait une sialorrhée et des vomissements. Un nettoyage et un traitement complémentaire par le vétérinaire ont été recommandés.

2.2.5.3 Les victimes

Le Centre Antipoisons a principalement été contacté pour des expositions touchant des adultes (72,9 %), suivies par celles touchant des enfants de la tranche d'âge des 1-4 ans (22,9 %). Dans le groupe des adultes, les femmes (45,7 %) étaient légèrement moins représentées que les hommes (54,3 %). Cette répartition fera l'objet d'un suivi dans les années et rapports à venir.

Tableau 69 : Nombre de victimes par groupe d'âge et par sexe pour des expositions humaines à des biocides de type 10 (2020)

Tranche d'âge	Femme	Homme	Inconnu	Total
Adulte	16	19	-	35
Enfant, < 1 an	-	-	-	-
Enfant, 1-4 ans	1	7	-	8
Enfant, 5-9 ans	-	1	-	1
Enfant, 10-14 ans	-	2	-	2
Enfant, âge inconnu	1	-	1	2
Nombre total de victimes	18	29	1	48

Parmi les victimes animales, en 2020, 7 chiens et 16 chats ont été exposés à des biocides de type 10.

2.2.5.4 Voie d'exposition

Le contact oral (35,4 %) est resté la principale voie d'exposition, suivi par le contact cutané (Tableau 70). Chez les adultes, nous avons constaté une variété de causes de contact oral telles que les solutions préalablement transvasées ou la contamination accidentelle de verre d'eau potable, etc. Les enfants âgés de 1 à 4 ans font preuve d'un comportement exploratoire. Ce comportement se traduit par le fait qu'ils portent fréquemment à la bouche des produits et des jouets ; ce qui explique les chiffres élevés pour le contact oral avec des biocides de types 10 chez ces enfants.

Tableau 70 : Nombre de victimes par voie d'exposition et par catégorie d'âge pour les biocides de type 10 (2020)

Voie d'exposition	Adultes	Enfant <1 an	Enfant, 1-4 ans	Enfant, 5-9 ans	Enfant, 10- 14 ans	Enfant, âge inconnu	Total
Contact oral	12	-	4	-	1	-	17
Contact cutané	10	-	2	1	-	1	14
Contact oculaire	9	-	2	-	1	-	12
Inhalation	4	-	-	-	-	-	4
Plusieurs voies de contact	-	-	-	-	-	1	1
Nombre total de victimes	35	-	8	1	2	2	48

Toutes les victimes animales de biocides de type 10 ont été soit exposées par ingestion orale, soit exposées par la peau et par ingestion orale.

2.2.5.5 Aperçu du nombre de cas

Aperçu 2015-2020

La Figure 18 illustre le nombre de cas uniques de 2015 à 2020 concernant des expositions à des biocides de type 10. Nous constatons une augmentation du nombre de cas par rapport à 2017. En 2019, le nombre d'agents concernés par les biocides de type 10 a légèrement diminué. En 2020, une nouvelle augmentation a toutefois été enregistrée.

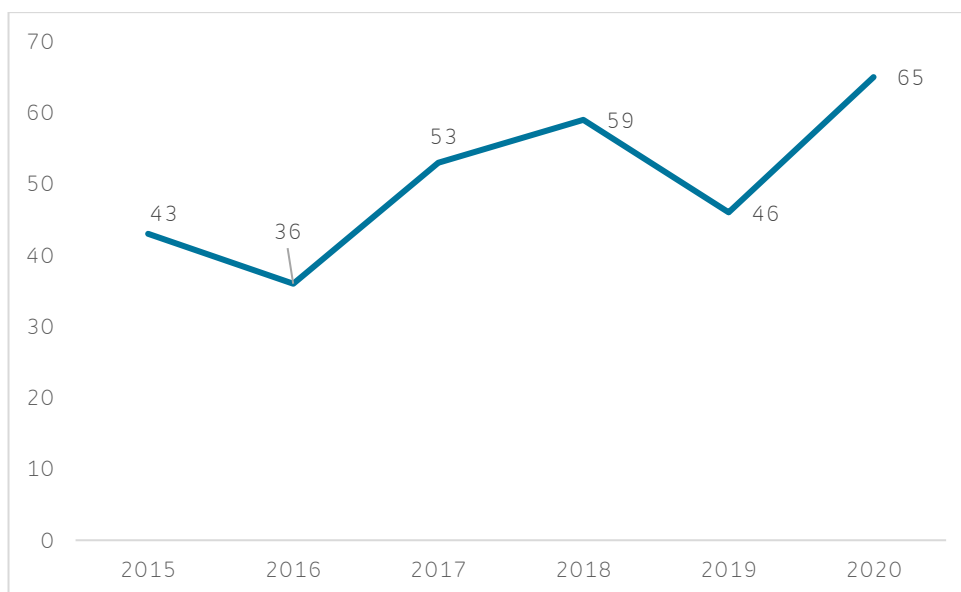


Figure 18 : Evolution du nombre de cas entre 2015-2020 pour les biocides de type 10

Aperçu pour 2020 sur une base mensuelle

La Figure 19 illustre le nombre de cas d'exposition aux biocides employés comme produits de conservation des matériaux de construction. Au mois de mars, on observe la présence d'un pic, correspondant au début du confinement de 2020. Comme pour les biocides de type 4, ce pic s'inscrit dans le contexte d'une utilisation accrue des biocides de type 2 liée à l'épidémie de COVID-19. Les produits qui appartiennent simultanément à plusieurs catégories d'usage (par exemple les types 2, 4 et 10), sont en effet comptabilisés dans chacune d'entre elles.

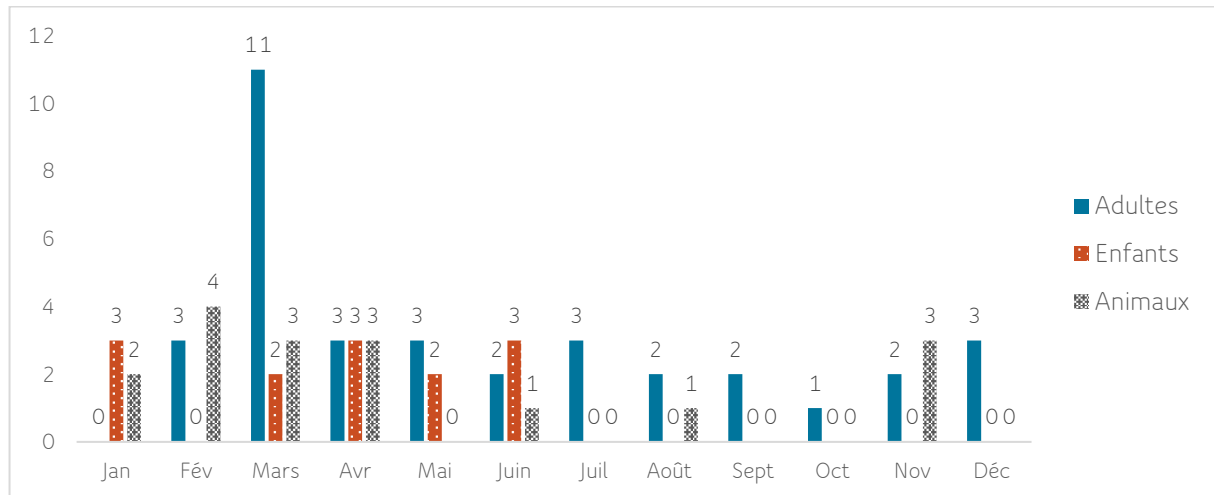


Figure 19 : Aperçu du nombre de cas impliquant une exposition à des biocides de type 10

2.2.5.6 Symptômes

Pour cette analyse, seuls les symptômes qui étaient présents au moment de l'appel ont été retenus. Au total, 92 symptômes ont été signalés. Le Tableau 71 illustre la répartition des victimes par symptôme, une victime pouvant présenter plusieurs symptômes. Quarante-huit personnes ont été victimes d'une exposition à des biocides de type 10. Une grande majorité d'entre elles (93,8%) étaient symptomatiques avec un total de 58 symptômes signalés lors des appels. Les principaux symptômes étaient des troubles oculaires et des troubles cutanés et sous-cutanés.

Vingt-trois animaux ont été exposés à des biocides de type 10, dont 87,0 % étaient symptomatiques. Les symptômes étaient variables : principalement des troubles gastro-intestinaux et des troubles généraux. Trente-quatre symptômes ont été signalés chez les animaux. (Tableau 71).

Tableau 71: Aperçu des symptômes en cas d'exposition aux biocides de Type 10 en 2020

Symptômes	Adultes	Enfant, 1-4 ans	Enfant, 10-14 ans	Âge inconnu	Animaux	Total
Affections gastro-intestinales	8	2	1	-	22	33
Affections oculaires	12	3	2	1	1	19
Affections de la peau et du tissu sous-cutané	11	4	-	2	-	17
Troubles généraux ¹	-	-	-	-	11	11
Affections respiratoires, thoraciques et médiastinales	6	1	-	-	-	7
Inconnu ²	3	1	-	-	-	4
Affections psychologiques	-	1	-	-	-	1
Nombre total de symptômes	40	12	3	3	34	92

¹Les troubles généraux font référence à des plaintes générales telles que la fatigue, la sensation de grippe,...

²Symptômes attendus mais qui n'ont pu être décrits par l'appelant (par exemple, un membre de la famille reçoit un message texte, l'opérateur du 112 n'a eu la victime en ligne que pendant un court moment,...).

Le Tableau 72 illustre le degré de sévérité des symptômes chez les adultes au moment de l'appel. Un adulte ne présentait aucun symptôme au moment de l'appel, 12 adultes présentaient des symptômes légers et 10 adultes des symptômes modérés ; 12 adultes présentaient des symptômes sévères et ont été, dans la plupart des cas, orientés vers des soins spécialisés (hôpital, ophtalmologue, etc.).

Tableau 72 : Sévérité des symptômes présents au moment de l'appel chez les adultes exposés à des biocides de type 10 en 2020

Niveau de sévérité ¹ par type de symptôme	Nombre de victimes				Total
	0	1	2	3	
Affection oculaire	-	2	3	5	10
Affections de la peau et du tissu sous-cutané	-	5	1	2	8
Troubles généraux ²	-	3	2	1	6
Affections gastro-intestinales	-	1	2	3	6
Affections respiratoires, thoraciques et médiastinales	-	2	1	3	6
Inconnu ³	-	1	2	-	3
Pas de symptômes au moment de l'appel	1	-	1	-	2
Nombre total de symptômes, par type	1	14	12	14	41
Nombre total de victimes	1	12	10	12	35

¹Degré de sévérité : (0 = aucun symptôme, pas d'orientation), (1 = symptômes légers et/ou orientation conditionnelle vers un médecin généraliste/spécialiste), (2 = symptômes modérés et/ou orientation conditionnelle vers un médecin généraliste/spécialiste) et (3 = symptômes sévères et/ou orientation directe vers un hôpital/un ophtalmologue).

²Les troubles généraux font référence à des plaintes générales telles que la fatigue, la sensation de grippe.

³Symptômes attendus mais qui n'ont pu être décrits par l'appelant (par exemple, un membre de la famille reçoit un message texte, l'opérateur du 112 n'a eu la victime en ligne que pendant un court moment,...).

Le Tableau 73 illustre le degré de sévérité des symptômes chez les enfants au moment de l'appel. Cette sévérité était variable : un enfant ne présentait aucun symptôme, deux enfants présentaient des symptômes légers et quatre enfants présentaient des symptômes modérés ; et six enfants présentaient des symptômes sévères et ont été orientés vers des soins spécialisés (hôpital, ophtalmologue, etc.), dans la plupart des cas.

Tableau 73 : Sévérité des symptômes présents au moment de l'appel chez les enfants exposés à des biocides de type 10 en 2020

Niveau de sévérité ¹ par type de symptôme	Nombre de victimes				Total
	0	1	2	3	
Affection oculaire	-	-	3	1	4
Affections de la peau et du tissu sous-cutané	-	-	1	3	4
Affections gastro-intestinales	-	1	-	2	3
Troubles généraux ²	-	1	-	-	1
Inconnu ³	-	-	-	1	1
Affections psychologiques	-	-	-	1	1
Affections respiratoires, thoraciques et médiastinales	-	1	-	-	1
Pas de symptômes au moment de l'appel	1	-	-	-	1
Nombre total de symptômes, par type	1	3	4	8	16
Nombre total de victimes	1	2	4	6	13

¹Degré de sévérité : (0 = aucun symptôme, pas d'orientation), (1 = symptômes légers et/ou orientation conditionnelle vers un médecin généraliste/spécialiste), (2 = symptômes modérés et/ou orientation conditionnelle vers un médecin généraliste/spécialiste) et (3 = symptômes sévères et/ou orientation directe vers un hôpital/un ophtalmologue).

²Les troubles généraux font référence à des plaintes générales telles que la fatigue, la sensation de grippe.

³Symptômes attendus mais qui n'ont pu être décrits par l'appelant (par exemple, un membre de la famille reçoit un message texte, l'opérateur du 112 n'a eu la victime en ligne que pendant un court moment,...).

Le Tableau 74 illustre le degré de sévérité des symptômes chez les animaux au moment de l'appel. Un animal n'a présenté aucun symptôme, 4 animaux ont présenté des symptômes légers et 18 animaux ont présenté des symptômes sévères (Tableau 74).

Tableau 74 : Sévérité des symptômes présents au moment de l'appel chez les animaux exposés à des biocides de type 10 en 2020

Niveau de sévérité ¹ par type de symptôme	Nombre de victimes				Total
	0	1	2	3	
Affections gastro-intestinales	-	4	-	15	19
Troubles généraux ²	-	3	-	8	11
Affection oculaire	-	-	-	1	1
Pas de symptômes au moment de l'appel	1	-	-	2	3
Nombre total de symptômes, par type	1	7	-	26	35
Nombre total de victimes	1	4	-	18	23

¹Degré de sévérité : (0 = aucun symptôme, pas d'orientation), (1 = symptômes légers et/ou orientation conditionnelle vers un médecin généraliste/spécialiste), (2 = symptômes modérés et/ou orientation conditionnelle vers un médecin généraliste/spécialiste) et (3 = symptômes sévères et/ou orientation directe vers un hôpital/un ophtalmologue).

²Les troubles généraux font référence à des plaintes générales telles que la fatigue, apathie, etc.

2.2.5.7 Répartition des substances actives

Tout biocide contient une ou plusieurs substances actives. Le Tableau 75 dresse un résumé de la composition des biocides de type 10 impliqués dans les appels.

Quand un produit contenait plusieurs substances actives, la combinaison spécifique de ces substances est reprise dans le tableau. Prenons l'exemple d'un produit contenant deux substances actives, le 2-octyl-2H-isothiazole-3-one (OIT) et des composés d'ammonium quaternaire. La composition suivante sera indiquée dans notre tableau: « 2-octyl-2H-isothiazol-3-one (OIT) + composés d'ammonium quaternaire ».

Il est à signaler que, pour chaque type de biocide, une partie des substances actives n'était pas connue. Plusieurs raisons l'expliquent :

- ➔ Le nom du produit n'était pas connu ; seule une description générale était disponible au moment de l'appel (par exemple, un algicide pour le pavage) ;
- ➔ Un nom de produit était disponible mais il n'est pas assez spécifique pour sélectionner une substance active unique.

La répartition au sein de ces tableaux doit donc être interprétée avec prudence, en fonction des données de vente de ces produits.

La majorité des biocides de type 10 (90,4 %) avaient pour ingrédient actif le « **chlorure de didécyl diméthylammonium** ».

Le Tableau 75 offre un aperçu des symptômes présents au moment de l'appel au Centre Antipoisons, par substance active.

Toutes les victimes, pour lesquelles le Centre Antipoisons a été contacté, ne présentaient pas de symptômes : 65 des 71 victimes exposées à un biocide de type 10 présentaient des symptômes, soit 91,5 % d'entre elles. Parmi les expositions symptomatiques au **chlorure de didécyl diméthylammonium**, les contacts oraux étaient les plus fréquents (28,8 %) : une irritation de la bouche et une douleur dans l'abdomen sont les symptômes le souvent rapportés au moment de l'appel. Venaient ensuite les contacts cutanés (22,0 %) : au moment de l'appel, les irritations de la peau et les brûlures au second degré étaient les plus fréquemment signalés.

Tableau 75 : Nombre de victimes par substance active/combinaison de substances actives pour les biocides de type 10 (2020)

Substance active	Homme		Animal		Symptomatique ¹
	N	%	N	%	
Chlorure de didécyldiméthylammonium	43	89,6	17	73,9	58
Composés d'ammonium quaternaire	4	8,3	5	21,7	6
2-octyl-2H-isothiazole-3-one (OIT) + composés d'ammonium quaternaire	1	2,1	-	-	1
Inconnu	-	-	1	4,3	-
Nombre total de victimes	48	100,0	23	100,0	65

¹Cette colonne donne le nombre de cas pour lesquels des symptômes étaient présents au moment de l'appel.

2.2.6 Type 11 : Produits de protection des liquides utilisés dans les systèmes de refroidissement et de fabrication

En 2020, le Centre Antipoisons a comptabilisé 10 appels qui concernaient 10 victimes exposées à des biocides employés pour la conservation des matériaux de construction. Ces 10 cas uniques, correspondant aux 10 appels reçus, portaient sur des expositions humaines. Il n'y a en effet eu aucun appel pour des animaux. Le nombre limité d'appels pour ce type de biocide en 2020 était similaire à ce qui a été observé les années précédentes.

2.2.6.1 Qui sont les appelants ?

Sur les 10 appels impliquant un biocide de type 11, 6 d'entre eux provenaient du public (50,0 % de la famille de la victime et 50,0 % de la victime elle-même) et 2 de professionnels de la santé (médecins, infirmiers, pharmaciens, paramédicaux et vétérinaires) qui ont été consultés par la victime ou le propriétaire (Tableau 76).

Tableau 76 : Répartition de l'origine des cas pour les biocides de type 11 (2020)

Appelant	N	%
Public	6	60,0
Professions des soins de santé	2	20,0
Autres ¹	2	20,0
Nombre total de cas	10	100,0

¹ Le groupe « Autres » comprend des enseignants, des services de police/d'incendie, des collaborateurs du 112 et d'autres professions non médicales.

Dans 10,0 % des cas les appels ont eu lieu en français, dans 90,0 % des cas en néerlandais.

2.2.6.2 Conditions d'exposition

Le Tableau 77 illustre les conditions d'exposition humaine aux biocides de type 11.

Les expositions accidentelles (90,0 %) restent la principale cause.

En voici un exemple :

- Le CAP a été contacté par le médecin en prévention de l'employeur. Un des travailleurs, une femme adulte, avait accidentellement bu dans une bouteille dans laquelle un biocide de type 11 avait été transvasé. Cela s'est passé deux heures avant l'appel. Cependant, le médecin en prévention n'a pas été en mesure de mentionner si la victime présentait des symptômes ; elle a été immédiatement dirigée vers le médecin généraliste.

Le Centre Antipoisons n'a reçu qu'un nombre limité d'appels concernant une **exposition professionnelle**. En 2020, un appel a été reçu pour une victime :

- Le CAP a été contacté par un médecin urgentiste d'un hôpital. Un homme adulte âgé de 53 ans s'est présenté au service des urgences. Une heure et 40 minutes avant l'appel, l'homme avait pénétré dans une salle de travail qui venait d'être désinfectée avec le biocide de type 11. La salle venait d'être désinfectée environ une heure trente avant son arrivée. Au moment de l'appel, l'homme présentait une irritation des voies respiratoires. Un traitement supplémentaire a été recommandé.

Tableau 77 : Conditions d'exposition aux biocides de type 11 chez l'homme (2020)

Type d'exposition	N	%
Exposition accidentelle		
Public	9	90,0
Professionnel	1	10,0
Nombre total de cas	10	100,0

2.2.6.3 Les victimes

Le Centre Antipoisons n'a été contacté que pour l'exposition de 10 adultes. Les femmes (40,0 %) étaient légèrement moins représentées que les hommes (60,0 %). Cette répartition fera l'objet d'un suivi dans les années et rapports à venir.

2.2.6.4 Voie d'exposition

Le contact oculaire reste la principale voie d'exposition, suivie par l'inhalation et le contact oral (Tableau 78).

Tableau 78 : Nombre de victimes par voie d'exposition et par catégorie d'âge pour les biocides de type 11 (2020)

Voie d'exposition	Adultes
Contact oculaire	4
Contact oral	2
Plusieurs voies de contact	2
Inhalation	2
Nombre total de victimes	10

2.2.6.5 Aperçu du nombre de cas

Aperçu 2015-2020

La Figure 10 illustre le nombre de cas uniques d'exposition à des biocides de type 11 de 2015 à 2020.

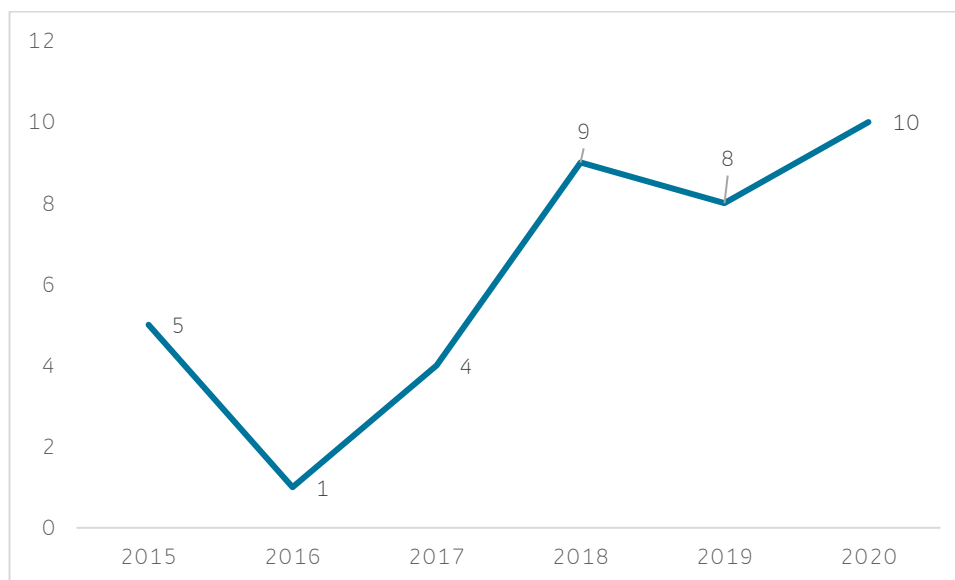


Figure 16 : Comparaison du nombre de cas entre 2015 et 2020 pour les biocides de type 11

Aperçu pour 2020 sur une base mensuelle

La Figure 21 illustre le nombre de cas d'exposition à des biocides de type 11 par mois. En mars, trois expositions ont été signalées concernant des adultes. À l'automne 2020, le Centre Antipoisons n'a reçu aucun appel pour ce type de biocide.

Comme cela a également été mentionné dans les chapitres précédents, les expositions comptabilisées en 2020 s'inscrivent dans le contexte de l'épidémie de COVID-19 ; certains produits employés étant en effet classés simultanément dans plusieurs catégories d'usage (type de produit).

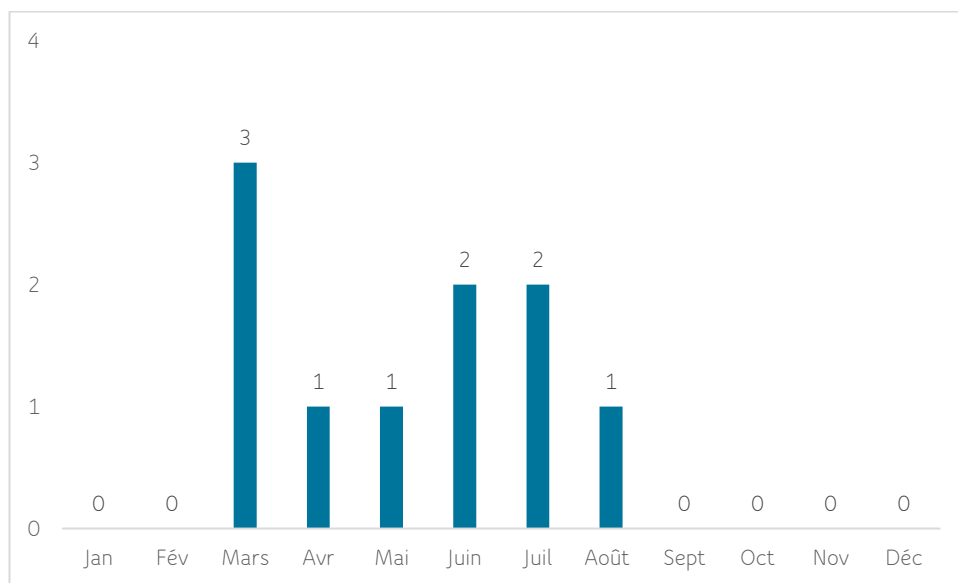


Figure 21 : Nombre d'expositions par mois en 2020 pour les biocides de type 11

2.2.6.6 Symptômes

Pour cette analyse, seuls les symptômes qui étaient présents au moment de l'appel ont été retenus. Dix personnes ont été victimes d'une exposition à des biocides de type 11. Neuf d'entre elles présentaient des symptômes. Au total, 11 symptômes ont été signalés au moment de l'appel, principalement des troubles oculaires et des troubles cutanés et sous-cutanés (Tableau 79).

Aucun animal n'a été exposé aux biocides de type 11 en 2020.

Tableau 79 : Aperçu des symptômes en cas d'exposition aux biocides de type 11 en 2020

Symptômes	Adultes
Affections oculaires	5
Affections de la peau et du tissu sous-cutané	2
Affections respiratoires, thoraciques et médiastinales	2
Inconnu ¹	2
Nombre total de symptômes	11

²Symptômes attendus mais qui n'ont pu être décrits par l'appelant (par exemple, un membre de la famille reçoit un message texte, l'opérateur du 112 n'a eu la victime au téléphone que brièvement, ...).

Le Tableau 80 illustre le degré de sévérité des symptômes chez les adultes au moment de l'appel. Un adulte ne présentait aucun symptôme au moment de l'appel, un adulte présentait des symptômes légers et deux adultes ont signalé des symptômes modérés ; six adultes présentaient des symptômes sévères et ont été orientés vers des soins spécialisés (hôpital, ophtalmologue, etc.), dans la plupart des cas.

Tableau 80 : Sévérité des symptômes présents au moment de l'appel chez les adultes exposés à des biocides de type 11 en 2020

Niveau de sévérité ¹ par type de symptôme	Nombre de victimes				Total
	0	1	2	3	
Affection oculaire	-	-	-	4	4
Inconnu ²	-	-	2	-	2
Affections respiratoires, thoraciques et médiastinales	-	1	-	1	2
Affections de la peau et du tissu sous-cutané	-	-	-	1	1
Pas de symptômes au moment de l'appel	1	-	-	-	1
Nombre total de symptômes, par type	1	1	2	6	10
Nombre total de victimes	1	1	2	6	10

¹Évaluation de la sévérité : (0 = aucun symptôme, pas d'orientation), (1 = symptômes légers et/ou orientation conditionnelle vers un médecin généraliste/spécialiste), (2 = symptômes modérés et/ou orientation conditionnelle vers un médecin généraliste/spécialiste) et (3 = symptômes sévères et/ou orientation directe vers un hôpital/un ophtalmologue).

²Symptômes attendus mais qui n'ont pu être décrits par l'appelant (par exemple, un membre de la famille reçoit un message texte, l'opérateur du 112 n'a eu la victime au téléphone que brièvement, ...).

2.2.6.7 Répartition des substances actives

Tout biocide contient une ou plusieurs substances actives. Le Tableau 81 dresse un résumé de la composition des biocides de type 11 concernés par les appels.

Pour chaque type de biocide, il est possible qu'une partie des substances actives soit inconnue. Plusieurs raisons l'expliquent :

- ➔ Le nom du produit n'est pas connu : seule une description générale est disponible au moment de l'appel.
- ➔ Un nom de produit est bien présent mais il n'est pas assez spécifique pour sélectionner une substance active unique.

La répartition au sein de ces tableaux doit donc être interprétée avec prudence, en fonction des données de vente des produits. Pour l'année 2020, toutes les substances actives des biocides de type 11 sont connues.

La majorité (70,0 %) des biocides de type 11 ont pour ingrédient actif le « **chlore actif** ».

Le Tableau 81 donne un aperçu des symptômes présents au moment de l'appel au Centre Antipoisons, par substance.

Les victimes qui contactent le Centre Antipoisons ne présentent pas toutes des symptômes. Sur les 10 victimes ayant été exposées à un biocide de type, 7 d'entre elles (70,0 %) présentaient des symptômes.

Si on s'intéresse aux expositions symptomatiques aux biocides de type 11, les contacts avec le chlore actif libéré par l'hypochlorite de sodium étaient de loin les plus fréquents (70,0 %) ; le symptôme le plus souvent évoqué lors de ces appels était une vision trouble.

Tableau 81 : Nombre de victimes par matière active pour les biocides de type 11 (2020)

Substance active	Homme		Symptomatique ¹
	N	%	
Chlore actif libéré par l'hypochlorite de sodium	7	70,0	5
Chlorure de didécylidiméthylammonium	3	30,0	2
Nombre total de victimes	10	100,0	10

¹Cette colonne donne le nombre de cas pour lesquels des symptômes étaient présents au moment de l'appel.

2.2.7 Type 12 : Produits anti-biofilm

En 2020, le Centre Antipoisons a reçu 1 appel pour 1 victime exposée à un produit anti-biofilm. La victime était un animal. Un chien avait ingéré un slimicide sans que l'on ne pût identifier clairement quand avait eu lieu l'exposition de même que la quantité ingérée. Bien qu'il n'ait pas été possible de déterminer exactement le produit impliqué, il y avait de forte suspicion qu'il s'agissait d'un biocide.

2.2.8 Type 13 : Produits de protection des fluides de travail ou de coupe

En 2018, le Centre Antipoisons a reçu deux appels concernant des biocides employés comme produits de protection des fluides de travail ou de coupe. Il n'y a pas eu d'appel de ce type depuis lors.

2.3 Groupe 3 : Produits de lutte contre les nuisibles

En 2020, le Centre Antipoisons a reçu 1 697 appels pour des biocides du groupe 3 (Tableau 83).

Tableau 83 : Aperçu du nombre d'expositions aux biocides du groupe 3 en 2020

Groupe 3 : produits de lutte contre les nuisibles	Adultes	Enfants	Animaux	Total
Type 14: Rodenticides	90	152	548	790
Type 15: Avicides	-	-	-	-
Type 16 : Molluscicides, vermicides et produits utilisés pour lutter contre d'autres invertébrés	-	-	-	-
Type 17: Piscicides	-	-	-	-
Type 18 : Insecticides, acaricides et produits pour lutter contre les autres arthropodes.	185	249	240	674
Type 19 : Répulsifs et attractifs	41	178	14	233
Type 20 : Lutte contre d'autres vertébrés	-	-	-	-
Nombre total d'expositions	316	579	802	1.697
Nombre total de cas uniques	316	579	802	1.697
Nombre total de victimes	317	603	865	1.785

Le Centre Antipoisons n'a reçu aucun appel pour les types 15, 16, 17 et 20. Il n'y a actuellement sur le marché belge aucun biocide autorisé appartenant à ces types de produit.

Six-cent-trois symptômes ont été signalés consécutivement à des expositions à des biocides du groupe 3 (Tableau 84).

Tableau 84 : Aperçu des symptômes liés à des expositions à des biocides du groupe 3 en 2020

Symptômes	Adultes	Enfants	Animaux	Total
Affections neurologiques	15	0	59	74
Troubles généraux ¹	48	10	64	122
Affections gastro-intestinales	66	44	55	165
Inconnu ²	10	3	43	56
Affections respiratoires, thoraciques et médiastinales	60	5	1	66
Affections de la peau et du tissu sous-cutané	26	14	2	42
Affections psychologiques	5	-	5	10
Affections oculaires	22	33	2	57
Affections cardiovasculaires	3	-	2	5
Affections du système lymphatique et sanguin	1	-	1	2
Affections hépatobiliaires	-	-	2	2
Affections de l'oreille et du labyrinthe	-	-	1	1
Troubles du système moteur	-	-	1	1
Affections du rein et des voies urinaires	-	-	1	1
Nombre total de symptômes	256	109	239	604

¹Les troubles généraux font référence à des plaintes générales telles que la fatigue, la sensation de grippe, etc.

²Symptômes attendus mais qui n'ont pu être décrits par l'appelant (par exemple, un membre de la famille reçoit un message texte, l'opérateur du 112 n'a eu la victime au téléphone que brièvement, ...).

Le Tableau 85 illustre le degré de sévérité des symptômes chez les adultes au moment de l'appel. 81 adultes ne présentaient aucun symptôme au moment de l'appel, 121 adultes présentaient des symptômes légers et 60 adultes des symptômes modérés ; 55 adultes présentaient des symptômes sévères et ont été orientés vers des soins spécialisés (hôpital, ophtalmologue, etc.) dans la plupart des cas.

Tableau 85 : Sévérité des symptômes présents au moment de l'appel chez les adultes exposés aux biocides du groupe 3 en 2020

Niveau de sévérité ¹ par type de symptôme	Nombre de victimes				Total
	0	1	2	3	
Affections gastro-intestinales	-	35	18	3	56
Affections respiratoires, thoraciques et médiastinales	-	32	11	6	49
Troubles généraux ²	-	26	9	8	43
Affections de la peau et du tissu sous-cutané	-	17	7	-	24
Affections oculaires	-	11	8	-	19
Affections neurologiques	-	8	-	6	14
Inconnu ³	-	6	2	2	10
Affections psychologiques	-	4	-	1	5
Affections cardiovasculaires	-	2	1	-	3
Affections du système lymphatique et sanguin	-	1	-	-	1
Pas de symptômes au moment de l'appel	81	2	13	32	128
Nombre total de symptômes, par type	81	144	69	58	352
Nombre total de victimes	81	121	60	55	317

¹Degré de sévérité : (0 = aucun symptôme, pas d'orientation), (1 = symptômes légers et/ou orientation conditionnelle vers un médecin généraliste/spécialiste), (2 = symptômes modérés et/ou orientation conditionnelle vers un médecin généraliste/spécialiste) et (3 = symptômes sévères et/ou orientation directe vers un hôpital/un ophtalmologue).

²Les troubles généraux font référence à des plaintes générales telles que la fatigue, la sensation de grippe, etc.

³Symptômes attendus mais qui n'ont pu être décrits par l'appelant (par exemple, un membre de la famille reçoit un message texte, l'opérateur du 112 n'a eu la victime au téléphone que brièvement, ...).

Le Tableau 86 illustre le degré de sévérité des symptômes chez les enfants au moment de l'appel. 367 enfants ne présentaient aucun symptôme au moment de l'appel, 71 enfants présentaient des symptômes légers et 111 enfants présentaient des symptômes modérés ; 53 enfants présentaient des symptômes sévères et ont été orientés vers des soins spécialisés (hôpital, ophtalmologue, etc.) dans la plupart des cas.

Tableau 54 : Sévérité des symptômes présents au moment de l'appel chez les enfants exposés à des biocides du groupe 3 en 2020

Niveau de sévérité ¹ par type de symptôme	Nombre de victimes				Total
	0	1	2	3	
Affections gastro-intestinales	-	31	8	2	41
Affections oculaires	-	9	14	6	29
Affections de la peau et du tissu sous-cutané	2	4	5	1	12
Troubles généraux ²	-	4	5	1	10
Affections respiratoires, thoraciques et médiastinales	-	2	1	1	4
Inconnu ³	-	1	-	2	3
Pas de symptômes au moment de l'appel	365	22	82	43	512
Nombre total de symptômes, par type	367	73	115	56	611
Nombre total de victimes	367	71	111	53	602

¹Degré de sévérité : (0 = aucun symptôme, pas d'orientation), (1 = symptômes légers et/ou orientation conditionnelle vers un médecin généraliste/spécialiste), (2 = symptômes modérés et/ou orientation conditionnelle vers un médecin généraliste/spécialiste) et (3 = symptômes sévères et/ou orientation directe vers un hôpital/un ophtalmologue).

²Les troubles généraux font référence à des plaintes générales telles que la fatigue, la sensation de grippe, etc.

³Symptômes attendus mais qui n'ont pu être décrits par l'appelant (par exemple, un membre de la famille reçoit un message texte, l'opérateur du 112 n'a eu la victime au téléphone que brièvement, ...).

Le Tableau 87 illustre le degré de sévérité des symptômes chez les animaux au moment de l'appel. La plupart des symptômes rapportés pour les animaux (454) étaient sévères. Dans la plupart des cas, ils ont été orientés vers des soins spécialisés (hôpital pour animaux, vétérinaire, etc.). Au moment de l'appel, 246 animaux ne présentaient aucun symptôme, 17 animaux présentaient des symptômes légers et 146 animaux présentaient des symptômes modérés. Deux décès sont à déplorer.

Tableau 87 : Sévérité des symptômes présents au moment de l'appel chez les animaux exposés à des biocides du groupe 3 en 2020

Niveau de sévérité ¹ par type de symptôme	Nombre de victimes					Total
	0	1	2	3	4	
Troubles généraux ¹	-	3	2	47	1	53
Affections neurologiques	-	1	-	47	2	50
Affections gastro-intestinales	-	10	8	31	-	49
Inconnu ³	-	6	3	34	-	43
Affections psychologiques	-	-	1	4	-	5
Affections respiratoires, thoraciques et médiastinales	-	-	-	3	-	3
Affections oculaires	-	-	-	2	-	2
Affections cardiovasculaires	-	-	-	2	-	2
Affections hépatobiliaires	-	-	1	1	-	2
Affections de la peau et du tissu sous-cutané	-	1	-	1	-	2
Affections de l'oreille et du labyrinthe	-	-	-	1	-	1
Troubles du système moteur	-	-	-	1	-	1
Affections du système lymphatique et sanguin	-	-	-	1	-	1
Affections du rein et des voies urinaires	-	-	-	1	-	1
Pas de symptômes au moment de l'appel	246	-	132	317	-	695
Nombre total de symptômes, par type	246	21	147	493	3	910
Nombre total de victimes	246	17	146	454	2	865

¹Degré de sévérité : (0 = aucun symptôme, pas d'orientation), (1 = symptômes légers et/ou orientation conditionnelle vers un médecin généraliste/spécialiste), (2 = symptômes modérés et/ou orientation conditionnelle vers un médecin généraliste/spécialiste), (3 = symptômes sévères et/ou orientation directe vers un hôpital/un ophtalmologue) et (4 = décès).

²Les troubles généraux font référence à des plaintes générales telles que la fatigue, la sensation de grippe, etc.

³Symptômes attendus mais qui n'ont pu être décrits par l'appelant (par exemple, un membre de la famille reçoit un message texte, l'opérateur du 112 n'a eu la victime au téléphone que brièvement, ...).

2.3.1 Type 14: Rodenticides

En 2020, le Centre Antipoisons a reçu 790 appels pour un total de 862 victimes exposées à des biocides employés pour l'hygiène animale. Sur les 790 cas uniques comptabilisés, 242 concernaient des expositions humaines et 548 des expositions animales.

Ces 862 victimes se répartissaient comme suit :

- Adultes : 91 victimes (10,6 %)
- Enfants : 164 victimes (19,0 %)
- Animaux : 607 victimes (70,2 %)

Dans 9 cas, il s'agissait de produits étrangers disposant d'un agrément dans leurs pays d'origine mais dépourvus d'autorisation en Belgique.

2.3.1.1 Qui sont les appelants ?

Sur les 790 appels impliquant un biocide de type 14, 68,2 % provenaient du grand public (4,9 % de la victime elle-même, 14,4 % de la famille de la victime et 48,9 % de propriétaires d'animaux) et 28,7 % de professionnels de la santé (médecins, infirmiers, pharmaciens, paramédicaux et vétérinaires (19,1 %)) consultés par la victime ou le propriétaire (Tableau 88).

Tableau 88: répartition de l'origine des cas pour les biocides de type 14 (2020)

Appelant	N	%
Public	539	68,2
Professions des soins de santé	227	28,7
Autres ¹	24	3,0
Nombre total de cas	790	100,0

¹ Le groupe « Autres » comprend des enseignants, des services de police/d'incendie, des collaborateurs du 112 et d'autres professions non médicales.

Dans 41,9 % des cas les appels ont eu lieu en français, dans 57,9 % des cas en néerlandais et dans 0,2 % des cas en anglais.

2.3.1.2 Conditions d'exposition

Le Tableau 89 présente les conditions d'exposition aux biocides de type 14 en 2020. **Les expositions accidentelles (84,7 %)** sont restées la principale cause d'exposition chez l'homme et l'animal. Il s'agissait notamment d'accidents dus au comportement de jeu des jeunes enfants, à l'ingestion d'attractifs par des animaux, En voici quelques exemples :

- Le CAP a été contacté par un assistant hospitalier. Un jeune enfant avait mis un sac fermé de rodenticide dans sa bouche quelque temps avant l'appel. Les parents inquiets avaient immédiatement emmené l'enfant au service des urgences. Lors de l'appel, aucun symptôme n'était observé. Aucun traitement n'a été prescrit.
- Le CAP a été contacté par la famille de la victime, un enfant de 12 ans pesant 50 kg. Il avait ingéré 5 à 10 grains d'un rodenticide une heure avant l'appel. Au moment de l'appel, il ne présentait aucun symptôme et aucun traitement n'a été jugé nécessaire.

Le nombre plus élevé d'appels pour des **expositions intentionnelles** est frappant : on relève que 12% des appels portent sur **des tentatives de suicide (12,0 %)**. Aucun décès n'a été décrit au moment de l'appel.

Le Centre Antipoisons n'a reçu qu'un nombre limité d'appels concernant une **exposition professionnelle (0,4 %)**. Ce cas a été enregistré comme suit :

- Le Centre Antipoisons a été contacté par une femme adulte. En appliquant de la mort-aux-rats sur son lieu de travail, elle a reçu du produit sur sa peau et a inhalé de la poudre pendant un court moment. La victime ne présentait aucun symptôme au moment de l'appel. Elle a contacté le CAP car elle était inquiète. Un nettoyage de la peau a été recommandé.

Le groupe des **autres expositions intentionnelles (2,5 %)** comprend également les quelques cas où un biocide de type 14 a été utilisé pour empoisonner un autre individu.

Tableau 89 : Conditions d'exposition aux biocides de type 14 chez l'homme (2020)

Type d'exposition	N	%
Exposition accidentelle		
Public	205	84,7
Professionnel	1	0,4
Exposition intentionnelle		
Tentative de suicide	29	12,0
Autres	6	2,5
Exposition indéterminée	1	0,4
Nombre total de cas	242	100,0

Le Tableau 90 illustre les conditions d'exposition des animaux aux biocides de type 14. La plupart des expositions d'animaux étaient accidentelles, mais quelques-unes résultaient d'une « autre exposition intentionnelle ». Ces expositions intentionnelles incluent des tentatives d'empoisonnement ainsi que l'illustre l'exemple ci-dessous :

- Le CAP a été contacté par un vétérinaire pour avis. Deux chiens avaient été admis dans son cabinet et il soupçonnait un empoisonnement délibéré. Un chien était mort et l'autre était agité, convulsait, et produisait du liquide muqueux par les poumons. Il s'agissait probablement d'un empoisonnement à la chloralose ; ce qui impliquait un pronostic défavorable pour le chien.

Tableau 90 : Conditions d'exposition à des biocides de type 14 chez l'animal (2020)

Type d'exposition	N	%
Exposition accidentelle		
Public	542	98,9
Exposition intentionnelle		
Autres	4	0,7
Exposition indéterminée	2	0,4
Nombre total de cas	548	100,0

2.3.1.3 Les victimes

Le Centre Antipoisons a été principalement contacté pour des expositions touchant des enfants âgés de 1 à 4 ans (43,5 %) et dans moindre mesure des adultes (35,7 %).

Dans ce dernier groupe, les hommes (45,9 %) ont été un peu plus exposés que les femmes (42,4 %) (Tableau 91). Cette répartition fera l'objet d'un suivi dans les années et rapports à venir.

Tableau 91 : Nombre de victimes par groupe d'âge et par sexe pour des expositions humaines à des biocides de type 14 (2020)

Tranche d'âge	Femme	Homme	Inconnu	Total
Adulte	43	45	3	91
Enfant, < 1 an	6	6	2	14
Enfant, 1-4 ans	46	52	13	111
Enfant, 5-9 ans	9	9	6	24
Enfant, 10-14 ans	1	2	0	3
Enfant, âge inconnu	3	3	6	12
Nombre total de victimes	108	117	30	255

Une variété d'espèce animale a été exposée à ce type de biocide. 81,2 % des expositions concernaient des chiens (Tableau 92). Cela inclut l'ingestion directe ainsi que la consommation d'autres animaux morts (principalement des rats et des souris).

Tableau 92 : Nombre de victimes par espèce animale par exposition à des biocides de type 14 (2020)

Espèce animale	N	%
Chien	493	81,2
Chat	56	9,2
Vache	20	3,3
Poule	16	2,6
Lapin	6	1,0
Autres	5	0,8
Cheval	4	0,7
Porc	3	0,5
Chèvre	1	0,2
Poisson	1	0,2
Oiseau	1	0,2
Mouton	1	0,2
Nombre total de victimes	607	100,0

2.3.1.4 Voie d'exposition

Pour les biocides de type 14, le contact oral était la principale voie d'exposition dans presque tous les groupes d'âge. Les personnes exposées étaient principalement des enfants âgés de 1 à 4 ans et les adultes (Tableau 93). Les enfants âgés de 1 à 4 ans ont montré un comportement exploratoire qui s'est manifesté par la prise fréquente de produits à la bouche ; ce qui explique les chiffres élevés pour le contact oral avec des biocides de types 14 chez ces enfants. Les adultes avaient été exposés lors de l'utilisation du produit, par exemple en ne se lavant pas suffisamment les mains après leur utilisation.

Tableau 93 : Nombre de victimes par voie d'exposition et par catégorie d'âge pour les biocides de type 14 (2020)

Voie d'exposition	Adultes	Enfant <1 an	Enfant, 1-4 ans	Enfant, 5-9 ans	Enfant, 10-14 ans	Enfant, âge inconnu	Total
Contact oral	54	12	90	14	1	9	180
Contact cutané	15	-	12	6	2	1	36
Plusieurs voies de contact	5	2	8	3	-	2	20
Inhalation	10	-	-	1	-	-	11
Autres ¹	6	-	1	-	-	-	7
Contact oculaire	1	-	-	-	-	-	1
Nombre total de victimes	91	14	111	24	3	12	255

¹ Autres comprend : aspiration, voie épidurale, extravasation, voie vaginale, autre et voie inconnue.

98,7 % de toutes les victimes animales exposées aux biocides de type 14 l'ont été par voie orale (Tableau 94).

Tableau 94 : Nombre de victimes par voie d'exposition et par catégorie d'âge pour les biocides de Type 14 chez les animaux (2020)

Voie d'exposition	Chien	Chat	Vache	Poule	Lapin	Autres	Cheval	Porc	Chèvre	Poisson	Oiseau	Mouton	Total
Contact oral	487	54	20	16	6	5	4	3	1	1	1	1	599
Contact cutané	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
Autres ¹	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Nombre total de victimes	493	56	20	16	6	5	4	3	1	1	1	1	607

¹ Autres comprend : aspiration, voie épidurale, extravasation, voie vaginale, autre et voie inconnue.

2.3.1.5 Aperçu du nombre de cas

Aperçu 2015-2020

La Figure 22 illustre le nombre de cas uniques de 2015 à 2020 concernant des expositions à des biocides de Type 14.

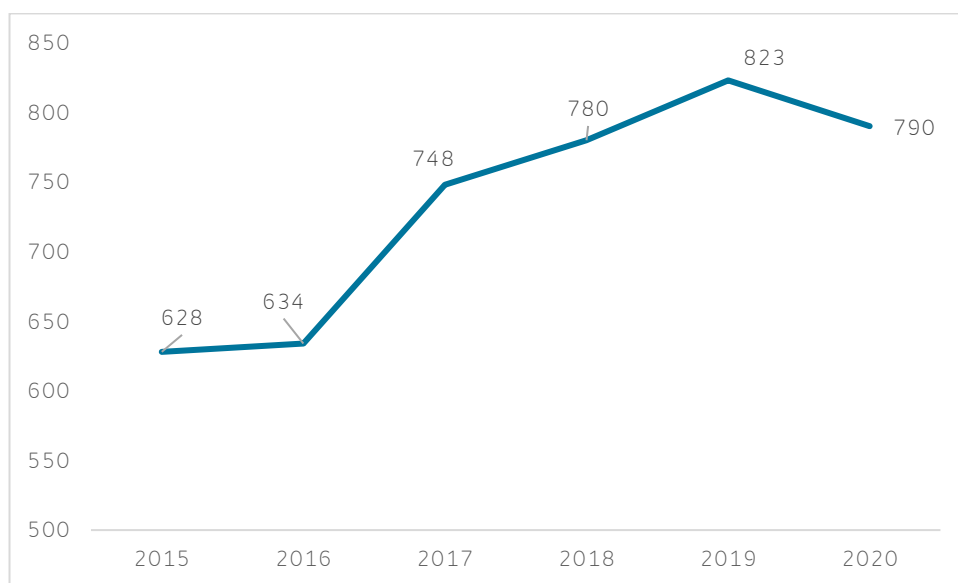


Figure 22 : Comparaison du nombre de cas de 2015 à 2020 pour les biocides de type 14

Aperçu pour 2020 sur une base mensuelle

La Figure 23 illustre le nombre de cas d'exposition aux rodenticides (biocides de Type 14) avec une répartition des expositions par groupe d'âge et par type de victime (humain/animal) par mois. Le pic du nombre d'expositions d'animaux a enregistré en mai 2020. La plupart des appels concernant les expositions chez les enfants ont été reçus en janvier.

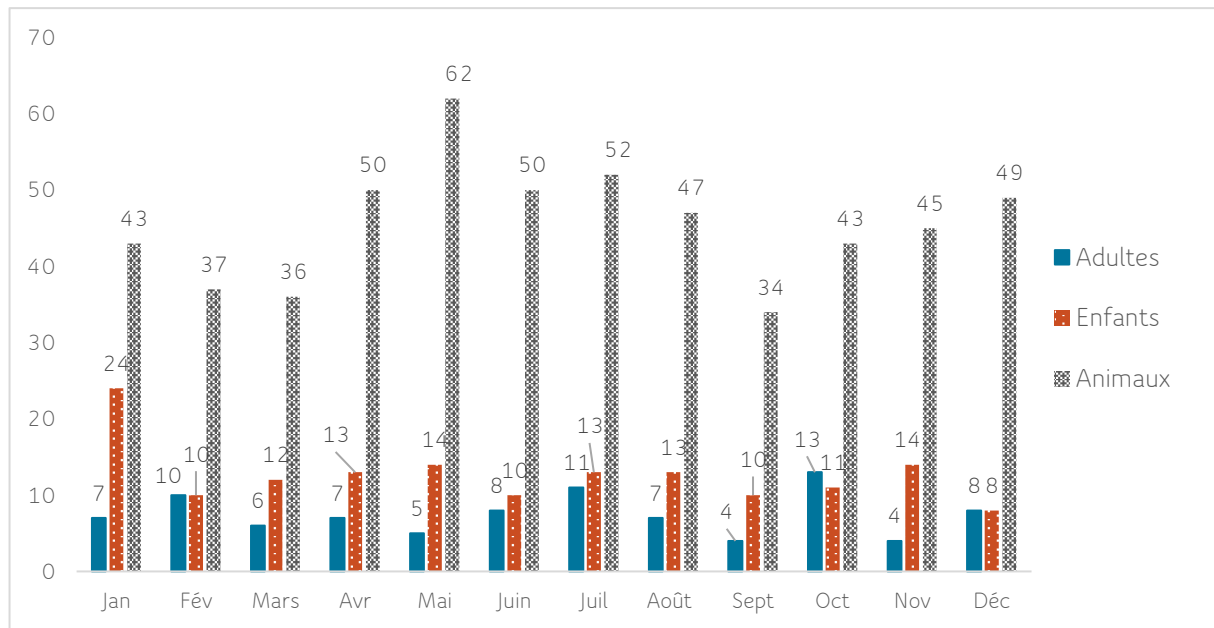


Figure 23 : Aperçu du nombre de cas impliquant une exposition à des biocides de type 14

2.3.1.6 Symptômes

Sur les 255 victimes humaines d'une exposition aux biocides de type 17, 15,3 % présentaient des symptômes au moment de l'appel. Quarante-quatre symptômes ont été signalés chez l'homme. Chez les adultes, les troubles généraux et les troubles respiratoires, thoraciques et médiastinaux étaient les plus fréquemment signalés. Les expositions chez les enfants ont provoqué des troubles gastro-intestinaux. Le Tableau 95 illustre la répartition des victimes par symptôme : une victime peut présenter plusieurs symptômes.

Sur les 607 animaux exposés, 17,5 % ont présenté des symptômes. 146 symptômes ont été signalés. Il s'agissait principalement de troubles neurologiques et généraux (Tableau 95).

Tableau 95 : Aperçu des symptômes en cas d'exposition à des biocides de type 14 en 2020

Symptômes	Adultes	Enfant, 1-4 ans	Enfant, 5-9 ans	Enfant, 10-14 ans	Animaux	Total
Affections neurologiques	6	-	-	-	48	54
Troubles généraux ¹	7	-	-	-	37	44
Affections gastro-intestinales	6	4	-	1	26	37
Inconnu ²	4	-	1	-	26	31
Affections respiratoires, thoraciques et médiastinales	7	-	1	-	-	8
Affections de la peau et du tissu sous-cutané	5	1	-	-	1	7
Affections psychologiques	1	-	-	-	2	3
Affections oculaires	-	-	-	-	1	1
Affections cardiovasculaires	-	-	-	-	1	1
Affections de l'oreille et du labyrinthe	-	-	-	-	1	1
Affections hépatiques	-	-	-	-	1	1
Troubles du système moteur	-	-	-	-	1	1
Affections du rein et des voies urinaires	-	-	-	-	1	1
Nombre total de symptômes	36	5	2	1	146	190

¹Les troubles généraux font référence à des plaintes générales telles que la fatigue, la sensation de grippe,...

²Symptômes attendus, mais qui n'ont pu être décrits par l'appelant (par exemple, un membre de la famille reçoit un message texte, l'opérateur du 112 n'appelle que brièvement la victime, ...).

Le Tableau 96 illustre le degré de sévérité des symptômes chez les adultes au moment de l'appel. 25 adultes ne présentaient aucun symptôme au moment de l'appel, 14 adultes présentaient des symptômes légers et 10 adultes des symptômes modérés ; 42 adultes présentaient des symptômes sévères et ont été orientés vers des soins spécialisés (hôpital, ophtalmologue, etc.) dans la plupart des cas.

Tableau 96 : Sévérité des symptômes présents au moment de l'appel chez les adultes exposés à des biocides de type 14 en 2020

Niveau de sévérité ¹ par type de symptôme	Nombre de victimes				Total
	0	1	2	3	
Troubles généraux ²	-	2	1	4	7
Affections neurologiques	-	1	-	5	6
Affections respiratoires, thoraciques et médiastinales	-	3	1	2	6
Affections gastro-intestinales	-	2	2	1	5
Affections de la peau et du tissu sous-cutané	-	3	2	-	5
Inconnu ³	-	2	-	2	4
Affections psychologiques	-	-	-	1	1
Pas de symptômes au moment de l'appel	25	1	5	29	60
Nombre total de symptômes, par type	25	14	11	44	94
Nombre total de victimes	25	14	10	42	91

¹Degré de sévérité : (0 = aucun symptôme, pas d'orientation), (1 = symptômes légers et/ou orientation conditionnelle vers un médecin généraliste/spécialiste), (2 = symptômes modérés et/ou orientation conditionnelle vers un médecin généraliste/spécialiste) et (3 = symptômes sévères et/ou orientation directe vers un hôpital/un ophtalmologue).

²Les troubles généraux font référence à des plaintes générales telles que la fatigue, la sensation de grippe.

³Symptômes attendus mais qui n'ont pu être décrits par l'appelant (par exemple, un membre de la famille reçoit un message texte, l'opérateur du 112 n'a eu la victime en ligne que pendant un court moment,...).

Le Tableau 97 illustre le degré de sévérité des symptômes chez les enfants au moment de l'appel. Quatre-vingt-un enfants ne présentaient aucun symptôme, 20 enfants souffraient de symptômes légers et 27 enfants de symptômes modérés ; 36 enfants présentaient des symptômes sévères (Tableau 97). Dans la plupart des cas, ces derniers enfants ont été orientés vers des soins spécialisés (hôpital, ophtalmologue, etc.).

Tableau 97 : Sévérité des symptômes présents au moment de l'appel chez les enfants exposés à des biocides de type 14 en 2020

Niveau de sévérité ¹ par type de symptôme	Nombre de victimes				Total
	0	1	2	3	
Affections gastro-intestinales	-	4	-	1	5
Inconnu ²	-	-	-	1	1
Affections respiratoires, thoraciques et médiastinales	-	1	-	-	1
Affections de la peau et du tissu sous-cutané	-	1	-	-	1
Pas de symptômes au moment de l'appel	81	14	27	34	156
Nombre total de symptômes, par type	81	20	27	36	164
Nombre total de victimes	81	20	27	36	164

¹Degré de sévérité : (0 = aucun symptôme, pas d'orientation), (1 = symptômes légers et/ou orientation conditionnelle vers un médecin généraliste/spécialiste), (2 = symptômes modérés et/ou orientation conditionnelle vers un médecin généraliste/spécialiste) et (3 = symptômes sévères et/ou orientation directe vers un hôpital/un ophtalmologue)

²Symptômes attendus mais qui n'ont pu être décrits par l'appelant (par exemple, un membre de la famille reçoit un message texte, l'opérateur du 112 n'a eu la victime en ligne que pendant un court moment,...).

Le Tableau 98 illustre le degré de sévérité des symptômes dont souffraient les animaux au moment de l'appel. 120 animaux n'ont présenté aucun symptôme, 11 animaux ont présenté des symptômes légers, 104 animaux des symptômes modérés et 374 animaux des symptômes sévères (Tableau 98).

Tableau 98 : Sévérité des symptômes présents au moment de l'appel chez les animaux exposés à des biocides de type 14 en 2020

Niveau de sévérité ¹ par type de symptôme	Nombre de victimes				Total
	0	1	2	3	
Affections neurologiques	-	1	-	39	40
Troubles généraux ²	-	1	-	36	37
Inconnu ³	-	4	2	20	26
Affections gastro-intestinales	-	5	4	15	24
Affections psychologiques	-	-	-	2	2
Affections respiratoires, thoraciques et médiastinales	-	-	-	2	2
Affections cardiovasculaires	-	-	-	1	1
Affections de l'oreille et du labyrinthe	-	-	-	1	1
Affections oculaires	-	-	-	1	1
Affections hépatiques	-	-	-	1	1
Troubles du système moteur	-	-	-	1	1
Affections de la peau et du tissu sous-cutané	-	-	-	1	1
Affections du rein et des voies urinaires	-	-	-	1	1
Pas de symptômes au moment de l'appel	120	-	98	283	501
Nombre total de symptômes, par type	120	11	104	400	635
Nombre total de victimes	120	9	104	374	607

¹Degré de sévérité : (0 = aucun symptôme, pas d'orientation), (1 = symptômes légers et/ou orientation conditionnelle vers un médecin généraliste/spécialiste), (2 = symptômes modérés et/ou orientation conditionnelle vers un médecin généraliste/spécialiste) et (3 = symptômes sévères et/ou orientation directe vers un hôpital/un ophtalmologue).

²Les troubles généraux font référence à des plaintes générales telles que la fatigue, l'apathie.

³Symptômes attendus mais qui n'ont pu être décrits par l'appelant (par exemple, un membre de la famille reçoit un message texte, l'opérateur du 112 n'a eu la victime en ligne que pendant un court moment,...).

2.3.1.7 Répartition des substances actives

Tout biocide contient une ou plusieurs substances actives. Le Tableau 99 dresse un résumé de la composition des biocides de type 14 impliqués dans les appels. Quand un produit contenait plusieurs substances actives, la combinaison spécifique de ces substances est reprise dans le tableau. Prenons l'exemple d'un produit biocide contenant à la fois du difénacoum et la bromadiolone : la composition suivante sera indiquée dans notre tableau: « Difénacoum+bromadiolone ».

Signalons que, pour chaque type de biocide, une partie des substances actives n'était pas connue. Plusieurs raisons l'expliquent :

- ➔ Le nom du produit n'était pas connu ; seule une description générale était disponible au moment de l'appel (par exemple, raticide pourpre, cube, mort aux rats,...)
- ➔ Un nom de produit était disponible mais il n'est pas assez spécifique pour sélectionner une substance active unique.

La répartition au sein de ces tableaux doit donc être interprétée avec prudence, en fonction des données de vente de ces produits.

Dans la majorité des cas d'exposition à des biocides de type 14 (28,0 %), la substance active en présence n'était pas connue. Viennent ensuite des produits à base de diphénacoum (21,1 %), de brodifacoum (16,0 %) et de chloralose (14,4 %).

Le Tableau 99 dresse, par substance, un aperçu des symptômes présents au moment de l'appel au Centre Antipoisons. Les victimes pour lesquelles le Centre Antipoisons a été contacté ne présentaient pas toutes des symptômes. Sur les 862 victimes exposées à un biocide de type 14, seules 145 d'entre elles (16,8 %) ont présenté des symptômes.

Les expositions symptomatiques au difénacoum et au brodifacoum étaient généralement la conséquence de prises orales : cette voie d'exposition représentait respectivement 94,1 % et 95,5% des cas pour ces deux substances actives ; des vomissements étant le symptôme le plus fréquemment rapporté au moment de l'appel.

On constate également qu'une majorité des expositions au chloralose était provoquée par une prise orale (96,5 %) ; des plaintes telles que des convulsions, des problèmes d'équilibre, une hypothermie, un coma et des tremblements étaient principalement signalés.

Tableau 99 : Nombre de victimes par substance active/combinaison de substances actives pour les biocides de type 14 (2020)

Substance active	Homme		Animal		Symptomatique ¹
	N	%	N	%	
Rodenticides non identifiés	99	38,8	134	22,1	44
Difénacoum	58	22,7	130	21,4	18
Brodifacoum	31	12,2	124	20,4	18
Chloralose	17	6,7	97	16,0	49
Diféthialone	19	7,5	54	8,9	5
Rodenticides - anticoagulants	13	5,1	23	3,8	4
Bromadiolone	8	3,1	25	4,1	2
Flocoumafen	3	1,2	10	1,6	1
Coumatétralyl	2	0,8	6	1,0	2
Difénacoum + bromadiolone	2	0,8	1	0,2	-
Difénacoum + brodifacoum	1	0,4	1	0,2	-
Strychnine	1	0,4	1	0,2	1
Brométhaline	-	-	1	0,2	1
Phosphine	1	0,4	-	-	-
Nombre total de victimes	255	100,0	607	100,0	145

¹Cette colonne donne le nombre de cas pour lesquels des symptômes étaient présents au moment de l'appel.

2.3.2 Type 15: Avicides

Le Centre Antipoisons n'a reçu aucun appel concernant les biocides pour avicides en 2015.

Il n'y a actuellement aucun biocide autorisé pour ce type de produit sur le marché belge.

2.3.3 Type 16 : Molluscicides, vermicides et produits utilisés pour lutter contre d'autres invertébrés

Le Centre Antipoisons n'a reçu aucun appel concernant les molluscicides, les vermicides et les produits de lutte contre les autres invertébrés depuis 2015.

Il n'y a actuellement aucun biocide autorisé pour ce type de produit sur le marché belge.

2.3.4 Type 17: Piscicides

Le Centre Antipoisons n'a reçu aucun appel concernant les biocides pour piscicides depuis 2015.

Il n'y a actuellement aucun biocide autorisé pour ce type de produit sur le marché belge.

2.3.5 Type 18 : Insecticides, acaricides et produits pour lutter contre les autres arthropodes.

En 2020, le Centre Antipoisons a reçu 674 appels pour un total de 685 victimes exposées à des insecticides, acaricides et produits de lutte contre d'autres arthropodes. Sur ces 674 cas uniques comptabilisés, 434 appels traitaient d'exposition humaine et 240 appels d'exposition animale.

Ces 685 victimes se répartissaient comme suit :

- Adultes : 185 victimes (27,0 %)
- Enfants : 256 victimes (37,5 %)
- Animaux : 244 victimes (35,6 %)

Dans 23 cas, il s'agissait de produits étrangers disposant d'agrément dans leurs pays d'origine mais dépourvu d'autorisation en Belgique.

2.3.5.1 Qui sont les appelants ?

Sur les 674 appels impliquant un biocide de type 18, 84,8 % provenaient du grand public (42,6 % de la famille de la victime, 16,3 % de la victime elle-même et 25,3 % de propriétaires d'animaux) et 13,2 % de professionnels de la santé (médecins, infirmiers, pharmaciens, paramédicaux et vétérinaires (8,9 %)) consultés par la victime ou le propriétaire (Tableau 100).

Tableau 100 : Répartition de l'origine des cas pour les biocides de type 18 (2020)

Appelant	N	%
Public	572	84,8
Professions des soins de santé	89	13,2
Autres ¹	14	2,1
Nombre total de cas	674	100,0

¹ Le groupe « Autres » comprend des enseignants, des services de police/d'incendie, des collaborateurs du 112 et d'autres professions non médicales.

Dans 34,1 % des cas les appels ont eu lieu en français, dans 65,9 % des cas en néerlandais.

2.3.5.2 Conditions d'exposition

Le Tableau 101 illustre les conditions d'exposition de l'homme à des biocides de type 18.

Les expositions accidentelles (97,7 %) restent la principale cause d'exposition. En voici quelques exemples :

- Le CAP a été contacté par la famille de la victime, une petite fille de 18 mois. Une demi-heure avant l'appel, elle avait trouvé un appât anti-fourmis et l'avait mis en bouche. La famille a contacté le CAP en raison de leur inquiétude bien que l'enfant ne présentât aucun symptôme. Un nettoyage a été recommandé.
- Le CAP a été contacté par la victime, une femme adulte. Peu avant l'appel, elle avait pulvérisé environ une demi-bouteille d'insecticide dans une pièce pour tuer une araignée. Par conséquent, la victime n'avait inhalé qu'une quantité limitée de brume. Au moment de l'appel, elle avait mal à la gorge. Un nettoyage a été recommandé. Aucun traitement complémentaire n'a pas été jugé nécessaire.

Le Centre Antipoisons n'a reçu qu'un nombre limité d'appels concernant une **exposition professionnelle (0,9 %)**. En voici un exemple :

- Le CAP a été contacté par un pompier. Juste avant l'appel, il avait reçu une projection dans l'œil en traitant un nid de guêpes. Au moment de l'appel, une irritation des yeux a été mentionnée. Un nettoyage a été recommandé ainsi qu'un suivi ultérieur chez un ophtalmologue si le symptôme évoluait négativement.

Parmi les appels pour des **expositions intentionnelles**, aucun décès n'a été signalé au moment de l'appel, consécutivement à une **tentative de suicide**. Le groupe « **Autre exposition intentionnelle** » comprend entre autres des mésusages (par exemple, des agents anti-poux chez l'homme) et des comportements tels que du harcèlement.

Tableau 101 : Conditions d'exposition aux biocides de type 18 chez l'homme (2020)

Type d'exposition	N	%
Exposition accidentelle		
Public	424	97,7
Professionnel	4	0,9
Exposition intentionnelle		
Autres	4	0,9
Tentative de suicide	2	0,5
Nombre total de cas	434	100,0

Le Tableau 102 illustre les conditions d'exposition des animaux aux biocides de type 18. La plupart de ces expositions étaient d'origine **accidentelle**. En voici un exemple de cas :

- Le CAP a été contacté par le propriétaire d'un chien. Juste avant l'appel, ce chien avait léché de la poudre anti-fourmis. Au moment de l'appel, il était agité et salivait. Le CAP a prescrit de s'en référer au vétérinaire et a suggéré l'emploi de charbon actif comme moyen de décontamination.

Une exposition **intentionnelle** a été signalée, en l'occurrence une **tentative d'empoisonnement**.

- Le Centre Antipoisons a été contacté par un vétérinaire. Un chat présent dans le cabinet avait vraisemblablement été empoisonné avec un insecticide 10 heures avant l'appel. Ce chat vomissait au moment de l'appel. Un nettoyage et un traitement complémentaire chez le vétérinaire ont été recommandés.

Tableau 102 : Conditions d'exposition aux biocides de type 18 chez l'animal (2020)

Type d'exposition	N	%
Exposition accidentelle		
Public	238	99,2
Exposition intentionnelle		
Autres	1	0,4
Exposition indéterminée	1	0,4
Nombre total de cas	240	100,0

2.3.5.3 Les victimes

Le Centre Antipoisons a été principalement contacté pour des expositions qui touchaient les deux groupes suivants : des enfants âgés de 1 à 4 ans (41,9 %) et des adultes (40,3 %). Dans ce dernier groupe, les femmes (50,0 %) étaient légèrement plus représentées que les hommes (46,6 %) (Tableau 103). Cette répartition fera l'objet d'un suivi dans les années et rapports à venir.

Tableau 103 : Nombre de victimes par groupe d'âge et par sexe pour des expositions humaines à des biocides de type 18 (2020)

Tranche d'âge	Femme	Homme	Inconnu	Total
Adulte	113	72	-	185
Enfant, < 1 an	10	16	3	29
Enfant, 1-4 ans	78	91	8	177
Enfant, 5-9 ans	9	11	-	20
Enfant, 10-14 ans	1	5	-	6
Enfant, âge inconnu	10	10	4	24
Nombre total de victimes	221	205	15	441

En 2020, ce sont surtout des chiens qui ont été exposés à des biocides de type 18 (Tableau 104).

Tableau 104 : Nombre de victimes d'expositions à des biocides de Type 18 par espèce animale (2020)

Espèce animale	N	%
Chien	210	86,1
Chat	33	16,5
Poule	1	0,4
Nombre total de victimes	244	100,0

2.3.5.4 Voie d'exposition

Les adultes ont principalement été exposés à des biocides de type 18 par inhalation (47,0 %) à la différence des enfants qui ont principalement été exposés par voie orale (77,4 %) (Tableau 105). Le taux élevé de contacts oraux pour la tranche d'âge de 1 à 4 ans s'explique par la manifestation d'un comportement exploratoire chez ces enfants.

Tableau 105 : Nombre de victimes par voie d'exposition et par catégorie d'âge pour les biocides de type 18 (2020)

Voie d'exposition	Adultes	Enfant <1 an	Enfant, 1-4 ans	Enfant, 5-9 ans	Enfant, 10-14 ans	Enfant, âge inconnu	Total
Contact oral	50	27	145	8	2	16	248
Inhalation	87	1	3	2	2	-	95
Contact cutané	21	1	8	6	1	5	42
Plusieurs voies de contact	15	-	19	3	1	2	40
Contact oculaire	8	-	1	-	-	-	9
Autres ¹	4	-	1	1	-	1	7
Nombre total de victimes	185	29	177	20	6	24	441

¹ Autres comprend : aspiration, voie épidurale, extravasation, voie vaginale, autre et voie inconnue.

91,4 % de toutes les victimes animales exposées aux biocides de type 18 l'ont été par voie orale (Tableau 106).

Tableau 106 : Nombre de victimes par voie d'exposition et par catégorie d'âge pour les biocides de type 18 chez les animaux (2020)

Voie d'exposition	Chien	Chat	Poule	Total
Contact oral	207	16	-	223
Contact cutané	-	7	1	8
Plusieurs voies de contact	1	5	-	6
Inhalation	1	2	-	3
Autres ¹	1	3	-	4
Nombre total de victimes	210	33	1	244

¹ Autres comprend : aspiration, voie épidurale, extravasation, voie vaginale, autre et voie inconnue.

2.3.5.5 Aperçu du nombre de cas

Aperçu 2015-2020

La Figure 24 illustre le nombre de cas uniques d'expositions impliquant des biocides de type 18 entre 2015 et 2020.

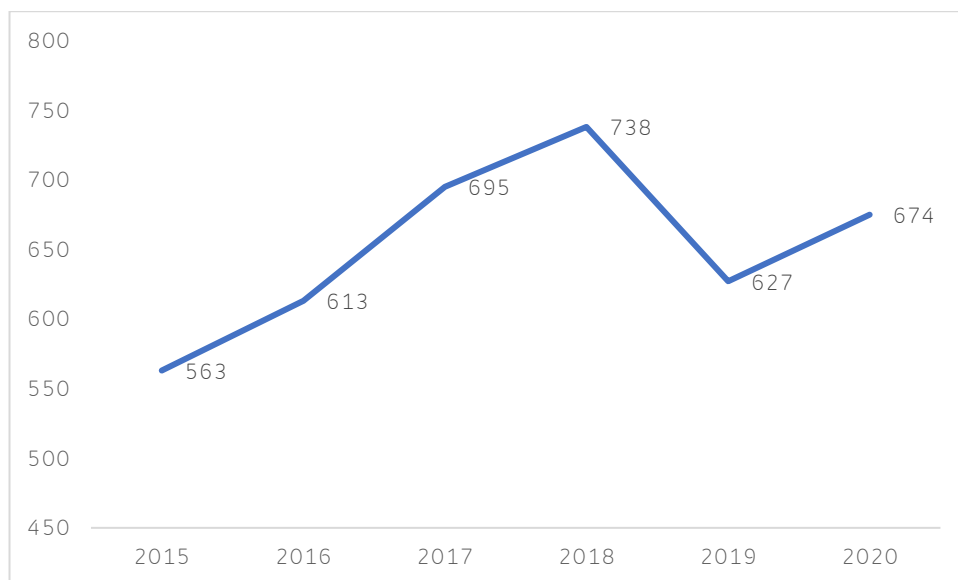


Figure 24 : Comparaison du nombre de cas d'expositions à des biocides de type 18 entre 2015 et 2020

Aperçu pour 2020 sur une base mensuelle

La Figure 25 illustre le nombre de cas d'exposition aux insecticides, acaricides et produits de lutte contre d'autres arthropodes. On constate clairement un pic du nombre des cas d'expositions d'animaux en juin. Le pic d'exposition des enfants se situe en mai. En ce qui concerne l'exposition des adultes, on observe une tendance à l'augmentation à partir du mois d'avril. Les expositions étaient nettement plus faibles avant le mois d'avril et après le mois de septembre.

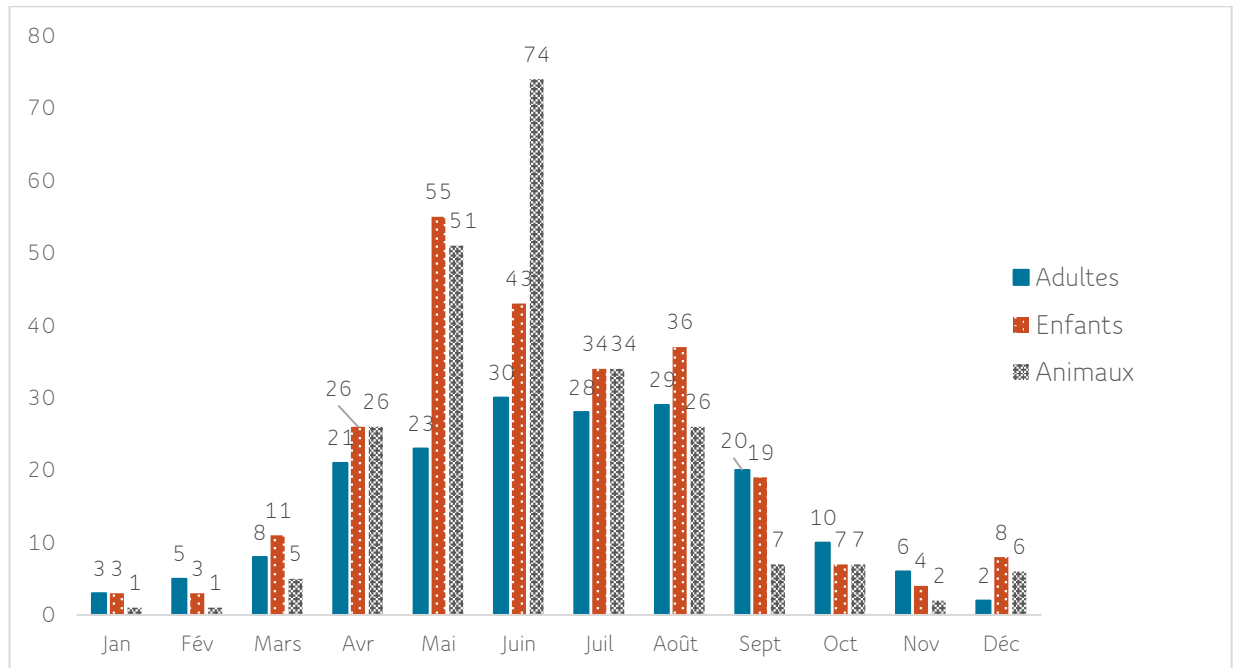


Figure 25 : Aperçu du nombre de cas d'exposition impliquant des biocides de type 18

2.3.5.6 Symptômes

Sur les 442 victimes humaines d'une exposition aux biocides de type 18, 35,1 % présentaient des symptômes au moment de l'appel. Deux-cent-quinze symptômes ont été signalés chez l'homme. Les troubles du système gastro-intestinal et les troubles respiratoires, thoraciques et médiastinaux ont été les plus fréquemment rapportés chez les adultes. Les expositions dont les enfants ont été victimes ont principalement provoqué des troubles gastro-intestinaux. Le Tableau 107 illustre la répartition des victimes par symptôme : une victime peut présenter plusieurs symptômes.

Sur les 244 animaux exposés, 24,6 % ont présenté des symptômes. Quarante-huit symptômes ont été signalés. Il s'agissait principalement de troubles gastro-intestinaux et généraux (Tableau 107).

Tableau 107: Aperçu des symptômes en cas d'exposition à des biocides de type 18 en 2020

Symptômes	Adultes	Enfant, 1-4 ans	Enfant, 5-9 ans	Enfant, 10-14 ans	Âge inconnu	Animaux	Total
Affections gastro-intestinales	49	6	1	1	3	28	88
Troubles généraux ¹	38	4	2	1	-	25	70
Affections respiratoires, thoraciques et médiastinales	45	-	1	-	-	1	47
Affections de la peau et du tissu sous-cutané	16	3	3	1	3	1	27
Inconnu ²	4	1	-	-	1	17	23
Affections oculaires	12	2	2	-	-	1	17
Affections neurologiques	8	-	-	-	-	9	17
Affections psychologiques	3	-	-	-	-	3	6
Affections cardiovasculaires	3	-	-	-	-	1	4
Affections du système lymphatique et sanguin	1	-	-	-	-	1	2
Affections hépatobiliaires	-	-	-	-	-	1	1
Nombre total de symptômes	179	16	9	3	7	88	302

¹Les troubles généraux font référence à des plaintes générales telles que la fatigue, la sensation de grippe,...

²Symptômes attendus mais qui n'ont pu être décrits par l'appelant (par exemple, un membre de la famille reçoit un message texte, l'opérateur du 112 n'a eu la victime en ligne que pendant un court moment,...).

Le Tableau 108 illustre le degré de sévérité des symptômes chez les adultes au moment de l'appel. Quarante-sept adultes ne présentaient aucun symptôme au moment de l'appel, 84 adultes présentaient des symptômes légers et 43 adultes des symptômes modérés ; 11 adultes souffraient de symptômes sévères et ont été orientés vers des soins spécialisés (hôpital, ophtalmologue, etc.) dans la plupart des cas.

Tableau 108 : Sévérité des symptômes présents au moment de l'appel chez les adultes exposés à des biocides de type 18 (2020)

Niveau de sévérité ¹ par type de symptôme	Nombre de victimes				Total
	0	1	2	3	
Affections gastro-intestinales	-	24	15	1	40
Affections respiratoires, thoraciques et médiastinales	-	22	10	4	36
Troubles généraux ²	-	21	6	4	31
Affections de la peau et du tissu sous-cutané	-	11	4	-	15
Affections oculaires	-	7	5	-	12
Affections neurologiques	-	6	-	1	7
Inconnu ³	-	3	1	-	4
Affections cardiovasculaires	-	2	1	-	3
Affections psychologiques	-	3	-	-	3
Affections du système lymphatique et sanguin	-	1	-	-	1
Pas de symptômes au moment de l'appel	47	1	7	2	57
Nombre total de symptômes, par type	47	101	49	12	209
Nombre total de victimes	47	84	43	11	185

¹Degré de sévérité : (0 = aucun symptôme, pas d'orientation), (1 = symptômes légers et/ou orientation conditionnelle vers un médecin généraliste/spécialiste), (2 = symptômes modérés et/ou orientation conditionnelle vers un médecin généraliste/spécialiste) et (3 = symptômes sévères et/ou orientation directe vers un hôpital/un ophtalmologue).

²Les troubles généraux font référence à des plaintes générales telles que la fatigue, la sensation de grippe.

³Symptômes attendus mais qui n'ont pu être décrits par l'appelant (par exemple, un membre de la famille reçoit un message texte, l'opérateur du 112 n'a eu la victime en ligne que pendant un court moment,...).

Le Tableau 109 illustre le degré de sévérité des symptômes chez les enfants au moment de l'appel. La sévérité des symptômes frappant cette catégorie était variable. Au moment de l'appel, 192 enfants ne présentaient aucun symptôme, 21 enfants présentaient des symptômes légers et 29 enfants des symptômes modérés ; 12 enfants souffraient de symptômes sévères et ont été orientés vers des soins spécialisés (hôpital, ophtalmologue, etc.) dans la plupart des cas.

Tableau 109 : Sévérité des symptômes présents au moment de l'appel chez les enfants exposés à des biocides de type 18 (2020)

Niveau de sévérité ¹ par type de symptôme	Nombre de victimes				Total
	0	1	2	3	
Affections gastro-intestinales	-	9	-	1	11
Affections de la peau et du tissu sous-cutané	2	2	3	1	8
Troubles généraux ²	-	3	3	1	7
Affection oculaire	-	2	1	1	4
Inconnu ³	-	1	-	1	2
Affections respiratoires, thoraciques et médiastinales	-	1	-	-	1
Pas de symptômes au moment de l'appel	192	5	24	9	230
Nombre total de symptômes, par type	194	23	31	14	262
Nombre total de victimes	192	21	29	12	256

¹Évaluation de la sévérité : (0 = aucun symptôme, pas d'orientation), (1 = symptômes légers et/ou orientation conditionnelle vers un médecin généraliste/spécialiste), (2 = symptômes modérés et/ou orientation conditionnelle vers un médecin généraliste/spécialiste) et (3 = symptômes sévères et/ou orientation directe vers un hôpital/un ophtalmologue).

²Les troubles généraux font référence à des plaintes générales telles que la fatigue, la sensation de grippe, etc.

³Symptômes attendus mais qui n'ont pu être décrits par l'appelant (par exemple, un membre de la famille reçoit un message texte, l'opérateur du 112 n'a eu la victime en ligne que pendant un court moment,...).

Le Tableau 110 illustre le degré de sévérité des symptômes présents chez les animaux au moment de l'appel : 124 animaux ne présentaient aucun symptôme, 8 animaux présentaient des symptômes légers et 37 animaux des symptômes modérés. Septante-quatre animaux présentaient des symptômes sévères et ont pour la plupart été orientés vers des soins spécialisés (hôpital vétérinaire, vétérinaire, etc.). Un décès a été à déplorer.

Tableau 110 : Sévérité des symptômes présents au moment de l'appel chez les animaux exposés à des biocides de type 18 (2020)

Niveau de sévérité ¹ par type de symptôme	Nombre de victimes					Total
	0	1	2	3	4	
Affections gastro-intestinales	-	5	4	15	-	24
Troubles généraux ²	-	2	2	14	-	18
Inconnu ³	-	2	1	14	-	17
Affections neurologiques	-	-	-	7	1	8
Affections psychologiques	-	-	1	2	-	3
Affections du système lymphatique et sanguin	-	-	-	1	-	1
Affections cardiovasculaires	-	-	-	1	-	1
Affections oculaires	-	-	-	1	-	1
Affections hépatobiliaires	-	-	1	-	-	1
Affections respiratoires, thoraciques et médiastinales	-	-	-	1	-	1
Affections de la peau et du tissu sous-cutané	-	1	-	-	-	1
Pas de symptômes au moment de l'appel	124	-	29	31	-	184
Nombre total de symptômes, par type	124	10	38	87	1	260
Nombre total de victimes	124	8	37	74	1	244

¹Degré de sévérité : (0 = aucun symptôme, pas d'orientation), (1 = symptômes légers et/ou orientation conditionnelle vers un médecin généraliste/spécialiste), (2 = symptômes modérés et/ou orientation conditionnelle vers un médecin généraliste/spécialiste) et (3 = symptômes sévères et/ou orientation directe vers un hôpital/un ophtalmologue).

²Les troubles généraux font référence à des plaintes générales telles que la fatigue, l'apathie.

³Symptômes attendus mais qui n'ont pu être décrits par l'appelant (par exemple, un membre de la famille reçoit un message texte, l'opérateur du 112 n'a eu la victime en ligne que pendant un court moment,...).

2.3.5.7 Répartition des substances actives

Tout biocide contient une ou plusieurs substances actives. Le Tableau 111 dresse un résumé de la composition des biocides de type 18 impliqués dans les appels ; les produits contenant plusieurs substances actives étant considérés comme un seul produit, c'est-à-dire une combinaison spécifique de substances. C'est le cas par exemple d'un produit contenant 2 substances actives, à savoir la cyphénothrine et la pralléthrine. Toutefois, pour les besoins de notre Tableau, ces deux substances seront considérées comme une seule, à savoir « 1R-trans-phénothrine + pralléthrine ».

Il est à signaler que, pour chaque type de biocide, une partie des substances actives n'était pas connue. Plusieurs raisons l'expliquent :

- ➔ Le nom du produit n'était pas connu ; seule une description générale du produit était disponible au moment de l'appel (par exemple, appât anti-fourmis, poudre anti-fourmis, insecticide,...) ;
- ➔ Un nom du produit était disponible mais il n'était pas assez spécifique pour sélectionner une substance active unique (p. ex. Vapona, HG, edialux,...).

La répartition au sein de ces tableaux doit donc être interprétée avec prudence, en fonction des données de vente de ces produits.

Pour la majorité (32,9 %) des biocides de type 18, l'ingrédient actif n'était pas connu au moment de l'appel. Il s'agissait principalement d'expositions à des poudres ou des boîtes employés contre les fourmis, dont le nom des marques n'était plus connu ou lisible, ou dont l'emballage primaire (appât anti-fourmis) ne mentionnait pas le principe actif.

Viennent ensuite les contacts avec de la praléthrine (8,9 %), de la perméthrine (6,7 %) et de la D-phénothrine (5,0 %).

Le Tableau 111 donne un aperçu des symptômes présents au moment de l'appel au Centre Antipoisons par substance.

Toutes les victimes pour lesquelles le Centre Antipoisons a été contacté ne présentaient pas de symptômes. Sur les 685 victimes exposées à un biocide de type 18, seuls 214 d'entre elles (31,3 %) présentaient des symptômes.

Parmi les expositions symptomatiques à un insecticide inconnu, on observe majoritairement des contacts oraux (74,7 %) : les vomissements et l'irritation de la bouche sont les symptômes les plus fréquemment mentionnés au moment de l'appel.

Parmi les expositions symptomatiques à la pralléthrine, on constate que les contacts oraux (90,5 %) étaient de loin les plus fréquents : une irritation de la bouche était la plainte la plus fréquemment évoquée.

En ce qui concerne les expositions symptomatiques à la perméthrine, les contacts oraux étaient également fréquemment rapportés (74,1 %), suivis par l'inhalation (33,3 %) : les vomissements restent la plainte la plus fréquemment rapportée.

Tableau 111 : Nombre de victimes par substance active/combinaison de substances actives impliquant des biocides de type 18 (2020)

Substance active	Homme		Animal		Symptomatique ¹
	N	%	N	%	
Insecticides - NOS	136	30,8	97	39,8	43
Pralléthrine	56	12,7	7	2,9	11
Perméthrine	34	7,7	13	5,3	18
D-phénothrine	19	4,3	31	12,7	3
Deltaméthrine	20	4,5	14	5,7	12
Extrait de Chrysanthemum cinerariaefolium produit à partir de fleurs de Tanacetum cinerariifolium ouvertes et mures obtenu par extraction à l'anhydride carbonique supercritique	17	3,8	6	2,5	12
Cyperméthrine	13	2,9	8	3,3	5
Spinosad	11	2,4	12	4,9	5
1R-trans phénothrine + pralléthrine	14	3,2	4	1,6	8
Acétamipride	6	1,4	8	3,3	1
Imidaclopride	6	1,4	8	3,3	2
Extrait de Chrysanthemum cinerariaefolium produit à partir de fleurs de Tanacetum cinerariifolium ouvertes et mures obtenu par extraction à l'anhydride carbonique supercritique	6	1,4	6	2,5	1
Cyphénothrine + pralléthrine	9	2,0	1	0,4	4
Tétraméthrine + 1 R transphénothrine	8	1,8	2	0,8	3
1R-transfenothrin	3	0,7	6	2,5	-
Fipronil	4	0,9	5	2,0	4
Extrait de Chrysanthemum cinerariaefolium produit à partir de fleurs de Tanacetum cinerariifolium ouvertes et mures obtenu par extraction à l'anhydride carbonique supercritique + butoxyde de pipéronyle	7	1,6	1	0,4	7
Pyréthrines et pyréthroides	6	1,4	2	0,8	7
Azaméthiphos	2	0,5	5	2,0	1
Naphtalène	7	1,6	-	-	3
Perméthrine, tétraméthrine	7	1,6	-	-	4
Diméthylarate de sodium	3	0,7	4	1,6	3
1R-trans-phénothrine + d-tétraméthrine	5	1,1	1	0,4	5
Esbiothrine	5	1,1	1	0,4	3
Cyperméthrine + imiprothrine	4	0,9	-	-	2
Pralléthrine + cyphénothrine	4	0,9	-	-	3

Pyréthrine + butoxyde de pipéronyle	4	0,9	-	-	4
Transfluthrine	2	0,5	1	0,4	-
Transfluthrine + butoxyde de pipéronyle	3	0,7	-	-	-
Cyfluthrine	2	0,5	-	-	2
Cyphénothrine	1	0,2	1	0,4	1
Camphre	2	0,5	-	-	-
Dioxyde de silicium - kiezelgur	2	0,5	-	-	2
Tétraméthrine + D-phénothrine	2	0,5	-	-	2
Abamectine	1	0,2	-	-	-
Acétamipride + tétraméthrine + butoxyde de pipéronyle	1	0,2	-	-	1
Bendiocarbe	1	0,2	-	-	1
D-alléthrine	1	0,2	-	-	1
Deltaméthrine + géraniol + tétraméthrine	1	0,2	-	-	-
Diazinon	1	0,2	-	-	1
Esbiothrine + perméthrine	1	0,2	-	-	1
N-cyclopropyl-1,3,5,-triazine-2,4,6-triamine	1	0,2	-	-	1
Pyréthrine + chlorpyrifos	1	0,2	-	-	-
Tétraméthrine + 1 R transphénothrine + perméthrine	1	0,2	-	-	1
Transfluthrine + cyfluthrine	1	0,2	-	-	1
Nombre total de victimes	441	100,0	244	100,0	214

¹Cette colonne donne le nombre de cas pour lesquels des symptômes étaient présents au moment de l'appel.

2.3.6 Type 19 : Répulsifs et attractifs

En 2020, le Centre Antipoisons a reçu 233 appels pour un total de 238 victimes exposées à des biocides répulsifs et attractifs. Sur les 233 cas uniques comptabilisés, 219 appels avaient pour objet des expositions humaines et 14 appels des expositions animales.

Ces 238 victimes se répartissaient comme suit :

- Adultes : 41 victimes (17,2 %)
- Enfants : 181 victimes (76,1 %)
- Animaux : 14 victimes (5,9 %)

Dans 11 cas, il s'agissait de produits étrangers disposant d'agrément dans leurs pays d'origine mais dépourvu d'autorisation en Belgique.

2.3.6.1 Qui sont les appelants ?

Sur les 233 appels impliquant un biocide de type 19, 89,7 % provenaient du grand public (75,2 % de la famille de la victime, 11,6 % de la victime elle-même et 2,9 % de propriétaires d'animaux) et 7,7 % de professionnels de la santé (médecins, infirmiers, pharmaciens, paramédicaux et vétérinaires (2,6 %)) consultés par la victime ou le propriétaire (Tableau 112).

Tableau 112 : Répartition de l'origine des cas pour les biocides de type 19 (2020)

Appelant	N	%
Public	209	89,7
Professions des soins de santé	18	7,7
Autres ¹	7	3,0
Nombre total de cas	233	100,0

¹ Le groupe « Autres » est constitué des enseignants, des services de police/d'incendie, des collaborateurs du 112 et d'autres professions non médicales.

Les appels ont été effectués en français dans 39,5 % des cas et en néerlandais dans 60,5 % des cas.

2.3.6.2 Conditions d'exposition

Le Tableau 113 illustre les conditions d'exposition humaine aux biocides de type 19.

Les expositions accidentelles (97,7 %) restent la principale cause. En voici quelques exemples :

- Le CAP a été contacté par la victime elle-même, une femme adulte. Cette dernière avait commis l'erreur d'employer un répulsif au lieu d'un désinfectant pour désinfecter une plaie. Aucun symptôme n'a été constaté au moment de l'appel. Seul un nettoyage supplémentaire a été recommandé.
- Le CAP a été contacté par la victime, un homme adulte. Il s'était frotté les mains avec un spray répulsif deux heures avant l'appel et avait peu après retiré quelque chose de sa bouche. Au moment de l'appel, il souffrait de maux de tête, d'une douleur localisée et de troubles de la sensibilité dans la bouche. Un nettoyage a été recommandé ainsi qu'un traitement additionnel chez le généraliste si les symptômes continuaient à évoluer négativement.

Les expositions intentionnelles (3) représentaient une part négligeable des appels (1,4 %). Une tentative de suicide a été signalée ainsi qu'une exposition indéterminée. Aucun décès n'a été signalé lors de ces appels.

Tableau 113 : Conditions d'exposition aux biocides de type 19 chez l'homme (2020)

Type d'exposition	N	%
Exposition accidentelle		
Public	214	97,7
Exposition intentionnelle	1	0,5
Autres	3	1,4
Exposition indéterminée	1	0,5
Nombre total de cas	219	100,0

Les 14 expositions à des biocides de type 19, dont ont été victimes des animaux, étaient d'origine accidentelle.

- Le CAP a été contacté par le propriétaire d'un chien. Ce dernier voulait accrocher un sac d'attractifs pour mouches dont l'appât (poudre) n'était pas encore complètement dissous. Une partie du produit est tombée sur le sol et a été ensuite léché par le chien. L'animal ne présentait pas de symptôme au moment de l'appel. Un traitement sur place a été recommandé.

Aucun décès n'a été décrit au moment de l'appel. Lors du suivi d'un cas par téléphone, il est apparu qu'un chat était mort :

- Le CAP a été contacté par le vétérinaire. Un chat était arrivé à son cabinet qui avait été traité avec un produit de protection contre les tiques à base d'huile de margosa 3 jours auparavant. Au moment de l'appel, le chat était apathique et en hypothermie. Un traitement de soutien supplémentaire a été recommandé. Après un suivi téléphonique, il s'est avéré que le chat avait

développé d'autres symptômes (hyperventilation, somnolence et déshydratation) et était finalement mort la nuit suivant l'appel.

2.3.6.3 Les victimes

Le Centre Antipoisons a été principalement contacté pour des expositions d'enfants âgés de 1 à 4 ans (62,5 %), et dans une moindre mesure par des expositions touchant des adultes (18,3 %). Les hommes (47,8 %) et les femmes (47,8 %) étaient également exposés (Tableau 114). Cette répartition fera l'objet d'un suivi au cours des années et des rapports à venir.

Tableau 114 : Nombre de victimes par catégorie d'âge et par sexe pour des expositions humaines à des biocides de type 19 (2020)

Tranche d'âge	Femme	Homme	Inconnu	Total
Adulte	19	21	1	41
Enfant, < 1 an	5	6	1	12
Enfant, 1-4 ans	70	66	4	140
Enfant, 5-9 ans	8	7	4	19
Enfant, 10-14 ans	3	2	-	5
Enfant, âge inconnu	2	5	-	7
Nombre total de victimes	107	107	10	224

Le Tableau 115 illustre le nombre d'expositions aux biocides de type 19 par espèce animale. En 2020, ce sont surtout des chiens (85,7 %) qui ont été exposés.

Tableau 115 : Nombre de victimes d'expositions à des biocides de type 19 par espèce animale (2020)

Espèce animale	N	%
Chien	12	85,7
Chat	2	14,3
Nombre total de victimes	14	100,0

2.3.6.4 Voie d'exposition

Le contact oral (69,6 %) reste la principale voie d'exposition, tant chez les adultes que chez les enfants. Ce sont principalement des enfants âgés de 1 à 4 ans qui ont été exposés à des biocides de type 19 (Tableau 116). Encore une fois, l'exposition orale a été la principale voie d'exposition des enfants âgés de 1 à 4 ans : cela peut s'expliquer par le comportement exploratoire des enfants de cet âge.

Tableau 116 : Nombre de victimes par voie d'exposition et par catégorie d'âge pour des biocides de type 19 (2020)

Voie d'exposition	Adultes	Enfant <1 an	Enfant, 1-4 ans	Enfant, 5-9 ans	Enfant, 10-14 ans	Enfant, âge inconnu	Total
Contact oral	19	10	109	11	-	7	156
Contact oculaire	9	-	12	4	3	-	28
Plusieurs voies de contact	1	-	14	4	1	-	20
Contact cutané	6	2	5	-	1	-	14
Inhalation	5	-	-	-	-	-	5
Autres ¹	1	-	-	-	-	-	1
Nombre total de victimes	41	12	140	19	5	7	224

¹ Autres comprend : aspiration, voie épidurale, extravasation, voie vaginale, autre et voie inconnue

La plupart des animaux ont été exposés par voie orale (92,3 %) (Tableau 117).

Tableau 117 : Nombre de victimes par voie d'exposition pour les biocides de type 19 chez les animaux (2020)

Voie d'exposition	Chien	Chat	Total
Contact oral	11	2	13
Contact cutané	1	-	1
Nombre total de victimes	12	2	14

2.3.6.5 Aperçu du nombre de cas

Aperçu 2015-2020

La Figure 26 illustre le nombre de cas uniques d'expositions à des biocides de type 19 de 2015 à 2020.

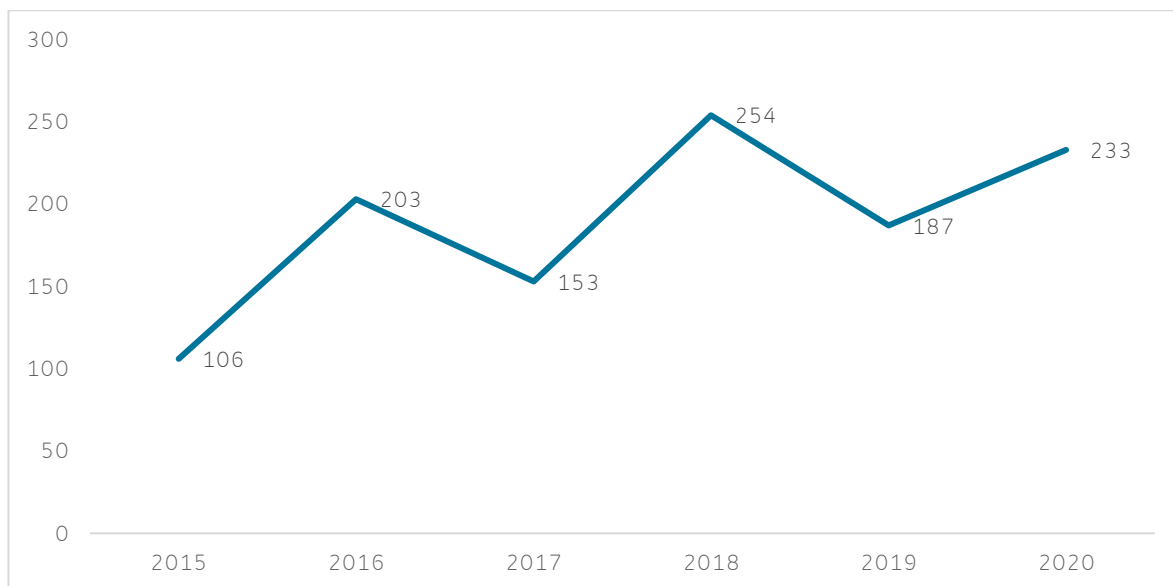


Figure 26 : Comparaison du nombre de cas de 2015 à 2020 pour les biocides de type 19

Aperçu pour 2020 sur une base mensuelle

La Figure 27 illustre le nombre de cas d'exposition aux répulsifs et aux attractifs. Le nombre d'expositions touchant des enfants a atteint un pic au mois d'août.

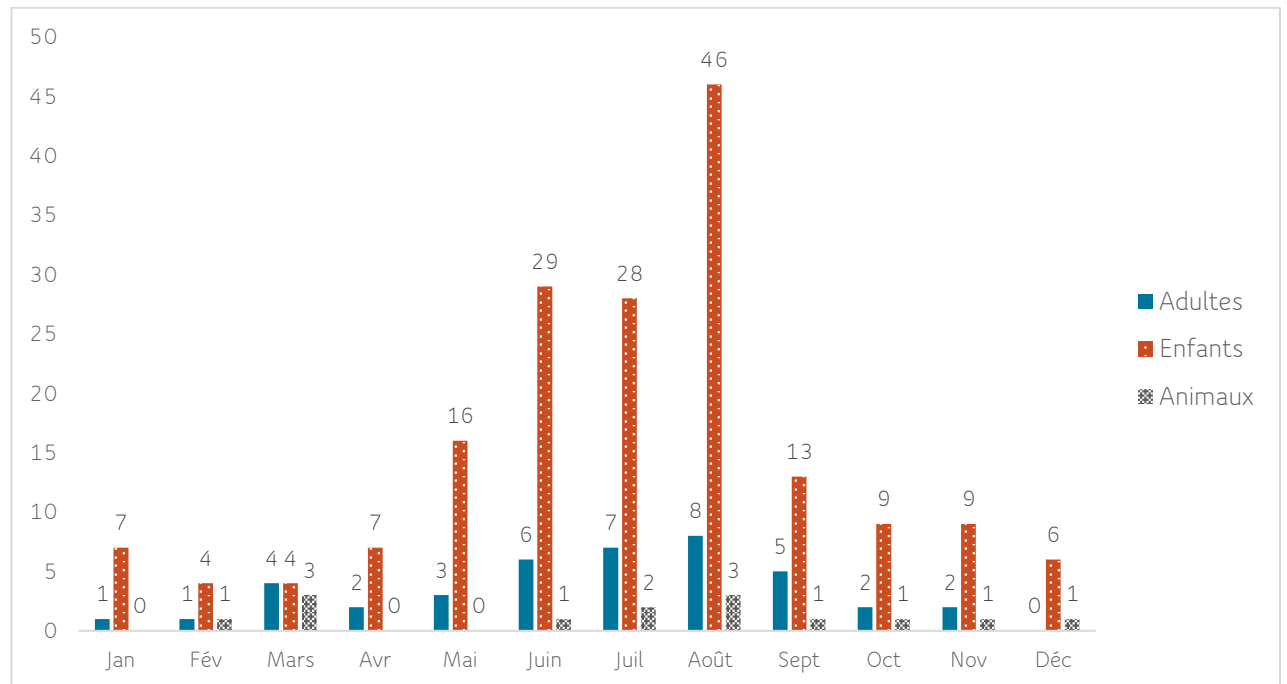


Figure 27 : Aperçu du nombre de cas impliquant une exposition à des biocides de type 19

2.3.6.6 Symptômes

Sur les 224 victimes humaines d'exposition à des biocides de type 19, 38,8 % présentaient des symptômes au moment de l'appel. 107 symptômes ont été signalés chez l'homme. Chez les adultes, des troubles gastro-intestinaux et des troubles oculaires étaient fréquemment signalés. Chez les enfants, les expositions ont également provoqué des troubles gastro-intestinaux et des troubles oculaires. Le Tableau 118 illustre la répartition des victimes par symptôme : une victime peut présenter plusieurs symptômes.

Sur les 14 animaux exposés, 28,6 % ont présenté des symptômes. Trois types de symptômes ont été signalés pour des animaux. Il s'agissait principalement de troubles gastro-intestinaux, généraux et neurologiques (Tableau 118).

Tableau 118 : Aperçu des symptômes en cas d'exposition à des biocides de type 19 en 2020

Symptômes	Adultes	Enfant <1 an	Enfant, 1-4 ans	Enfant, 5-9 ans	Enfant, 10-14 ans	Enfant, âge inconnu	Animaux	Total
Affections gastro-intestinales	11	-	20	5	1	3	1	41
Affections oculaires	10	-	22	3	4	-	-	39
Affections respiratoires, thoraciques et médiastinales	8	2	-	-	1	-	-	11
Affections de la peau et du tissu sous-cutané	5	-	2	-	1	-	-	8
Troubles généraux ¹	3	-	3	-	-	-	2	8
Inconnu ²	2	-	-	-	-	-	-	2
Affections neurologiques	1	-	-	-	-	-	2	3
Affections psychologiques	1	-	-	-	-	-	-	1
Nombre total de symptômes	41	2	47	8	7	3	5	113

¹Les troubles généraux font référence à des plaintes générales telles que la fatigue, la sensation de grippe.

²Symptômes attendus mais qui n'ont pu être décrits par l'appelant (par exemple, un membre de la famille reçoit un message texte, l'opérateur du 112 n'a eu la victime en ligne que pendant un court moment,...).

Le Tableau 119 illustre le degré de sévérité des symptômes chez les adultes au moment de l'appel. Neuf adultes ne présentaient aucun symptôme au moment de l'appel, 23 adultes présentaient des symptômes légers et 7 adultes des symptômes modérés ; 2 adultes présentaient des symptômes sévères et ont été orientés vers des soins spécialisés (hôpital, ophtalmologue, etc.), dans la plupart des cas.

Tableau 119 : Sévérité des symptômes présents au moment de l'appel chez les adultes exposés à des biocides de type 19 (2020)

Niveau de sévérité ¹ par type de symptôme	Nombre de victimes				Total
	0	1	2	3	
Affections gastro-intestinales	-	9	1	1	11
Affections oculaires	-	4	3	-	7
Affections respiratoires, thoraciques et médiastinales	-	7	-	-	7
Affections de la peau et du tissu sous-cutané	-	3	1	-	4
Troubles généraux ²	-	1	2	-	3
Inconnu ³	-	1	1	-	2
Affections neurologiques	-	1	-	-	1
Affections psychologiques	-	1	-	-	1
Pas de symptômes au moment de l'appel	9	-	1	1	11
Nombre total de symptômes, par type	9	27	9	2	47
Nombre total de victimes	9	23	7	2	41

¹Degré de sévérité : (0 = aucun symptôme, pas d'orientation), (1 = symptômes légers et/ou orientation conditionnelle vers un médecin généraliste/spécialiste), (2 = symptômes modérés et/ou orientation conditionnelle vers un médecin généraliste/spécialiste) et (3 = symptômes sévères et/ou orientation directe vers un hôpital/un ophtalmologue).

²Les troubles généraux font référence à des plaintes générales telles que la fatigue, la sensation de grippe.

³Symptômes attendus mais qui n'ont pu être décrits par l'appelant (par exemple, un membre de la famille reçoit un message texte, l'opérateur du 112 n'a eu la victime en ligne que pendant un court moment,...).

Le Tableau 120 illustre le degré de sévérité des symptômes dont souffraient les enfants au moment de l'appel. La sévérité de ces symptômes était variable. Au moment de l'appel, 92 enfants ne présentaient aucun symptôme, 31 enfants présentaient des symptômes légers et 55 enfants ont déclaré des symptômes modérés. Cinq enfants ont présenté des symptômes sévères et ont été orientés dans la plupart des cas vers des soins spécialisés (hôpital, ophtalmologue, etc.) (Tableau 120).

Tableau 120 : Sévérité des symptômes présents au moment de l'appel chez les enfants exposés à des biocides de type 19 (2020)

Niveau de sévérité ¹ par type de symptôme	Nombre de victimes				Total
	0	1	2	3	
Affections gastro-intestinales	-	19	8	-	27
Affections oculaires	-	7	13	5	25
Troubles généraux ²	-	1	2	-	3
Affections de la peau et du tissu sous-cutané	-	1	2	-	3
Affections respiratoires, thoraciques et médiastinales	-	1	1	-	2
Pas de symptômes au moment de l'appel	92	3	31	-	126
Nombre total de symptômes, par type	92	32	57	5	186
Nombre total de victimes	92	31	55	5	183

¹Degré de sévérité : (0 = aucun symptôme, pas d'orientation), (1 = symptômes légers et/ou orientation conditionnelle vers un médecin généraliste/spécialiste), (2 = symptômes modérés et/ou orientation conditionnelle vers un médecin généraliste/spécialiste) et (3 = symptômes sévères et/ou orientation directe vers un hôpital/un ophtalmologue).

²Les troubles généraux font référence à des plaintes générales telles que la fatigue, la sensation de grippe, etc.

Le Tableau 121 illustre le degré de sévérité des symptômes dont souffraient les animaux au moment de l'appel. Deux animaux ne présentaient aucun symptôme au moment de l'appel et cinq animaux ont signalé des symptômes modérés. Six animaux présentaient des symptômes sévères : la plupart d'entre eux ont été orientés vers des soins spécialisés (hôpital vétérinaire, vétérinaire, etc.) (Tableau 121). Un chat est mort consécutivement à une exposition un biocide de type 19.

Tableau 121: Sévérité des symptômes présents au moment de l'appel chez les animaux exposés à des biocides de type 19 (2020)

Niveau de sévérité ¹ par type de symptôme	Nombre de victimes					Total
	0	1	2	3	4	
Troubles généraux ²	-	-	-	1	1	2
Affections gastro-intestinales	-	-	-	1		1
Affections neurologiques	-	-	-	1	1	2
Pas de symptômes au moment de l'appel	2	-	5	3		10
Nombre total de symptômes, par type	2	-	5	6	2	15
Nombre total de victimes	2	-	5	6	1	14

¹Degré de sévérité : (0 = aucun symptôme, pas d'orientation), (1 = symptômes légers et/ou orientation conditionnelle vers un médecin généraliste/spécialiste), (2 = symptômes modérés et/ou orientation conditionnelle vers un médecin généraliste/spécialiste) et (3 = symptômes sévères et/ou orientation directe vers un hôpital/un ophtalmologue), (4 = décès).

²Les troubles généraux font référence à des plaintes générales telles que la fatigue, apathie, etc.

2.3.6.7 Répartition des substances actives

Tout biocide contient une ou plusieurs substances actives. Le Tableau 122 dresse un résumé de la composition des biocides de type 19 impliqués dans les appels. Quand un produit contenait plusieurs substances actives, la combinaison spécifique de ces substances est reprise dans le tableau. Prenons l'exemple d'un produit biocide étranger contenant à la fois du géraniol et un extrait de margosa. La composition suivante sera indiquée dans notre tableau: « géraniol + extrait de margosa ».

Pour chaque type de biocide, une partie des substances actives n'était pas connue. Plusieurs raisons l'expliquent :

- ➔ Le nom du produit n'était pas connu ; seule une description générale était disponible lors de l'appel (par exemple, stick anti-mouche, roller antimoustique,...) ;
- ➔ Un nom de produit était disponible, mais pas assez spécifique pour sélectionner une substance active (par exemple mouskito sans plus de détails).

La répartition au sein de ces tableaux doit donc être interprétée avec prudence, en fonction des données de vente de ces produits.

La majorité (23,6 %) des biocides de type 19 avaient pour ingrédient actif « l'huile d'Eucalyptus citriodora, hydratée, cyclique ».

Le Tableau 122 donne par substance un aperçu des symptômes présents lors de l'appel au Centre Antipoisons.

Toutes les victimes pour lesquelles le Centre Antipoisons a été contacté ne présentaient pas de symptômes. Sur les 238 victimes exposées à un biocide de type 19, 91 (38,2 %) présentaient des symptômes.

Une majorité des expositions symptomatiques à « l'huile d'Eucalyptus citriodora, hydratée, cyclique », sont la conséquence de contacts oraux (66,0 %) ; l'irritation de la bouche et la perturbation du goût étaient les symptômes les plus fréquemment signalés lors de l'appel. Venaient ensuite les contacts oculaires (13,2 %) pour lesquels une irritation des yeux était le symptôme le plus souvent évoqué au moment de l'appel.

Tableau 122 : Nombre de victimes par substance active/combinaison de substances actives pour les biocides de type 19 : répulsifs et attractifs (2020)

Substance active	Homme		Animal		Symptomatique ¹
	N	%	N	%	
Huile d'Eucalyptus Citriodora, hydratée, cyclisée	53	23,6	-	-	17
N,N-diéthyl-m-toluamide (DEET)	41	18,3	1	7,1	16
Répulsif - NOS	40	17,9	-	-	15
Butylacétylaminopropionate d'éthyle (IR3535)	31	13,8	2	14,3	13
Citriodiol	20	8,9	-	-	11
Géranol	12	5,4	-	-	1
Icaridine	11	4,9	-	-	5
Poudre d'œuf + levure (qualité alimentaire)	1	0,4	8	57,1	3
Extrait de Margosa	2	0,9	1	7,1	3
Citronella	2	0,9	-	-	-
Huile de Citronnelle de Java (Cymbopogon winterianus), fractionnée, hydratée, cyclisée	2	0,9	-	-	1
D-fructose	2	0,9	-	-	1
Pralléthrine	2	0,9	-	-	1
Undecan-2-one/méthyl-nonyl-kétone + citriodiol	2	0,9	-	-	2
Citrepel	1	0,4	-	-	-
Citriodiol (pmd)	1	0,4	-	-	-
Esbiothrine	-	-	1	7,1	-
Géranol + extrait de Margosa	1	0,4	1	7,1	2
Nombre total de victimes	224	100,0	14	100,0	91

¹Cette colonne donne le nombre de cas pour lesquels des symptômes étaient présents au moment de l'appel.

2.3.7 Type 20 : Lutte contre d'autres vertébrés

Depuis 2015, le Centre Antipoisons n'a pas reçu d'appels impliquant des biocides destinés à la lutte contre d'autres vertébrés.

Il n'y a actuellement aucun biocide autorisé pour ce type de produit sur le marché belge.

2.4 Groupe 4 : Autres biocides

En 2020, le Centre Antipoisons n'a reçu que 3 appels pour des biocides du groupe 4 (Tableau 123).

2.4.1 Type 21 : Produits antialgues

En 2020, le Centre Antipoisons a reçu 2 appels comptabilisant 2 victimes, vraisemblablement exposées à des agents antialgues. Un enfant et un animal ont été exposés. Cependant, les noms exacts des substances actives n'ont pas pu être déterminés. Au vu de l'usage de l'agent en présence (antialgues), on suspecte qu'il s'agit d'un biocide.

2.4.2 Type 22 : Fluides utilisés pour l'embaumement et la taxidermie

En 2020, le Centre Antipoisons a reçu un appel pour une victime exposée à des biocides destinés aux fluides utilisés pour l'embaumement et la taxidermie. L'appel concernait l'exposition d'une femme adulte.

Le nombre limité d'appels pour ce type de biocide s'inscrit dans la tendance observée les années précédentes.

2.4.2.1 Qui sont les appelants ?

Le Centre Antipoisons a été appelé par la victime elle-même (un vétérinaire). Cet appel était en français.

2.4.2.2 Conditions d'exposition

La victime a été exposée accidentellement à un biocide de type 22 :

- La femme s'était trompée de produit. Elle avait confondu la bouteille d'alcool, qu'elle voulait utiliser pour la désinfection, avec la bouteille de formaldéhyde.

2.4.2.3 Les victimes

Le Centre Antipoisons a été appelé pour l'exposition d'une femme adulte.

2.4.2.4 Voie d'exposition

La femme a été exposée à un biocide de type 22 par inhalation.

2.4.2.5 Symptômes

La femme a signalé des symptômes légers tels que des maux de tête, un malaise et une irritation respiratoire au moment de l'appel. La victime n'était pas connue pour souffrir de problèmes de santé antérieurs tels que de l'asthme.

2.4.2.6 Répartition des substances actives

La femme a été exposée à du formaldéhyde.

3 Détection des problèmes et propositions

Des ophtalmologues hospitaliers nous ont signalé avoir constaté une augmentation des lésions graves consécutivement à un contact avec des gels hydroalcooliques. Cette augmentation est probablement liée à une combinaison de facteurs dont une présence accrue de produits à la maison et en rue, la formulation du gel, un mauvais rinçage ou un rinçage trop tardif, etc.

Propositions :

- Demander des informations aux hôpitaux à propos des interventions médicales à la suite d'un contact oculaire avec des biocides de type 1 en vue d'un examen plus approfondi des causes et des conséquences.

Chaque année, nous voyons aussi revenir plusieurs **commentaires généraux** :

- Même si le nom de marque d'un biocide est connu, il n'est pas toujours possible d'établir un lien avec l'une des substances actives possibles : par exemple lorsqu'il s'agit d'une marque générale qui couvrent plusieurs produits distincts présentant des compositions différentes. Il s'agit là d'une difficulté générale pour le public de trouver des informations sur une étiquette.
- Il en va de même pour l'estimation de l'âge d'un produit. L'autorisation d'un produit peut changer au fil des ans. Par exemple, un produit peut être initialement autorisé pour deux types de produits et, quelques années plus tard, pour un seul type de produit.
- Les difficultés d'identification peuvent s'expliquer par le fait que certains emballages primaires (par exemple, la boîte d'anti-fourmis elle-même ou le sac contenant la mort-aux-rats sous forme de céréales ou de pâte) ne contiennent aucune autre information claire pour le public comme un nom précis du produit ou la substance active. Ne s'y trouvent qu'un nom de marque générique (par exemple, Vapona sans autre information sur une boîte d'anti-fourmis verte) ou une référence (à peine lisible) à l'antidote.

Proposition :

- Une étiquette harmonisée sur tous les emballages (primaires et secondaires) avec une composition clairement lisible.
- Cette étiquette harmonisée doit également laisser de la place au code UFI (*Unique Formula Identifier*), puisque chaque biocide placé sur le marché belge et européen devra disposer de ce code d'ici 2025. Actuellement, seules les nouvelles inscriptions à partir de janvier 2020 disposeront de ce code.²¹

²¹ <https://poisoncentres.echa.europa.eu/ufi-generator>

4 Observations

Les données chiffrées nous permettent de dégager certaines tendances :

- La majorité des expositions relèvent du groupe 1 (**désinfectants**) ou du groupe 3 (**produits de lutte contre les nuisibles**).
- Le Centre Antipoisons est majoritairement contacté par le **public** pour des cas d'**exposition aiguë accidentelle**. Il n'y a que peu d'appels émanant du **milieu professionnel**.
- **Les humains** constituent la principale catégorie de victimes à l'inverse des animaux qui forment un groupe plus restreint pour les expositions à la plupart des types de biocides. Néanmoins, ce n'est pas le cas au sein des **types 3 et 14** pour lesquels les chiffres comptabilisés indiquent que les **animaux** sont prédominants.
- La pandémie de COVID-19 a (indirectement) entraîné une augmentation des appels relatifs à des expositions à des biocides de type 1 et 2. Pour les biocides de type 1, le nombre d'appels a été **multiplié par 5** par rapport à 2018-2019. Pour les biocides de type 2, il s'agit d'une **multiplication par 2** du nombre d'appels par rapport à 2018-2019.
- Les **voies d'exposition** en présence diffèrent suivant le type de victime (adultes/enfants/animaux) et le type de biocide. Tant **pour les enfants que pour les animaux**, le **contact oral** reste la voie d'exposition la plus fréquemment mentionnée. Chez les **adultes**, nous constatons une plus grande variation. La voie d'exposition est également liée à la **forme** sous laquelle certains types de biocides sont utilisés. Par exemple, les contacts par **inhalation** sont plus fréquents chez les adultes, en particulier avec les biocides qui sont employés en pulvérisation (par exemple, au sein du type 18) ou lorsqu'un brouillard ou un nuage de gaz peut être généré pendant l'utilisation (par exemple, au sein du type 2).
- La présence de symptômes lors de l'appel varie selon les types de biocides. Tout dépend des **substances actives**, certaines produisant un **effet immédiat** (par exemple, les vapeurs de chlore) et d'autres un effet à **long terme** (par exemple, les anticoagulants (difénacoum)). La présence ou l'absence de symptômes au moment de l'appel n'est pas suffisante pour déterminer avec exactitude le risque d'intoxication. Par exemple, le risque d'intoxication sévère est élevé lors d'une intoxication avec des biocides de type 14, bien qu'il n'y ait que peu de cas symptomatiques décrits au moment de l'appel. Vu qu'un suivi post-appel n'a pas été prévu, une estimation de l'issue des cas n'est pas possible sur base des données actuelles.

- On ne constate peu de variations dans la composition de ces types de biocides au fil des années :

L'**éthanol** (et les combinaisons comprenant de l'éthanol) restent la principale sous-catégorie de biocides destiné à l'hygiène humaine (type 1) ;

Les **produits contenant du chlore et les dérivés d'ammonium quaternaire** restent prépondérants dans la catégorie des désinfectants et produits algicides (type 2).

Les **dérivés d'ammonium quaternaire** représentent également la majorité des contacts dans les catégories de biocides employés pour l'hygiène animale (type 3), destinés à désinfecter les surfaces en contact avec les denrées alimentaires (type 4), ou encore employés comme produits de protection des matériaux de construction (type 10). Cela peut s'expliquer par le fait qu'un biocide peut être affecté à plusieurs types (par exemple, les types 2, 4 et 10) ce qui a pour conséquence que la substance sera comptabilisée plusieurs fois, une fois par catégorie (type de produit) auquel le produit appartient.

Le **chlore actif** est considéré comme la principale substance active des biocides pour l'eau potable (type 5) et des produits de protection des liquides utilisés dans les systèmes de refroidissement et de fabrication (type 11).

Le **carbolinéum** est le plus souvent mentionné comme produit de protection du bois (type 8).

Les **rodenticides à base d'anticoagulants** restent les plus répandus parmi les rodenticides (type 14), suivis par le **chloralose** dont le niveau reste stable par rapport aux années précédentes.

Le **groupe des pyréthrinés et pyréthroïdes** est, comme les années précédentes, le groupe le plus important parmi les insecticides, acaricides et produits de lutte contre les autres arthropodes (type 18).

L'**huile d'Eucalyptus citriodora** reste prédominante dans le groupe des répulsifs et attractifs (type 19), suivie par le **DEET** et l'**IR35 35**.

5 Résumé

	Groupe 1: Désinfectants	Groupe 2: Produits de protection	Groupe 3: Produits de lutte contre les nuisibles	Groupe 4: Autre produits biocides
Nombre de cas	2.559	104	1.697	3
Nombre des victimes	2.654	106	1.697	3
Nombre d'expositions	2.745	128	1.785	3
Qui téléphone ?	Type 1: Publique (69,7%) Type 2 :Publique (70,2%) Type 3 :Autre (50,0%) Type 4 :Publique (48,2%) Type 5 :Publique (86,7%)	Type 6: Publique (50,0%) Type 8: Publique (82,0%) Type 10: Publique (50,0%) Type 11: Publique (60,0%) Type 12: Vétérinaire (1)*	Type 14: Publique (68,2%) Type 18: Publique (84,8%) Type 19: Publique (89,7%)	Type 21: Docteur (1) + Vétérinaire (1)* Type 22: Publique (1)
Circonstances	Type 1: Accidentel (91,6%) Type 2: Accidentel (89,5%) Type 3: Accidentel (66,7%) Type 4: Accidentel (73,2%) Type 5: Accidentel (93,3%)	Type 6: Accidentel (100%) Type 8: Accidentel (96,0%) Type 10: Accidentel (85,4%) Type 11: Accidentel (90,0%) Type 12: Accidentel (100%)*	Type 14: Accidentel (54,7%) Type 18: Accidentel (97,7%) Type 19: Accidentel (97,7%)	Type 21: Accidentel (100%)* Type 22: Accidentel (100%)
Type de victime	Type 1: Adulte (41,1%) / Enfant (58,1%) / Animal (0,8%) Type 2: Adulte (65,2%) / Enfant (28,3%) / Animal (6,5%) Type 3: Adulte (31,3%) / Enfant (4,5%) / Animal (64,2%) Type 4: Adulte (73,6%) / Enfant (21,3%) / Animal (5,1%) Type 5: Adulte (100%)	Type 6: Adulte (100%) Type 8: Adulte (82,7%) / Enfant (11,5%) / Animal (5,8%) Type 10: Adulte (49,3%) / Enfant (18,3%) / Animal (32,4%) Type 11: Adulte (100%) Type 12: Animal (100%)*	Type 14: Adulte (10,6%) / Enfant (19,0%) / Animal (70,4%) Type 18: Adulte (27,0%) / Enfant (37,5%) / Animal (35,6%) Type 19: Adulte (17,6%) / Enfant (78,5%) / Animal (6,0%)	Type 21: Enfant (50%) / Animal (50%)* Type 22: Adulte (100%)

<p>Voie d'exposition</p>	<p>Type 1 Adulte - Oral (55,8%), Oculaire (33,6%) Enfant - Oral (69,5%); Oculaire (25,8%) Animal - Oral (84,6%)</p> <p>Type 2 Adulte - Inhalation (35,0%); Oral (25,1%); Oculaire (21,4%) Enfant - Oral (65,7%); Oculaire (13,1%) Animal - Oral (67,7%)</p> <p>Type 3 Adulte - Cutané (28,6%); Oculaire (28,6%); Oral (19,1%) Enfant - Oral (66,7%); Oculaire (33,3%) Animal - Autre (97,7%)</p> <p>Type 4 Adulte - Oculaire (35,2%); Oral (27,6%) Enfant - Oral (42,9%) ; Oculaire (35,7%) Animal - Oral (90,0%)</p> <p>Type 5 Adulte - Oral (26,7%); Oculaire (20%)</p>	<p>Type 6 Adulte - Oral (50%) ; Inhalation (50%)</p> <p>Type 8 Adulte - Cutané (53,5%); Inhalation (16,3%) Enfant - Cutané (66,7%) Animal - Oral (66,7%); Oculaire (33,3%)</p> <p>Type 10 Adulte - Oral (34,3%); Cutané (28,6); Oculaire (25,7%) Enfant - Oral (38,5%); Cutané (30,8%); Oculaire (23,1%) Animal - Oral (56,5%)</p> <p>Type 11 Adulte - Oculaire (40%); Oral (20%); Inhalation (20%)</p> <p>Type 12 Animal - Oral (100%)*</p>	<p>Type 14 Adulte - Oral (59,3%) ; Cutané (16,5%) Enfant - Oral (76,8%); Cutané (12,8%) Animal - Oral (98,7%)</p> <p>Type 18 Adulte -Inhalation (47,0%); Oral (27,0%); Cutané (11,4%) Enfant - Oral (77,4%) Animal - Oral (91,4%)</p> <p>Type 19 Adulte - Oral (46,3%); Oculaire (22,0%); Cutané (14,6%) Enfant - Oral (74,7%); Oculaire (10,4%) Animal - Oral (92,3%)</p>	<p>Type 21 Enfant -Oculaire (100%) Animal - Cutané (100%)*</p> <p>Type 22 Adulte - Inhalation (100%)</p>
--------------------------	---	--	--	--

Symptômes présents au moment de l'appel	<p>Type 1: 50,6% (humaine) Symptômes oculaires et gastro-intestinaux</p> <p>Type 2: 71,0% (humaine) Symptômes respiratoires et oculaires</p> <p>Type 3: 70,8% (humaine) Symptômes cutanés et oculaires</p> <p>Type 4: 81,8% (humaine) Symptômes oculaires et cutanés</p> <p>Type 5: 93,3% (humaine) Symptômes cutanés et oculaires</p>	<p>Type 6: 100% (humaine) Symptômes oculaires, cutanés et gastro-intestinaux</p> <p>Type 8: 85,7% (humaine) Symptômes cutanés</p> <p>Type 10: 93,8% (humaine) Symptômes oculaires et cutanés</p> <p>Type 11: 90,0% (humaine) Symptômes oculaires et cutanés</p> <p>Type 12: 100% (dier) Symptômes neurologiques*</p>	<p>Type 14: 15,3% (humaine)/ 17,5% (animal) Symptômes neurologiques et généraux</p> <p>Type 18 35,1% (humaine)/ 24,6% (animal) Symptômes gastro-intestinaux et respiratoires</p> <p>Type 19 38,6% (humaine) / 23,1% (dier) Symptômes gastro-intestinaux et oculaires</p>	<p>Type 21 100% (humaine/animal) Symptômes oculaires et cutanées*</p> <p>Type 22 100% (humaine) Symptômes respiratoires</p>
Substances actives	<p>Type 1: Ethanol (88,4%)</p> <p>Type 2 : Désinfectant à base de chlore (piscine/sauna) (46,8%) Ammonium quaternaire (34,1%)</p> <p>Type 3: Ammonium quaternaire (86,6%)</p> <p>Type 4 Chlorure de didécylidiméthylammonium (28,5%-humain)</p> <p>Type 5 'Chlore' (60,0%)</p>	<p>Type 6: Formaldéhyde (50%) Ethylène oxide (50%)</p> <p>Type 8: Carbolineum (23,1%)</p> <p>Type 10: Chlorure de didécylidiméthylammonium (90,4%)</p> <p>Type 11: 'Chlore' (70,0%)</p> <p>Type 12: Produit anti-biofilm inconnu (100%)*</p>	<p>Type 14 Rodenticide inconnu (28,0%) Difenacoum (21,1%) Brodifacoum (16,0%) Chloralose (14,4%)</p> <p>Type 18 Inconnu (32,9%) Prallethrine (8,9%) Permethrine (6,7%) D-phenothrine (5,0%)</p> <p>Type 19 Eucalyptus citriodora extr. (23,6%) DEET (18,3%) Inconnu (17,9%) IR3535 (13,8%)</p>	<p>Type 21 Inconnu (100%)*</p> <p>Type 22 Formaldéhyde (100%)</p>

*pas significatif, vu le nombre limité

6 Annexe 1: Symptômes

Large présentation des symptômes par type de biocides chez les adultes, les enfants et les animaux

Type 1:

Symptômes	Adultes	Enfant <1 an	Enfant, 1-4 ans	Enfant, 5-9 ans	Enfant, 10-14 ans	Enfant, âge inconnu	Animaux	Total
Affections oculaires	216	3	92	68	24	26	-	429
Irritation oculaire	192	3	83	57	21	25	-	381
Douleur oculaire	62	-	35	20	8	10	-	135
Vision floue	7	-	-	2	-	-	-	9
Gonflement des paupières	3	-	-	1	-	-	-	4
Larmolement	2	-	1	-	-	-	-	3
Vision double (diplopie)	-	-	1	-	-	-	-	1
Démangeaison oculaire	1	-	-	-	-	-	-	1
Sensibilité à la lumière (photophobie)	1	-	-	-	-	-	-	1
Mauvaise vision	1	-	-	-	-	-	-	1
Affections gastro-intestinales	81	2	55	11	7	3	3	162
Irritation de la bouche	27	-	19	6	2	1	-	55
Vomissements	16	1	16	2	2	-	1	38
Douleurs gastriques	17	-	-	-	1	1	-	19
Trouble du goût	7	1	5	-	-	1	-	14
Douleurs abdominales	7	-	3	2	1	-	-	13
Baver	4	-	8	1	-	-	1	14
Nausées	7	-	4	-	1	-	-	12
Autres symptômes	3	-	1	-	-	-	1	5
Gonflement des lèvres	1	-	1	-	-	-	-	2
Éructation	1	-	-	-	-	-	-	1
Diarrhée	1	-	-	-	-	-	-	1
Œsophagite	1	-	-	-	-	-	-	1
Indigestion, brûlures d'estomac	1	-	-	-	-	-	-	1

Hoquet	1	-	-	-	-	-	-	1
Autres symptômes au niveau de la bouche	1	-	-	-	-	-	-	1
Troubles généraux¹	43	8	33	7	6	3	-	100
Larmoiement	-	3	26	5	-	2	-	36
Céphalées	7	-	1	1	3	-	-	12
Sensation d'ébriété	9	-	1	-	-	1	-	11
Somnolence	7	-	3	1	-	-	-	11
Malaise	5	-	-	-	2	-	-	7
Vertiges	5	5	-	-	-	-	-	10
Apathie	2	-	1	-	-	-	-	3
Douleurs dans la poitrine	2	-	-	-	-	-	-	2
Sécheresse buccale	2	-	-	-	-	-	-	2
Fatigue	1	-	-	-	1	-	-	2
Fièvre	-	-	1	-	-	-	-	1
Tremblements	1	-	-	-	-	-	-	1
Soif	1	-	-	-	-	-	-	1
Évanouissement	1	-	-	-	-	-	-	1
Affections respiratoires, thoraciques et médiastinales	46	1	14	4	-	1	2	68
Toux	8	-	9	-	-	1	-	18
Maux de gorge	9	-	4	3	-	-	-	16
Irritation laryngée	14	1	-	-	-	-	-	15
Irritation des voies respiratoires	7	-	-	-	-	-	1	8
Irritation du nez	6	-	-	-	-	-	1	7
Rhinite	3	-	-	-	-	-	-	3
Dyspnée	2	-	-	-	-	-	-	2
Enrouement	-	-	1	-	-	-	-	1
Changement au niveau du goût	-	-	-	1	-	-	-	1
Hyperventilation (tachypnée)	1	-	-	-	-	-	-	1
Autres symptômes de la gorge	1	-	-	-	-	-	-	1
Inconnu	31	1	15	13	1	3	-	64

Affections de la peau et du tissu sous-cutané	32	-	5	3	1	3	-	44
Irritation locale	15	-	2	3	1	1	-	22
Douleur locale	7	-	1	-	-	-	-	8
Brûlure	3	-	-	-	-	1	-	4
Gonflement local	3	-	-	-	-	-	-	3
Décoloration de la peau	3	-	1	-	-	-	-	4
Éruption cutanée	2	-	1	-	-	1	-	4
Brûlure au deuxième degré	2	-	-	-	-	-	-	2
Vésicules	1	-	-	-	-	-	-	1
Disparition des vaisseaux sanguins	1	-	-	-	-	-	-	1
Urticaire	1	-	-	-	-	-	-	1
Affections neurologiques	9	-	2	-	-	-	-	11
Coma	4	-	-	-	-	-	-	4
Ataxie	1	-	2	-	-	-	-	3
Confusion	1	-	-	-	-	-	-	1
Convulsions	1	-	-	-	-	-	-	1
Troubles sensoriels (paresthésie)	1	-	-	-	-	-	-	1
Tremblements	1	-	-	-	-	-	-	1
Affections psychologiques	5	-	2	1	-	-	-	8
Agressivité	2	-	-	-	-	-	-	2
Anorexie	1	-	1	-	-	-	-	2
Anxiété	1	-	-	1	-	-	-	2
Agitation	-	-	1	-	-	-	-	1
Autres symptômes psychiques et comportementaux	1	-	-	-	-	-	-	1
Affections cardiovasculaires	2	-	-	-	-	-	-	2
Palpitations cardiaques	2	-	-	-	-	-	-	2
Affections du rein et des voies urinaires	1	-	-	-	-	-	-	1
Douleur au niveau de la vésicule	1	-	-	-	-	-	-	1
Total	466	15	218	107	39	39	5	889

¹Les troubles généraux font référence à des plaintes générales telles que la fatigue, la sensation de grippe, etc.

Type 2 :

Symptômes	Adultes	Enfant <1 an	Enfant, 1-4 ans	Enfant, 5-9 ans	Enfant, 10- 14 ans	Enfant, âge inconnu	Animaux	Total
Affections respiratoires, thoraciques et médiastinales	290	1	10	12	8	-	5	326
Irritation des voies respiratoires	104	-	-	2	-	-	2	108
Toux	72	1	7	6	4	-	2	92
Dyspnée	35	-	1	1	1	-	-	38
Maux de gorge	22	-	1	2	-	-	1	26
Irritation laryngée	23	-	1	-	2	-	-	26
Irritation du nez	13	-	-	-	-	-	-	13
Rhinite	10	-	-	1	-	-	-	11
Changement au niveau du goût	2	-	-	-	-	-	-	2
Enrouement	1	-	-	-	-	-	-	1
Hyperventilation (tachypnée)	1	-	-	-	-	-	-	1
Autres symptômes au niveau du nez	1	-	-	-	-	-	-	1
Asthme (bronchospasmes)	1	-	-	-	-	-	-	1
Saignements du nez à répétition (épistaxis)	-	-	-	-	1	-	-	1
Douleur au niveau du sternum	1	-	-	-	-	-	-	1
Détresse respiratoire aiguë	1	-	-	-	-	-	-	1
Bouchon de mucus	1	-	-	-	-	-	-	1
Perte de l'odorat (anosmie)	2	-	-	-	-	-	-	2
Affections oculaires	176	1	26	13	4	3	2	225
Irritation oculaire	128	1	16	10	2	3	1	161
Douleur oculaire	36	-	9	3	2	-	-	50
Vision floue	5	-	-	-	-	-	-	5
Larmolement (lacrymation)	2	-	1	-	-	-	-	3
Gonflement des paupières	2	-	-	-	-	-	-	2
Sensibilité à la lumière (photophobie)	1	-	-	-	-	-	-	1

Lésion de la cornée (kératite)	1	-	-	-	-	-	-	1
Pupilles dilatées		-	-	-	-	-	1	1
Mauvaise vision	1	-	-	-	-	-	-	1
Affections gastro-intestinales	95	3	30	7	7	-	39	181
Vomissements	17	1	12	4	3	-	12	49
Irritation de la bouche	15	-	9	-	1	-	3	28
Baver	1	1	4	1	-	-	18	25
Nausées	22	-	-	1	2	-	-	25
Douleurs gastriques	13	-	1	-	-	-	1	15
Trouble du goût	11	-	1	1	1	-	1	15
Douleurs abdominales	7	-	2	-	-	-	1	10
Autres symptômes	2	1	-	-	-	-	-	3
Brûlure dans la bouche	1	-	-	-	-	-	1	2
Affection de la langue NOS	2	-	-	-	-	-	-	2
Brûlure de la/des lèvre(s)	1	-	-	-	-	-	-	1
Diarrhée	-	-	-	-	-	-	1	1
Indigestion, brûlures d'estomac	1	-	-	-	-	-	-	1
Gonflement des lèvres	-	-	1	-	-	-	-	1
Lésion buccale	1	-	-	-	-	-	-	1
Cracher du sang (hématomèse)	1	-	-	-	-	-	-	1
Trouble de la déglutition	-	-	-	-	-	-	1	1
Affections de la peau et du tissu sous-cutané	96	-	7	6	2	5	3	119
Irritation locale	42	-	-	4	1	2	-	49
Brûlure	19	-	4	2	-	1	1	27
Douleur locale	9	-	1	-	-	-	-	10
Décoloration de la peau	8	-	-	-	-	-	1	9
Brûlure au deuxième degré	5	-	-	-	-	-	1	6
Éruption cutanée	1	-	2	-	1	1	-	5
Urticaire	4	-	-	-	-	-	-	4

Gonflement local	2	-	-	-	-	1	-	3
Changement de coloration (externe)	2	-	-	-	-	-	-	2
Sécheresse cutanée	1	-	-	-	-	-	-	1
Transpiration	1	-	-	-	-	-	-	1
Plaie, morsure, piqûre	1	-	-	-	-	-	-	1
Vésicules	1	-	-	-	-	-	-	1
Troubles généraux¹	46	3	9	-	-	1	17	76
Céphalées	17	-	-	-	-	-	-	17
Apathie	-	1	-	-	-	-	11	12
Larmolement	-	2	8	-	-	-	-	10
Malaise	6	-	-	-	-	-	-	6
Vertiges	6	-	-	-	-	-	-	6
Fièvre	-	-	-	-	-	1	5	6
Présyncope	4	-	-	-	-	-	-	4
Somnolence	2	-	1	-	-	-	-	3
Douleurs dans la poitrine	3	-	-	-	-	-	-	3
Sensation d'ébriété	2	-	-	-	-	-	-	2
Œdème	2	-	-	-	-	-	-	2
Sécheresse buccale	2	-	-	-	-	-	-	2
Tremblements	-	-	-	-	-	-	1	1
Hypothermie	1	-	-	-	-	-	-	1
Perte de connaissance (obnubilation)	1	-	-	-	-	-	-	1
Inconnu	18	1	6	1	-	-	2	28
Affections psychologiques	5	-	1	1	-	-	6	13
Anorexie	2	-	1	1	-	-	6	10
Anxiété	3	-	-	-	-	-	-	3
Affections neurologiques	5	-	-	-	-	-	2	7
Troubles sensoriels (paresthésie)	3	-	-	-	-	-	-	3
Coma	1	-	-	-	-	-	-	1

Baisse de la tonicité musculaire (hypotonie)	-	-	-	-	-	-	1	1
Perte du goût (ageusie)	1	-	-	-	-	-	-	1
Autres troubles neurologiques	-	-	-	-	-	-	1	1
Affections cardiovasculaires	2	-	-	-	-	-	-	2
Palpitations cardiaques	1	-	-	-	-	-	-	1
Battements de cœur rapides et irréguliers (tachycardie)	1	-	-	-	-	-	-	1
Total	733	9	89	40	21	9	76	977

¹Les troubles généraux font référence à des plaintes générales telles que la fatigue, la sensation de grippe, etc.

Type 3 :

Symptômes	Adultes	Enfant, 10-14 ans	Animaux	Total
Affections de la peau et du tissu sous-cutané	8	-	42	50
Irritation locale	2	-	-	2
Brûlure	-	-	42	42
Douleur locale	2	-	-	2
Décoloration de la peau	2	-	-	2
Brûlure au deuxième degré	2	-	-	2
Affections oculaires	7	1	1	9
Irritation oculaire	6	1	1	8
Douleur oculaire	1	-	-	1
Affections respiratoires, thoraciques et médiastinales	3	-	-	3
Irritation des voies respiratoires	1	-	-	1
Toux	1	-	-	1
Maux de gorge	1	-	-	1
Troubles généraux¹	2	-	-	2
Céphalées	1	-	-	1
Vertiges	1	-	-	1
Affections gastro-intestinales	1	-	-	1
Irritation de la bouche	1	-	-	1
Inconnu	1	-	-	1
Total	22	1	43	66

¹Les troubles généraux font référence à des plaintes générales telles que la fatigue, la sensation de grippe, etc.

Type 4 :

Symptômes	Adultes	Enfant <1 an	Enfant, 1-4 ans	Enfant, 5-9 ans	Enfant, 10-14 ans	Enfant, âge inconnu	Animaux	Total
Affections oculaires	64	1	12	1	3	1	-	82
Irritation oculaire	45	1	7	1	2	1	-	57
Douleur oculaire	15	-	5	-	1	-	-	21
Vision floue	1	-	-	-	-	-	-	1
Larmolement (lacrymation)	1	-	-	-	-	-	-	1
Autres affections oculaires	1	-	-	-	-	-	-	1
Lésion de la cornée (kératite)	1	-	-	-	-	-	-	1
Affections de la peau et du tissu sous-cutané	30	-	7	2	-	2	-	41
Irritation locale	8	-	-	2	-	2	-	12
Brûlure	8	-	2	-	-	-	-	10
Décoloration de la peau	5	-	-	-	-	-	-	5
Brûlure au deuxième degré	3	-	1	-	-	-	-	4
Douleur locale	1	-	1	-	-	-	-	2
Urticaire	2	-	-	-	-	-	-	2
Brûlure au deuxième degré	1	-	-	-	-	-	-	1
Brûlure au troisième degré	1	-	-	-	-	-	-	1
Éruption cutanée	-	-	1	-	-	-	-	1
Gonflement local	-	-	1	-	-	-	-	1
Plaie, morsure, piqûre	-	-	1	-	-	-	-	1
Vésicules	1	-	-	-	-	-	-	1
Affections gastro-intestinales	22	-	4	-	1	-	10	37
Vomissements	4	-	3	-	1	-	4	12
Irritation de la bouche	6	-	-	-	-	-	1	7
Douleurs gastriques	5	-	1	-	-	-	-	6
Baver	-	-	-	-	-	-	3	3

Nausées	2	-	-	-	-	-	-	2
Trouble du goût	1	-	-	-	-	-	1	2
Douleurs abdominales	2	-	-	-	-	-	-	2
Brûlure dans la bouche	1	-	-	-	-	-	-	1
Diarrhée	-	-	-	-	-	-	1	1
Lésion buccale	1	-	-	-	-	-	-	1
Affections respiratoires, thoraciques et médiastinales	35	-	1	-	-	-	-	36
Irritation des voies respiratoires	14	-	-	-	-	-	-	14
Maux de gorge	9	-	-	-	-	-	-	9
Toux	7	-	1	-	-	-	-	8
Irritation laryngée	3	-	-	-	-	-	-	3
Rhinite	1	-	-	-	-	-	-	1
Hyperventilation (tachypnée)	1	-	-	-	-	-	-	1
Troubles généraux¹	12	-	4	-	-	-	2	18
Céphalées	5	-	-	-	-	-	-	5
Larmolement	-	-	4	-	-	-	-	4
Apathie	-	-	-	-	-	-	2	2
Douleurs dans la poitrine	2	-	-	-	-	-	-	2
Malaise	1	-	-	-	-	-	-	1
Sensation d'ébriété	1	-	-	-	-	-	-	1
Œdème	1	-	-	-	-	-	-	1
Sécheresse buccale	1	-	-	-	-	-	-	1
Hypothermie	1	-	-	-	-	-	-	1
Inconnu	4	-	1	-	1	-	1	7
Affections psychologiques	-	-	1	-	-	-	-	1
Anorexie	-	-	1	-	-	-	-	1
Total	167	1	30	3	5	3	13	222

¹Les troubles généraux font référence à des plaintes générales telles que la fatigue, la sensation de grippe, etc.

Type 5 :

Symptômes	Adultes
Affections de la peau et du tissu sous-cutané	7
Irritation locale	2
Douleur locale	2
Décoloration de la peau	2
Brûlure	1
Affections oculaires	4
Irritation oculaire	3
Douleur oculaire	1
Affections respiratoires, thoraciques et médiastinales	2
Irritation des voies respiratoires	2
Affections gastro-intestinales	2
Trouble du goût	1
Diarrhée	1
Troubles généraux¹	2
Malaise	2
Inconnu	1
Total	18

¹Les troubles généraux font référence à des plaintes générales telles que la fatigue, la sensation de grippe, etc.

Type 6 :

Symptômes	Adultes
Affections oculaires	1
Irritation oculaire	1
Affections de la peau et du tissu sous-cutané	1
Sécheresse cutanée	1
Affections gastro-intestinales	1
Inflammation de l'œsophage (œsophagite)	1
Total	3

¹Les troubles généraux font référence à des plaintes générales telles que la fatigue, la sensation de grippe, etc.

Type 8 :

Symptômes	Adultes	Enfant, âge inconnu	Animaux	Total
Affections de la peau et du tissu sous-cutané	36	4	-	40
Irritation locale	10	4	-	14
Brûlure	10	-	-	10
Décoloration de la peau	1	-	-	1
Douleur locale	3	-	-	3
Urticaire	3	-	-	3
Éruption cutanée	2	-	-	2
Démangeaison (prurit)	5	-	-	5
Sensibilité à la lumière (phototoxicité)	1	-	-	1
Eczéma	1	-	-	1
Affections oculaires	7	-	2	9
Irritation oculaire	4	-	1	5
Douleur oculaire	3	-	-	3
Gonflement de la paupière	-	-	1	1
Affections gastro-intestinales	6	-	-	6
Irritation de la bouche	2	-	-	2
Nausées	2	-	-	2
Trouble du goût	1	-	-	1
Douleurs abdominales	1	-	-	1
Affections respiratoires, thoraciques et médiastinales	3	-	-	3
Irritation des voies respiratoires	2	-	-	2
Irritation laryngée	1	-	-	1
Troubles généraux¹	3	-	-	3
Céphalées	2	-	-	2
Fatigue	1	-	-	1
Inconnu	1	-	-	1

Affections neurologiques	1	-	-	1
Convulsions	1	-	-	1
Total	57	4	2	63

¹Les troubles généraux font référence à des plaintes générales telles que la fatigue, la sensation de grippe, etc.

Type 10 :

Symptômes	Adultes	Enfant, 1-4 ans	Enfant, 10-14 ans	Âge inconnu	Animaux	Total
Affections gastro-intestinales	8	2	1	-	22	33
Baver	-	-	-	-	13	13
Vomissements	1	1	1	-	4	7
Irritation de la bouche	2	-	-	-	2	4
Brûlure dans la bouche	1	-	-	-	1	2
Douleurs gastriques	1	1	-	-	-	2
Trouble du goût	-	-	-	-	1	1
Douleurs abdominales	1	-	-	-	-	1
Diarrhée	-	-	-	-	1	1
Lésion buccale	1	-	-	-	-	1
Trouble de la déglutition (dysphagie)	1	-	-	-	-	1
Affections oculaires	12	3	2	1	1	19
Irritation oculaire	9	2	1	1	-	13
Douleur oculaire	1	1	1	-	-	3
Larmolement (lacrymation)	1	-	-	-	-	1
Sensibilité à la lumière (photophobie)	1	-	-	-	-	1
Pupilles dilatées (mydriase)	-	-	-	-	1	1
Affections de la peau et du tissu sous-cutané	11	4	-	2	-	17
Irritation locale	5	-	-	2	-	7
Brûlure	1	2	-	-	-	3
Douleur locale	-	1	-	-	-	1
Décoloration de la peau	1	-	-	-	-	1
Brûlure au deuxième degré	1	-	-	-	-	1
Brûlure au deuxième degré	1	-	-	-	-	1
Démangeaison	1	-	-	-	-	1
Éruption cutanée	-	1	-	-	-	1

Vésicules	1	-	-	-	-	1
Troubles généraux ¹	-	-	-	-	11	11
Apathie	-	-	-	-	6	6
Fièvre	-	-	-	-	5	5
Affections respiratoires, thoraciques et médiastinales	6	1	-	-	-	7
Irritation des voies respiratoires	3	-	-	-	-	3
Maux de gorge	2	-	-	-	-	2
Toux	-	1	-	-	-	1
Irritation laryngée	1	-	-	-	-	1
Inconnu	3	1	-	-	-	4
Affections psychologiques	-	1	-	-	-	1
Anorexie	-	1	-	-	-	1
Total	40	12	3	3	34	92

¹Les troubles généraux font référence à des plaintes générales telles que la fatigue, la sensation de grippe, etc.

Type 11 :

Symptômes	Adultes
Affections oculaires	5
Irritation oculaire	3
Douleur oculaire	2
Affections de la peau et du tissu sous-cutané	2
Irritation locale	1
Douleur locale	1
Affections respiratoires, thoraciques et médiastinales	2
Irritation des voies respiratoires	2
Inconnu	2
Total	11

Type 12 :

Symptômes	Animaux
Affections neurologiques	2
Convulsions	1
Ataxie	1
Troubles généraux ¹	1
Hypothermie	1
Total	3

¹Les troubles généraux font référence à des plaintes générales telles que la fatigue, la sensation de grippe, etc.

Type 14 :

Symptômes	Adultes	Enfant, 1-4 ans	Enfant, 5-9 ans	Enfant, 10-14 ans	Animaux	Total
Affections neurologiques	6	-	-	-	48	54
Convulsions	-	-	-	-	17	17
Ataxie	-	-	-	-	13	13
Tremblements	-	-	-	-	6	6
Coma	3	-	-	-	3	6
Faiblesse des pattes arrière	-	-	-	-	3	3
Choc musculaire	-	-	-	-	2	2
Troubles sensoriels (paresthésie)	2	-	-	-	-	2
Lenteur mentale	-	-	-	-	1	1
Résultats neurologiques anormaux	-	-	-	-	1	1
Autres symptômes neurologiques	-	-	-	-	1	1
Réaction mentale lente	-	-	-	-	1	1
Dépression	1	-	-	-	-	1
Troubles généraux¹	7	-	-	-	37	44
Apathie	1	-	-	-	7	8
Hypothermie	-	-	-	-	8	8
Tremblements	-	-	-	-	7	7
Hémorragie	-	-	-	-	5	5
Fatigue	-	-	-	-	4	4
Malaise	1	-	-	-	3	4
Vertiges	3	-	-	-	-	3
Œdème	1	-	-	-	-	1
Larmolement	-	-	-	-	1	1
Chute	-	-	-	-	1	1
Sensation d'ébriété	1	-	-	-	-	1
Autres symptômes généraux	-	-	-	-	1	1

Affections gastro-intestinales	6	4	0	1	26	37
Vomissements	2	3	-	-	17	22
Douleurs abdominales	1	-	-	1	1	3
Diarrhée	2	-	-	-	1	3
Hématémèse	-	-	-	-	2	2
Baver	-	-	-	-	2	2
Douleurs gastriques	-	-	-	-	1	1
Trouble du goût	1	-	-	-	-	1
Saignement au niveau du tractus digestif	-	-	-	-	1	1
Nausées	-	-	-	-	1	1
Éructation	-	1	-	-	-	1
Inconnu	4	-	1	-	26	31
Affections respiratoires, thoraciques et médiastinales	7	-	1	-	-	8
Maux de gorge	3	-	1	-	-	4
Irritation des voies respiratoires	1	-	-	-	-	1
Saignement du nez	1	-	-	-	-	1
Dyspnée	1	-	-	-	-	1
Changement de la voix	1	-	-	-	-	1
Affections de la peau et du tissu sous-cutané	5	1	-	-	1	7
Plaie, morsure, piquûre	3	-	-	-	-	3
Irritation locale	1	-	-	-	-	1
Douleur locale	1	-	-	-	-	1
Hématome(s)	-	-	-	-	1	1
Éruption cutanée	-	1	-	-	-	1
Affections psychologiques	1	-	-	-	2	3
Agitation	1	-	-	-	1	2
Troubles du comportement	-	-	-	-	1	1
Affections oculaires	-	-	-	-	1	1
Pupilles dilatées	-	-	-	-	1	1

Affections cardiovasculaires	-	-	-	-	1	1
Rythme cardiaque anormalement lent	-	-	-	-	1	1
Affections de l'oreille et du labyrinthe	-	-	-	-	1	1
Baisse de l'audition	-	-	-	-	1	1
Affections hépatiques	-	-	-	-	1	1
Lésions hépatiques	-	-	-	-	1	1
Troubles du système moteur	-	-	-	-	1	1
Crampes musculaires	-	-	-	-	1	1
Affections du rein et des voies urinaires	-	-	-	-	1	1
Sang dans les urines	-	-	-	-	1	1
Total	36	5	2	1	145	189

¹Les troubles généraux font référence à des plaintes générales telles que la fatigue, la sensation de grippe, etc.

Type 18 :

Symptômes	Adultes	Enfant, 1-4 ans	Enfant, 5-9 ans	Enfant, 10-14 ans	Enfant, âge inconnu	Animaux	Total
Affections gastro-intestinales	49	6	1	1	3	28	88
Vomissements	6	-	-	-	-	16	22
Irritation de la bouche	8	1	-	1	2	-	12
Trouble du goût	10	1	-	-	1	1	13
Diarrhée	5	1	-	-	-	4	10
Nausées	6	-	-	-	-	2	8
Baver	1	-	1	-	-	5	7
Douleurs gastriques	4	-	-	-	-	-	4
Douleurs abdominales	4	-	-	-	-	-	4
Affection de la langue NOS	1	3	-	-	-	-	4
Gonflement de la langue	2	-	-	-	-	-	2
Brûlure dans la bouche	1	-	-	-	-	-	1
Engourdissement de la bouche	1	-	-	-	-	-	1
Troubles généraux¹	38	4	2	1	-	25	70
Céphalées	15	-	-	-	-	1	16
Malaise	10	-	-	-	-	2	12
Apathie	2	1	-	-	-	7	10
Somnolence	-	1	-	-	-	6	7
Fatigue	1	-	1	-	-	2	4
Vertiges	3	-	-	-	-	1	4
Larmolement	1	1	-	-	-	1	3
Fièvre	1	-	-	-	-	1	2
Syncope	2	-	-	-	-	-	2
Tremblements	1	-	-	-	-	1	2
Autres symptômes généraux	1	1	-	-	-	-	2
Douleurs dans la poitrine	-	-	-	1	-	-	1

État d'inconscience	-	-	1	-	-	-	1
Angioœdème (œdème de Quincke)	1	-	-	-	-	-	1
Pâleur	-	-	-	-	-	1	1
Perte de poids	-	-	-	-	-	1	1
Syndrome anticholinergique	-	-	-	-	-	1	1
Affections respiratoires, thoraciques et médiastinales	45	-	1	-	-	1	47
Irritation des voies respiratoires	10	-	-	-	-	-	10
Toux	9	-	-	-	-	-	9
Dyspnée	7	-	-	-	-	-	7
Maux de gorge	5	-	-	-	-	-	5
Irritation laryngée	4	-	-	-	-	-	4
Irritation du nez	4	-	-	-	-	-	4
Rhinite	3	-	1	-	-	-	4
Enrouement	-	-	-	-	-	1	1
Douleur au niveau du sternum	1	-	-	-	-	-	1
Autres symptômes au niveau du nez	1	-	-	-	-	-	1
Autres affections respiratoires	1	-	-	-	-	-	1
Affections de la peau et du tissu sous-cutané	16	3	3	1	3	1	27
Irritation locale	7	3	-	1	1	-	12
Démangeaison (prurit)	3	-	-	-	1	1	5
Douleur locale	2	-	1	-	-	-	3
Urticaire	1	-	-	-	1	-	2
Brûlure	1	-	-	-	-	-	1
Eczéma	-	-	1	-	-	-	1
Gonflement local	-	-	1	-	-	-	1
Éruption cutanée	1	-	-	-	-	-	1
Plaie, morsure, piqûre	1	-	-	-	-	-	1
Inconnu	4	1	-	-	1	17	23

Affections oculaires	12	2	2	-	-	1	17
Irritation oculaire	11	2	1	-	-	-	14
Larmolement (lacrymation)	-	-	1	-	-	-	1
Douleur oculaire	1	-	-	-	-	-	1
Pupilles dilatées	-	-	-	-	-	1	1
Affections neurologiques	8	-	-	-	-	9	17
Convulsions	-	-	-	-	-	5	5
Troubles sensoriels (paresthésie)	4	-	-	-	-	-	4
Ataxie	1	-	-	-	-	3	4
Délire	1	-	-	-	-	-	1
Difficulté d'élocution	1	-	-	-	-	-	1
Stoned	1	-	-	-	-	-	1
Mouvements oculaires rapides et involontaires (nystagmus)	-	-	-	-	-	1	1
Affections psychologiques	3	-	-	-	-	3	6
Anxiété	2	-	-	-	-	-	2
Anorexie	1	-	-	-	-	-	1
Excitation	-	-	-	-	-	3	3
Affections cardiovasculaires	3	-	-	-	-	1	4
Palpitations cardiaques	2	-	-	-	-	-	2
Battements de cœur rapides et irréguliers (tachycardie)	1	-	-	-	-	1	2
Affections du système lymphatique et sanguin	1	-	-	-	-	1	2
Anémie	1	-	-	-	-	1	2
Affections hépatobiliaires	-	-	-	-	-	1	1
Affections hépatiques et biliaires	-	-	-	-	-	1	1
Total	179	17	9	3	7	88	303

⁴Les troubles généraux font référence à des plaintes générales telles que la fatigue, la sensation de grippe, etc.

Type 19 :

Symptômes	Adultes	Enfant <1 an	Enfant, 1-4 ans	Enfant, 5-9 ans	Enfant, 10-14 ans	Enfant, âge inconnu	Animaux	Total
Affections gastro-intestinales	11	-	20	5	1	3	1	41
Irritation de la bouche	6	-	6	2	-	-	-	14
Trouble du goût	1	-	8	2	-	2	-	13
Vomissements	-	-	3	-	-	-	1	4
Autres symptômes au niveau de la bouche	2	-	-	-	-	-	-	2
Douleurs abdominales	-	-	1	1	-	-	-	2
Diarrhée	1	-	-	-	-	-	-	1
Nausées	-	-	-	-	1	-	-	1
Baver	-	-	1	-	-	-	-	1
Insensibilité au niveau de la bouche	1	-	-	-	-	-	-	1
Goût acide	-	-	-	-	-	1	-	1
Entérite	-	-	1	-	-	-	-	1
Affections oculaires	10	-	22	3	4	-	-	39
Irritation oculaire	7	-	17	3	2	-	-	29
Douleur oculaire	1	-	5	-	2	-	-	8
Gonflement des paupières	1	-	-	-	-	-	-	1
Vision floue	1	-	-	-	-	-	-	1
Affections respiratoires, thoraciques et médiastinales	8	2	-	-	1	-	-	11
Dyspnée	2	-	-	-	1	-	-	3
Irritation laryngée	3	-	-	-	-	-	-	3
Rhinite	1	1	-	-	-	-	-	2
Toux	-	1	-	-	-	-	-	1
Maux de gorge	1	-	-	-	-	-	-	1
Irritation des voies respiratoires	1	-	-	-	-	-	-	1

Affections de la peau et du tissu sous-cutané	5	-	2	-	1	-	-	8
Irritation locale	2	-	1	-	1	-	-	4
Douleur locale	2	-	-	-	-	-	-	2
Gonflement local	1	-	-	-	-	-	-	1
Démangeaison (prurit)	-	-	1	-	-	-	-	1
Troubles généraux ¹	3	-	3	-	-	-	1	7
Larmoiement	-	-	3	-	-	-	-	3
Céphalées	1	-	-	-	-	-	-	1
Malaise	-	-	-	-	-	-	1	1
Somnolence	1	-	-	-	-	-	-	1
Vertiges	1	-	-	-	-	-	-	1
Inconnu	2	-	-	-	-	-	-	2
Affections neurologiques	1	-	-	-	-	-	1	2
Convulsions	-	-	-	-	-	-	1	1
Troubles sensoriels au niveau de la bouche (paresthésie)	1	-	-	-	-	-	-	1
Affections psychologiques	1	-	-	-	-	-	-	1
Anxiété	1	-	-	-	-	-	-	1
Total	41	2	46	8	7	3	3	110

¹Les troubles généraux font référence à des plaintes générales telles que la fatigue, la sensation de grippe, etc.

Type 21 :

Symptômes	Enfant, 10-14 ans	Animaux	Total
Affections oculaires	1	-	1
Irritation oculaire	1	-	1
Affections de la peau et du tissu sous-cutané	-	1	1
Décoloration de la peau	-	1	1
Total	1	1	2

Type 22 :

Symptômes	Adultes
Troubles généraux ¹	2
Céphalées	1
Malaise	1
Affections respiratoires, thoraciques et médiastinales	1
Irritation des voies respiratoires	1
Total	3

¹Les troubles généraux font référence à des plaintes générales telles que la fatigue, la sensation de grippe, etc.

Ref: Jonas Van Baelen, Eline Bekaert, Dominique Vandijck, Anne-Marie Descamps, Rapport toxicovigilance biocides 2020. DGEM/DPCC/VD/21013. AGC/2021/009