



anses

Produits biocides

**Bilan des cas d'exposition à des produits biocides rapportés aux Centres antipoison entre le 1^{er} janvier 2020 et le 31 décembre 2024
Reporting Article 65(3) du RPB - 2025**

Rapport d'étude de toxicovigilance

Mars 2025

**Bilan des cas d'exposition à des produits biocides
rapportés aux Centres antipoison
entre le 1^{er} janvier 2020 et le 31 décembre 2024**

Reporting Article 65(3) du RPB – 2025

Saisine n°2024-AST-0107 – « Rapport quinquennal biocide »

**RAPPORT
d'étude de toxicovigilance**

**Groupe de travail « Toxicovigilance des intrants du végétal, produits biocides
et médicaments vétérinaires »**

Mars 2025

Citation suggérée

Anses (2025). Bilan des cas d'exposition à des produits biocides rapportés aux Centres antipoison entre le 1^{er} janvier 2020 et le 31 décembre 2024. Saisine 2024-AST-0107. Maisons-Alfort : Anses, 49 p.

Présentation des intervenants

PRÉAMBULE : Les experts membres de comités d'experts spécialisés, de groupes de travail ou désignés rapporteurs sont tous nommés à titre personnel, *intuitu personae*, et ne représentent pas leur organisme d'appartenance.

GROUPE DE TRAVAIL (MANDAT 2021-2024)

Présidente

Mme Gaëlle CREUSAT – Pharmacien, praticien hospitalier / Centre Antipoison et de Toxicovigilance Est – CHRU de Nancy

Membres

Mme Sophie BARGEL – Pharmacien Assureur qualité / LFB Biomédicaments

M. Florent BATTEFORT – Médecin urgentiste, praticien hospitalier / Centre Antipoison et de toxicovigilance de Toulouse – CHU Purpan

Mme Maria FEGHALI – Pharmacien, chargée de mission risque chimique / CCMSA

Mme Martine KAMMERER – Professeur de toxicologie animale et environnementale, vétérinaire / ONIRIS

M. Hervé LABORDE-CASTEROT – Médecin du travail, praticien hospitalier / Centre Antipoison et de Toxicovigilance de Paris – AP-HP Université de Paris

Mme Elisabeth MARCOTULLIO – Médecin du travail, Médecin chef MSA Berry-Touraine

Mme Géraldine MEYER – Médecin du travail, praticien hospitalier / Centre Antipoison et de Toxicovigilance du Grand Ouest – CHU d'Angers

M. Patrick NISSE – Médecin, praticien hospitalier, Chef de service / Centre Antipoison et de Toxicovigilance des Hauts de France – CHU de Lille

RAPPORTEURS

Mme Sophie BARGEL – Pharmacien Assureur qualité / LFB Biomédicaments

M. Florent BATTEFORT – Médecin urgentiste, praticien hospitalier / Centre Antipoison et de toxicovigilance de Toulouse – CHU Purpan

Mme Gaëlle CREUSAT – Pharmacien, praticien hospitalier / Centre Antipoison et de Toxicovigilance Est - CHRU de Nancy

Mme Maria FEGHALI – Pharmacien, chargée de mission risque chimique / CCMSA

M. Hervé LABORDE-CASTEROT – Médecin du travail, praticien hospitalier / Centre Antipoison et de Toxicovigilance de Paris – AP-HP Université de Paris

M. Patrick NISSE – Médecin, praticien hospitalier, Chef de service / Centre Antipoison et de Toxicovigilance des Hauts de France – CHU de Lille

PARTICIPATION ANSES

Coordination scientifique

Mme Chloé GREILLET – Pharmacien Chargée de mission vigilances – Anses

Contribution scientifique

Mme Juliette BLOCH – Pédiatre et épidémiologiste – Anses

M. Jérémie HAMON – Pharmacien Chargé d'études en toxicovigilance – Anses

Secrétariat administratif

Mme Daphné GOUVRIT – Anses

SOMMAIRE

Présentation des intervenants	3
Sigles et abréviations.....	7
Liste des tableaux	8
Liste des figures.....	9
Liste des annexes	10
1 Contexte, objectifs et modalités de réalisation des travaux.....	11
1.1 Contexte	11
1.2 Modalités de réalisation des travaux : moyens mis en œuvre et organisation	11
1.3 Prévention des risques de conflits d'intérêts	11
2 Cas d'exposition humaine enregistrés par les Centres antipoison et de toxicovigilance.....	12
2.1 Matériel et méthodes	12
2.1.1 Schéma et période d'étude	12
2.1.2 Sources de données : le système d'information des Centres antipoison (SICAP) ...	12
2.1.3 Base des agents	12
2.1.4 Base des cas	12
2.1.5 Sélection des agents	13
2.1.6 Définition des cas d'intérêt.....	13
2.1.7 Méthodes d'évaluation des cas d'exposition	13
2.2 Résultats	14
2.2.1 Répartition des cas au cours du temps	14
2.2.2 Répartition des cas par classe d'âge	15
2.2.3 Répartition des cas par groupe de produits biocides.....	16
2.2.4 Répartition des cas par type de produits biocides	16
2.2.5 Description des cas de gravité moyenne, forte et des décès	22
3 Bilan des appels relatifs aux produits biocides au CAPAE-Ouest.....	36
4 Bilan des appels relatifs aux produits biocides au CNITV.....	37
5 Discussion et conclusion.....	38

Sigles et abréviations

Anses : Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail

BNCM : Base nationale des cas médicaux

BNPC : Base nationale des produits et compositions

CAPTV : Centre antipoison et de toxicovigilance

CAPAE-Ouest : Centre antipoison animal et environnemental de l'Ouest

CAPV : Centre antipoison vétérinaire

CNITV : Centre national d'informations toxicologiques vétérinaires

DGPR : Direction générale de la prévention des risques

GT : Groupe de travail

IPP : Incapacité permanente partielle

PSS : Poisoning severity score

RPB : Règlement sur les produits biocides

RTU : Réponse téléphonique à l'urgence

SA : Substance active

SAC : Service des agents et compositions

SCM : Service des cas médicaux

SGT : Score de gravité en toxicovigilance

SICAP : Système d'information commun des centres antipoison

SID : Système d'information décisionnel

TP : Type de produit

Liste des tableaux

Tableau I : Exposition à des biocides (Source : SICAP : 2020-2024).....	15
Tableau II : Répartition annuelle des cas d'exposition à des produits biocides (Source SICAP : 2020-2024).....	15
Tableau III : Répartition par classe d'âge des cas d'exposition à des produits biocides (Source SICAP : 2020-2024).....	16
Tableau IV : Répartition des cas d'exposition par groupes de produits biocides (Source SICAP : 2020-2024).....	16
Tableau V : Nombre de personnes exposées et proportion de cas symptomatiques par TP biocides (Source SICAP : 2020-2024) (N=71 104).....	17
Tableau VI : Nombre d'enfants et d'adultes exposés par TP et proportion d'enfants et d'adultes symptomatiques par TP (Source SICAP : 2020-2024) (N=69 119 cas dont l'âge est précisé)....	17
Tableau VII : Nombre de personnes exposées par TP biocides par année (Source SICAP : 2020-2024)	18
Tableau VIII : Répartition par groupe des cas de gravité moyenne et proportion de ces cas par groupe (Source SICAP : 2020-2024)	23
Tableau IX : Répartition par groupe des cas de gravité forte et proportion de ces cas par groupe (Source SICAP : 2020-2024).....	23
Tableau X : Répartition par groupe de cas de décès et proportion de ces cas par groupe (Source SICAP : 2020-2024).....	23
Tableau XI :TP des cas de gravité moyenne et proportion de ces cas par TP symptomatique (Source SICAP : 2020-2024).....	24
Tableau XII : Répartition par TP des cas de gravité forte et proportion de ces cas par TP (Source SICAP : 2020-2024).....	24
Tableau XIII : Répartition par TP des cas de décès et proportion de ces cas par TP (Source SICAP : 2020-2024).....	25
Tableau XIV : Principales substances actives biocides retrouvées dans les cas de gravité moyenne (Source SICAP : 2020-2024)	26
Tableau XV : Substances actives biocides retrouvées dans les cas de gravité forte (Source SICAP : 2020-2024).....	27
Tableau XVI : Substances actives biocides retrouvées dans les cas de décès (Source SICAP : 2020-2024).....	28
Tableau XVII : Répartition par classes d'âge, par années et par catégories de produits biocides des cas d'exposition monoagent / monogroupe rapportés aux CAPTV entre le 01/01/2020 et le 31/12/24	29
Tableau XVIII : Répartition par classes d'âge, par années et par catégories de produits biocides des cas d'exposition monoagent / polygroupes rapportés aux CAPTV entre le 01/01/2020 et le 31/12/24	31
Tableau XIX : Répartition par classes d'âge, par années et par catégories de produits biocides des cas d'exposition polyagents / monogroupe rapportés aux CAPTV entre le 01/01/2020 et le 31/12/24	33
Tableau XX: Répartition par classes d'âge, par années et par catégories de produits biocides des cas d'exposition polyagents / polygroupes rapportés aux CAPTV entre le 01/01/2020 et le 31/12/24	35
Tableau XXI : Bilan des appels relatifs aux produits biocides entre 2020 et 2024 au CAPAE-Ouest, N = 4500	36
Tableau XXII : Cas d'exposition animaux à des produits biocides rapportés au CNITV entre 2020 et 2024	37

Liste des figures

Figure 1 : Expositions à des biocides du groupe 1 (désinfectants) de 2020 à 2024 (en cas d'exposition biocides pour 100 000 cas d'exposition tous agents confondus) (Source SICAP : 2020-2024) ..	19
Figure 2 : Expositions à des biocides du groupe 2 (produits de protection) de 2020 à 2024 (en cas d'exposition biocides pour 100 000 cas d'exposition tous agents confondus) (Source SICAP : 2020-2024)	19
Figure 3 : Expositions à des biocides du groupe 3 (produits de lutte contre les nuisibles) de 2020 à 2024 (en cas d'exposition biocides pour 100 000 cas d'exposition tous agents confondus) (Source SICAP : 2020-2024)	20
Figure 4 : Expositions à des biocides du groupe 4 (autres produits biocides) de 2020 à 2024 (en cas d'exposition biocides pour 100 000 cas d'exposition tous agents confondus) (Source SICAP : 2020-2024)	20
Figure 5 : Expositions symptomatiques à des biocides du groupe 1 (désinfectants) de 2020 à 2024 (en cas d'exposition symptomatique biocides pour 100 000 cas d'exposition symptomatiques tous agents confondus) (Source SICAP : 2020-2024)	21
Figure 6 : Expositions symptomatiques à des biocides du groupe 2 (produits de protection) de 2020 à 2024 (en cas d'exposition symptomatiques pour 100 000 cas d'exposition symptomatiques tous agents confondus) (Source SICAP : 2020-2024)	21
Figure 7 : Expositions symptomatiques à des biocides du groupe 3 (produits de lutte contre les nuisibles) de 2020 à 2024 (en cas d'expositions symptomatiques biocides pour 100 000 cas d'exposition symptomatiques tous agents confondus)	22
Figure 8 : Expositions symptomatiques à des biocides du groupe 4 (autres produits biocides) de 2020 à 2024 (en cas d'exposition symptomatiques biocides pour 100 000 cas d'exposition symptomatiques tous agents confondus) (Source SICAP : 2020-2024)	22

Liste des annexes

Annexe 1 : Lettre de saisine	40
Annexe 2 : Définition des TP (source règlement (UE) 528/2012)	42
Annexe 3 : Template for information to be provided by the Member States for Future reporting	45

1 Contexte, objectifs et modalités de réalisation des travaux

1.1 Contexte

Conformément à l'article 65-3 du règlement européen n°528-2012 (RPB) concernant la mise à disposition sur le marché et l'utilisation des produits biocides, les États-membres sont tenus de fournir un bilan quinquennal pour le 30 juin 2025 comprenant notamment des données relatives aux intoxications par des produits biocides. Afin d'engager la mise en œuvre de ce reporting sur cette partie, la Direction générale de la prévention des risques (DGPR) a saisi l'Anses, pour qu'elle fournit un bilan des expositions accidentelles aux produits biocides enregistrées par les Centres antipoison humains et vétérinaires pour la période allant du 1^{er} janvier 2020 au 31 décembre 2024.

Ce rapport concerne les données recueillies par les centres antipoison et de toxicovigilance (CAPTV) français sur les expositions humaines aux produits biocides. Le Centre National d'Information Toxicologique Vétérinaire (CNITV) et le Centre Antipoison et Environnemental de l'Ouest (CAPAE-Ouest) ont été sollicités en parallèle pour la transmission des intoxications par des produits biocides chez les animaux.

1.2 Modalités de réalisation des travaux : moyens mis en œuvre et organisation

L'étude a été confiée au Groupe de travail (GT) « Toxicovigilance des intrants du végétal, des biocides et des médicaments vétérinaires ».

La relecture des dossiers identifiés a été effectuée par six experts rapporteurs. Le présent rapport a été validé par le GT le 31 mars 2025.

Ces travaux sont ainsi issus d'un collectif d'experts aux compétences complémentaires.

L'étude a été réalisée dans le respect de la norme NF X 50-110 « Qualité en expertise – prescriptions générales de compétence pour une expertise (mai 2003) ».

1.3 Prévention des risques de conflits d'intérêts

L'Anses analyse les liens d'intérêts déclarés par les experts avant leur nomination et tout au long des travaux, afin d'éviter les risques de conflits d'intérêts au regard des points traités dans le cadre de l'expertise.

Les déclarations d'intérêts des experts sont publiées sur le site internet <https://dpi.sante.gouv.fr/>.

2 Cas d'exposition humaine enregistrés par les Centres antipoison et de toxicovigilance

2.1 Matériel et méthodes

2.1.1 Schéma et période d'étude

Il s'agit d'une étude rétrospective des cas d'exposition à des produits biocides rapportés au réseau des CAPTV français entre le 01/01/2020 et le 31/12/2024.

2.1.2 Sources de données : le système d'information des Centres antipoison (SICAP)

Le SICAP est composé du Service des agents et compositions (SAC) permettant la gestion de la base nationale des produits et compositions (BNPC), et du Service des cas médicaux (SCM) permettant la mise à jour de la Base nationale des cas médicaux (BNCM).

Les CAPTV et l'Anses¹ utilisent les données non nominatives du SICAP pour les besoins de toxicovigilance, interrogables via un système d'information décisionnel dédié (SID)².

2.1.3 Base des agents

Les agents ont été recherchés dans la BNPC, thésaurus des agents (mélanges commerciaux, ingrédients, classes d'agents etc.) ayant motivé une téléconsultation et/ou ayant fait l'objet d'une obligation réglementaire de déclaration de composition. Il s'agit d'une base de données dynamique, mise à jour en permanence à partir des déclarations réglementaires ou spontanées des industriels et des réponses aux demandes spécifiques des CAPTV.

Les agents de la BNPC sont référencés dans des classes d'agents déterminées par une hiérarchie principale d'usage, ainsi que, le cas échéant, dans des hiérarchies secondaires reposant sur des critères établis selon des besoins spécifiques. Le statut réglementaire des produits réglementés est également caractérisé en BNPC (ex. : produits biocides, produits phytopharmaceutiques, produits cosmétiques, médicaments etc.).

2.1.4 Base des cas

Les cas sont issus de la BNCM qui comprend les données à caractère personnel recueillies et enregistrées par les CAPTV dans le cadre de leur mission de réponse téléphonique à l'urgence (RTU) dans le respect de la loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 modifiée relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, du règlement (UE) n°2016/679 du 26 avril 2018 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données, et conformément à l'arrêté du 21 février 2022 relatif au fonctionnement du SICAP.

¹ Conformément à l'article R.1340-7 du Code de la santé publique

² L'arrêté du 21 février 2022 relatif au fonctionnement du système d'information des centres antipoison et de toxicovigilance (SICAP) définit les conditions d'utilisation du SICAP pour les besoins des Agences et des CAP.

Le cas échéant, des cas peuvent également être enregistrés dans un contexte « hors RTU », c'est-à-dire sans qu'un CAPTV ne soit contacté pour une téléconsultation médicale : cas recherchés spécifiquement dans les dossiers d'hospitalisation de façon proactive, cas reçus via le portail des signalements.

Les termes médicaux employés pour décrire les symptômes proviennent du thésaurus SnoMED 3.5³ utilisé par les CAPTV.

2.1.5 Sélection des agents

Les agents inclus dans l'étude correspondaient aux produits de statut réglementaire biocide enregistrés dans la BNPC.

2.1.6 Définition des cas d'intérêt

Les cas d'intérêt correspondaient à tous les cas enregistrés par les CAPTV concernant une exposition à au moins un produit biocide.

Ont été inclus les cas :

- Symptomatiques ou non ;
- D'exposition accidentelle ;
- RTU et hors-RTU ;
- D'imputabilité non nulle ;
- Exposés à un ou plusieurs agents.

Ont été exclus de l'étude :

- Les expositions volontaires ;
- Les expositions survenues à l'étranger ;
- Les expositions concernant des animaux ;
- Les demandes d'information.

2.1.7 Méthodes d'évaluation des cas d'exposition

2.1.7.1 Imputabilité

L'imputabilité est établie uniquement pour les cas symptomatiques selon la méthode d'imputabilité en toxicovigilance. Elle indique la force du lien causal entre une exposition à un agent et la survenue d'un effet de santé (symptôme, syndrome ou maladie). Elle comporte 5 niveaux :

- Imputabilité très probable [I4],
- Imputabilité probable [I3],
- Imputabilité possible [I2],
- Imputabilité douteuse/non exclue [I1],
- Imputabilité nulle [I0].

³ <https://smt.esante.gouv.fr/terminologie-snomed-35vf/>

2.1.7.2 Gravité

La gravité est évaluée selon la méthode d'évaluation de la gravité en toxicovigilance (SGT) adaptée du « Poisoning Severity Score (PSS) » pour les intoxications aiguës et de l'évaluation des séquelles via l'incapacité permanente partielle (IPP).

La gravité globale d'un cas correspond à la gravité la plus élevée des différents symptômes et/ou signes paracliniques du cas, considérés un à un et imputable à l'agent biocide en cause.

Le PSS comporte 5 niveaux :

Niveau 0 : gravité nulle : absence de symptômes ou signes

Niveau 1 : gravité faible : symptômes ou signes mineurs, faibles, régressant spontanément

Niveau 2 : gravité moyenne : symptômes ou signes prononcés ou prolongés

Niveau 3 : gravité forte : symptômes ou signes sévères ou mettant en jeu le pronostic vital

Niveau 4 : décès

La gravité du cas dans le SICAP est évaluée par le toxicologue qui prend en charge le cas.

La gravité a été révisée pour les dossiers de gravité forte et les décès par les toxicologues qui ont relu les dossiers correspondant à cette étude.

2.1.7.3 Relecture des dossiers

Les experts rapporteurs ont relu tous les cas de gravité forte ainsi que les décès afin d'attribuer une imputabilité des signes cliniques à l'agent biocide d'exposition.

Certains dossiers ont été exclus suite à la relecture des experts car ne correspondant pas aux critères d'inclusion.

2.2 Résultats

L'interrogation du SICAP a identifié 71 104 dossiers concernant au moins un produit biocide pour la période 2020-2024. Quarante-mille sept-cent quarante-trois (40 743) d'entre eux (57,3 %) étaient symptomatiques.

Parmi ces 40 743 cas symptomatiques, 2 777 (6,8 %) étaient de gravité moyenne, 122 de gravité forte (0,3 %) et 12 (0,03 %) sont décédés des suites de l'intoxication.

Il est important de noter qu'un même agent peut appartenir à plusieurs groupes de produits biocides. De même, un même agent peut appartenir à plusieurs types de produit biocides (TP). De fait, un même cas pourra être retrouvé dans plusieurs catégories selon les critères considérés.

2.2.1 Répartition des cas au cours du temps

Le tableau I montre l'évolution des cas d'exposition à des biocides, rapportés aux cas d'exposition enregistrés tous agents confondus, pendant la période d'observation (2020-2024).

Tableau I : Exposition à des biocides (Source : SICAP : 2020-2024)

Année	Nombre de cas d'exposition accidentelle tous agents confondus	Expositions à des biocides	Ratio (expositions à des biocides/toutes les expositions)*100
2020	165 227	15 820	9,6
2021	166 986	14 017	8,4
2022	171 832	13 669	8,0
2023	178 159	14 048	7,9
2024	182 912	13 550	7,4
Total	865 116	71 104	8,2

Le tableau II montre l'évolution des cas d'exposition symptomatiques parmi les cas d'exposition à des produits biocides entre 2020 et 2024. La distribution du nombre de cas par année ne met pas en évidence de tendance au cours du temps. Il y a en moyenne 14 222 cas par an sur la période considérée. C'est en 2020 que l'on retrouve le nombre le plus élevé de cas.

Au total, plus de la moitié des cas (57,3 %) sont symptomatiques. La proportion de cas symptomatiques après exposition à d'autres types d'agents que des biocides, pendant la même période n'était que de 36 % (283 821/789 991). Les personnes exposées à des biocides ont donc été plus souvent symptomatiques que celle exposées à d'autres agents.

Tableau II : Répartition annuelle des cas d'exposition à des produits biocides (Source SICAP : 2020-2024)

Année	Nombre de cas par année	Nombre de cas symptomatiques par année	% de cas symptomatiques
2020	15 820	8 665	54,8
2021	14 017	7 982	56,9
2022	13 669	7 681	56,2
2023	14 048	8 264	58,8
2024	13 550	8 151	60,2
Total de cas	71 104	40 743	57,3

2.2.2 Répartition des cas par classe d'âge

Le tableau III décrit la répartition par classe d'âge des cas. Les classes d'âge 20-49 ans et 1-4 ans représentent chacune près d'un tiers des cas (34,1 % et 31,3 % respectivement), suivies de celles des 50-69 ans (12,2 %). À l'exception des classes d'âge < 1 an et 1-4 ans, les cas étaient majoritairement symptomatiques (> 50 %). Ces classes d'âge (< 1 an et 1-4 ans) sont classiquement plus asymptomatiques que les autres, les parents appelant rapidement un Centre antipoison en cas d'exposition même s'il n'y pas de signes cliniques. Les classes d'âge des 20-49 ans (81,0 %) et des 15-19 ans (79,0 %) étaient les plus symptomatiques.

Tableau III : Répartition par classe d'âge des cas d'exposition à des produits biocides (Source SICAP : 2020-2024)

Classe d'âge	N	%	N symptomatique	% symptomatique
<1	2 359	3,3	482	20,4
1-4	22 288	31,3	6 130	27,5
5-9	3 071	4,3	1 503	48,9
10-14	1 697	2,4	1 069	63,0
15-19	2 116	3,0	1 672	79,0
20-49	24 216	34,1	19 582	80,9
50-69	8 641	12,2	6 590	76,3
>70	4 731	6,7	2 570	54,3
Non renseignée	1 985	2,8	1 145	57,7
Total de cas	71 104	100,0	40 743	57,3

2.2.3 Répartition des cas par groupe de produits biocides

Le tableau IV décrit la répartition des cas d'exposition et des cas symptomatiques par groupe⁴ de produits biocides. Les cas d'exposition et les cas symptomatiques étaient le plus souvent exposés à des produits de Groupe 1 (désinfectants) et du Groupe 3 (produits de lutte contre les nuisibles).

Les cas exposés à plusieurs groupes biocides ont été considérés séparément.

Tableau IV : Répartition des cas d'exposition par groupes de produits biocides (Source SICAP : 2020-2024)

GROUPE	N	%	N cas symptomatique	% cas symptomatiques
GROUPE 1	51 533	72,5	31 025	60,2
GROUPE 2	1 360	1,9	1 126	82,8
GROUPE 3	16 745	23,6	7 387	44,1
GROUPE 4	14	0,02	13	92,9
GROUPE 1-GROUPE 2	1 165	1,6	1 048	90,0
GROUPE 1-GROUPE 3	275	0,4	135	77,1
GROUPE 1-GROUPE 4	1	0,001	0	0
GROUPE 2-GROUPE 3	6	0,008	5	83,3
GROUPE 1-GROUPE 2-GROUPE 4	5	0,007	4	80,0
Total de cas	71 104	100,0	40 743	57,3

2.2.4 Répartition des cas par type de produits biocides

Le tableau V montre la distribution des cas d'expositions à des biocides en fonction des TP des agents impliqués et la proportion de cas symptomatiques pour chaque TP. La définition de l'ensemble des TP est présentée en annexe 2. Les TP les plus souvent impliqués sont les TP2 (49,7 %) (désinfectants et produits algicides non destinés à l'application directe sur des êtres humains ou des animaux), les TP4 (25,0 %) (désinfectants de surface en contact avec

⁴ Groupe 1 (désinfectants) : TP1 à TP5, Groupe 2 (produits de protection) : TP6 à TP13, Groupe 3 (produits de lutte contre les nuisibles) : TP14 à TP20, Groupe 4 (autres produits biocides) : TP21 à TP22
<https://echa.europa.eu/fr/regulations/biocidal-products-regulation/product-types>

les denrées alimentaires et les aliments pour animaux) et les TP18 (15,8 %) (insecticides, acaricides et produits utilisés pour lutter contre les nuisibles). Aucun agent n'était classé comme TP15 (avicides), TP16 (molluscicides, vermicides et produits utilisés pour lutter contre les arthropodes), TP17 (piscicides). La proportion de cas symptomatiques est très variable d'un TP biocide à l'autre.

Tableau V : Nombre de personnes exposées et proportion de cas symptomatiques par TP biocides (Source SICAP : 2020-2024) (N=71 104)

TP	n*	%	N cas symptomatiques	% cas symptomatiques par TP
TP1	9 848	13,9	3 855	39,1
TP2	35 366	49,7	22 634	64,0
TP3	1 093	1,5	862	78,9
TP4	15 801	22,2	10 751	68,0
TP5	515	0,7	443	86,0
TP6	99	0,1	81	81,8
TP7	7	0,01	4	71,4
TP8	726	1,0	579	79,3
TP9	6	0,01	5	66,7
TP10	1 238	1,7	1 106	89,3
TP11	311	0,4	277	89,1
TP12	388	0,5	345	88,9
TP13	47	0,1	43	91,5
TP14	1 664	2,3	287	17,2
TP18	11 216	15,8	5 971	53,2
TP19	4 434	6,2	1 383	31,2
TP20	1	0,001	1	100,0
TP21	7	0,01	5	71,4
TP22	13	0,02	12	92,3
TOTAL DE CAS	71 104	100	40 743	57,3

*Le nombre total de cas, obtenu en sommant les effectifs de chaque TP, est supérieur à 71 104 (100 %), de nombreux cas pouvant être exposés à des produits commerciaux étant enregistrés dans plusieurs TP.

Le tableau VI indique le nombre d'enfants et d'adultes exposés par TP ainsi que la proportion d'enfants et d'adultes symptomatiques par TP.

Tableau VI : Nombre d'enfants et d'adultes exposés par TP et proportion d'enfants et d'adultes symptomatiques par TP (Source SICAP : 2020-2024) (N=69 119 cas dont l'âge est précisé)

TP	N enfants*	% enfants	N enfants symptomatiques	% enfants symptomatiques	N adultes**	% adultes	N adultes symptomatiques	% adultes symptomatiques
TP1	6 204	64,1	1 746	28,1	3 469	35,9	2 035	58,7
TP2	12 641	36,7	5 036	39,8	21 827	63,3	1 7077	78,2
TP3	152	14,3	62	40,8	910	85,7	780	85,7
TP4	4 449	29,1	1 735	39,0	10 856	70,9	8 657	79,7
TP5	47	9,5	18	38,3	446	90,5	405	90,8
TP6	2	2,1	1	50,0	94	97,9	79	84,0
TP7	0	0	0	0,0	7	100,0	5	71,4

TP	N enfants*	% enfants	N enfants symptomatiques	% enfants symptomatiques	N adultes**	% adultes	N adultes symptomatiques	% adultes symptomatiques
TP8	45	6,5	15	33,3	649	93,5	543	83,7
TP9	0	0	0	0,0	5	100,0	3	60,0
TP10	97	7,9	51	52,6	1 124	92,1	1 042	92,7
TP11	9	3,1	2	22,2	285	96,9	264	92,6
TP12	19	5,0	7	36,8	358	95,0	332	92,7
TP13	0	0	0	0,0	47	100,0	43	91,5
TP14	1 161	71,9	89	7,7	453	28,1	176	38,9
TP18	4 556	42,5	930	20,4	6 157	57,5	4 762	77,3
TP19	3 469	79,7	824	23,8	886	20,3	529	59,7
TP20	0	0	0	0,0	1	100,0	1	100,0
TP21	1	14,3	0	0,0	6	85,7	5	83,3
TP22	0	0	0	0,0	9	100,0	9	100,0
Total	29 415	41,3	9 184	31,2	39 704	55,8	28 742	72,4

*Enfants : regroupe les classes d'âge de moins de 15 ans

**Adultes : regroupe les classes d'âge de 15 ans ou plus

*** L'âge n'était pas connu pour 1 985 cas

Le nombre total de cas, obtenu en sommant les effectifs de chaque TP, est supérieur à 69 119 (100 %), de nombreux cas pouvant être exposés à des produits commerciaux étant enregistrés dans plusieurs TP.

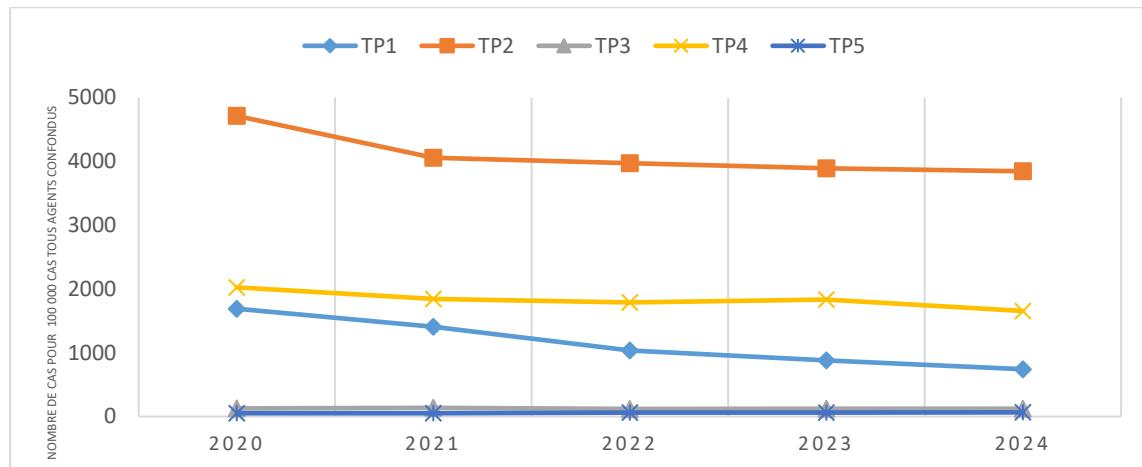
Le tableau VII montre la distribution par année des cas d'expositions à des biocides en fonction des TP impliqués.

Tableau VII : Nombre de personnes exposées par TP biocides par année (Source SICAP : 2020-2024)

TP	2020	2021	2022	2023	2024	TOTAL
TP1	2 793	2 354	1 777	1 566	1 358	9 848
TP2	7 788	6 777	6 829	6 938	7 034	35 366
TP3	210	228	206	221	228	1 093
TP4	3 347	3 084	3 074	3 268	3 028	15 801
TP5	88	87	109	111	120	515
TP6	16	16	20	23	24	99
TP7	0	0	3	1	3	7
TP8	133	143	142	150	158	726
TP9	0	1	1	1	3	6
TP10	208	217	198	259	356	1 238
TP11	47	52	63	71	78	311
TP12	90	77	89	73	59	388
TP13	9	10	7	11	10	47
TP14	302	313	325	348	376	1 664
TP18	1 972	2 052	2 203	2 546	2 443	11 216
TP19	841	791	914	1 023	865	4 434
TP20	0	0	0	1	0	1
TP21	0	1	3	1	2	7
TP22	4	1	2	1	5	13
Total	15 820	14 017	13 669	14 048	13 550	71 104

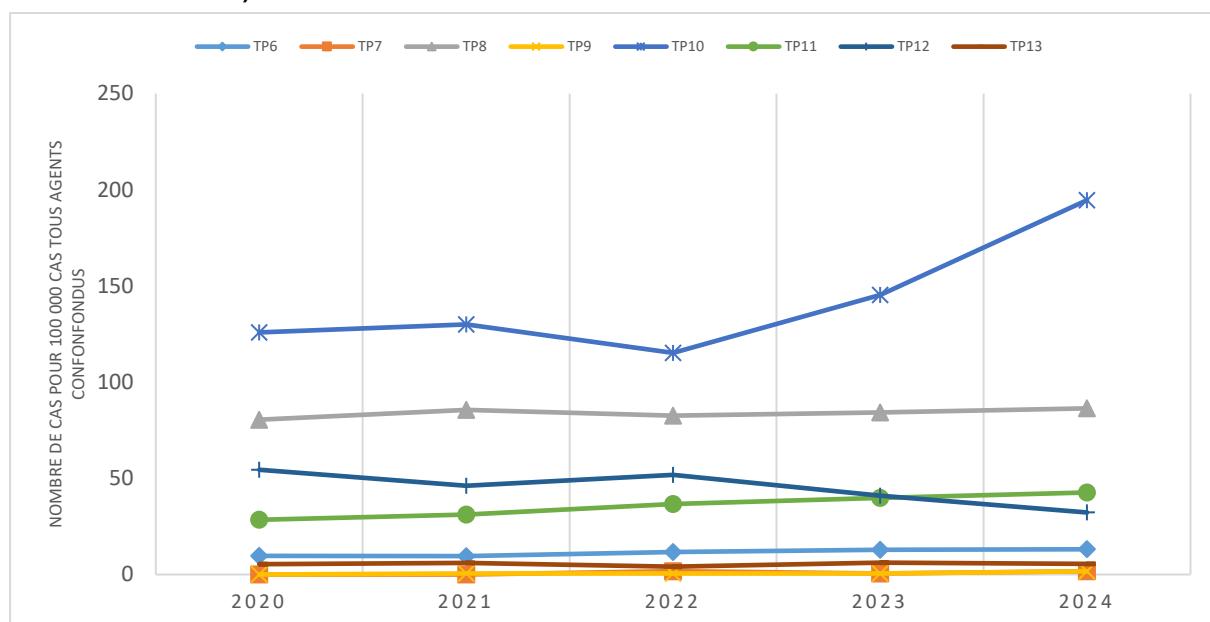
Les figures 1 à 4 montrent l'évolution des nombres de cas d'exposition enregistrés annuellement, pour chacun des TP, de 2020 à 2024. À l'exception des TP10 (produits de protection des matériaux de construction) et TP18 (insecticides, acaricides et produits utilisés pour lutter contre les nuisibles) pour lesquels une augmentation est observée, une diminution progressive ou une stagnation est observée pour les autres TP. Pour les TP20 (lutte contre d'autres vertébrés), 21 (produits antalisssure) et 22 (fluides utilisés pour l'embaumement et la taxidermie), le nombre de cas n'était pas suffisant pour qu'une évolution soit perceptible.

Figure 1 : Expositions à des biocides du groupe 1 (désinfectants) de 2020 à 2024 (en cas d'exposition biocides pour 100 000 cas d'exposition tous agents confondus) (Source SICAP : 2020-2024)



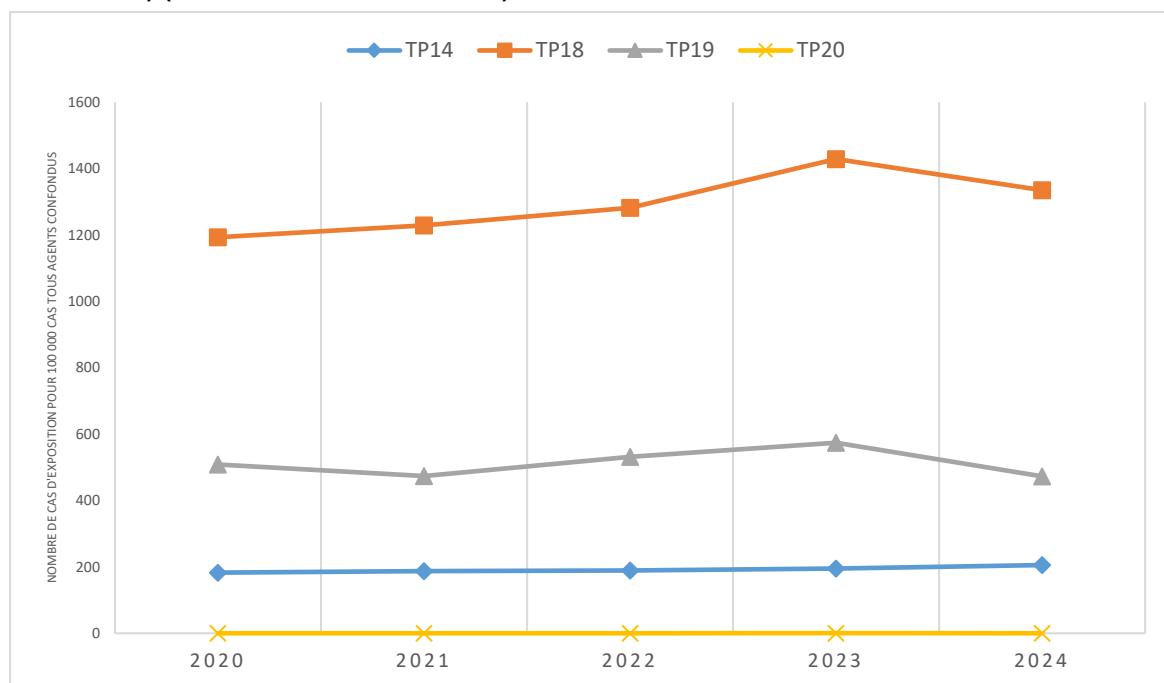
TP1 : Hygiène humaine • TP2 : Désinfectants et produits algicides non destinés à l'application directe sur des êtres humains ou des animaux • TP3 : Hygiène vétérinaire • TP4 : Surfaces en contact avec les denrées alimentaires et les aliments pour animaux • TP5 : Eau potable

Figure 2 : Expositions à des biocides du groupe 2 (produits de protection) de 2020 à 2024 (en cas d'exposition biocides pour 100 000 cas d'exposition tous agents confondus) (Source SICAP : 2020-2024)



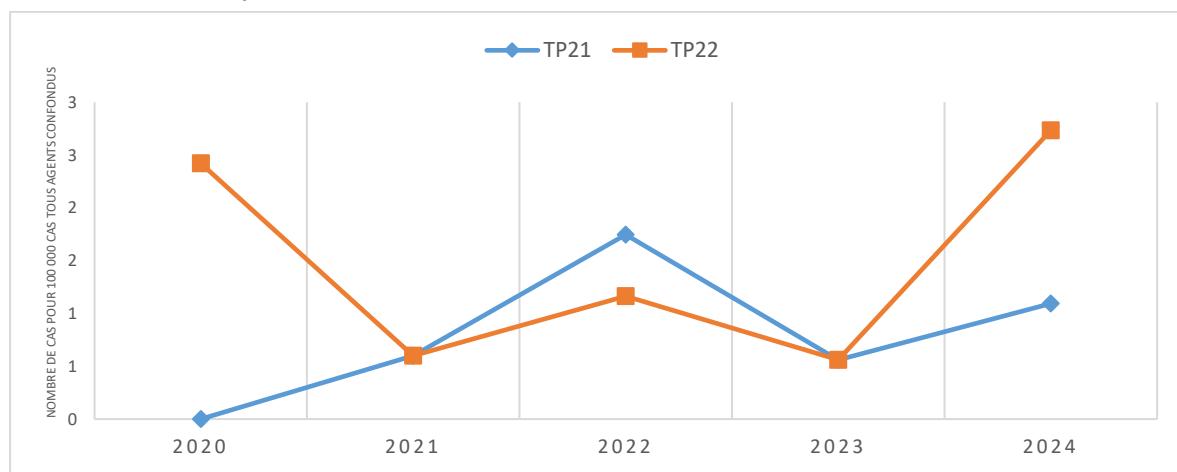
TP6 : Protection des produits pendant le stockage • TP7 : Produits de protection pour les pellicules • TP8 : Produits de protection du bois • TP9 : Produits de protection des fibres, du cuir, du caoutchouc et des matériaux polymérisés • TP10 : Produits de protection des matériaux de construction • TP11 : Produits de protection des liquides utilisés dans les systèmes de refroidissement et de fabrication • TP12 : Produits anti-biofilm • TP13 : Produits de protection des fluides de travail ou de coupe

Figure 3 : Expositions à des biocides du groupe 3 (produits de lutte contre les nuisibles) de 2020 à 2024 (en cas d'exposition biocides pour 100 000 cas d'exposition tous agents confondus) (Source SICAP : 2020-2024)



TP14 : Rodenticides • TP18 : Insecticides, acaricides et produits utilisés pour lutter contre les autres arthropodes • TP19 : Répulsifs et appâts • TP20 : Lutte contre d'autres vertébrés

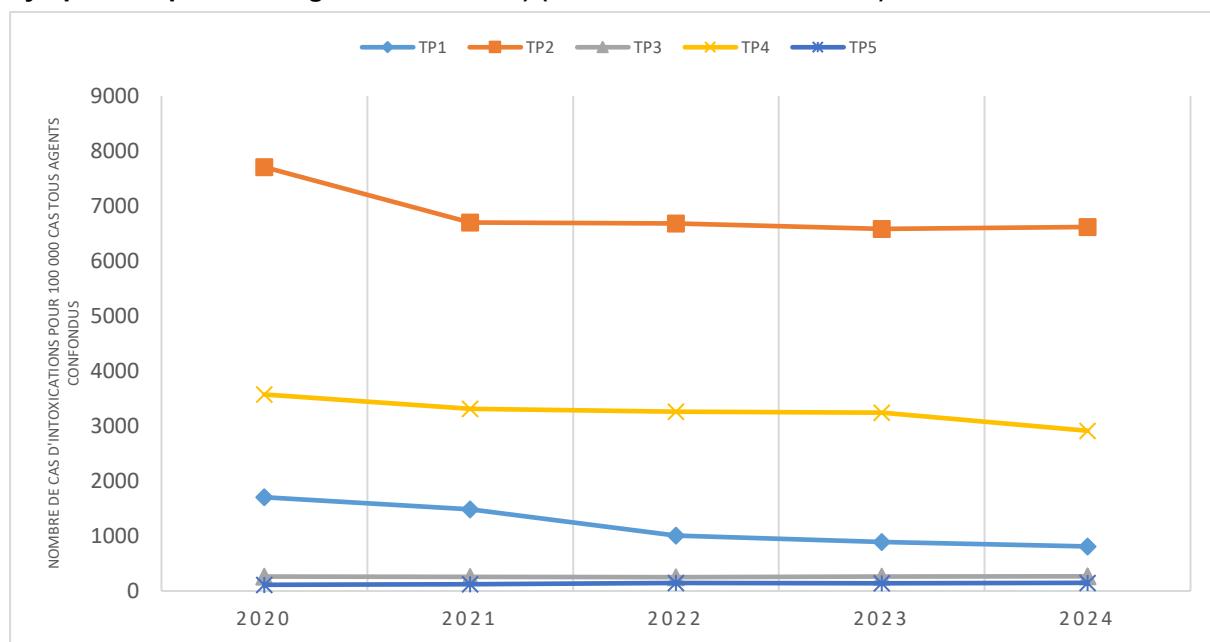
Figure 4 : Expositions à des biocides du groupe 4 (autres produits biocides) de 2020 à 2024 (en cas d'exposition biocides pour 100 000 cas d'exposition tous agents confondus) (Source SICAP : 2020-2024)



TP21 : Produits antalisser • TP22 : Fluides utilisés pour l'embaumement et la taxidermie

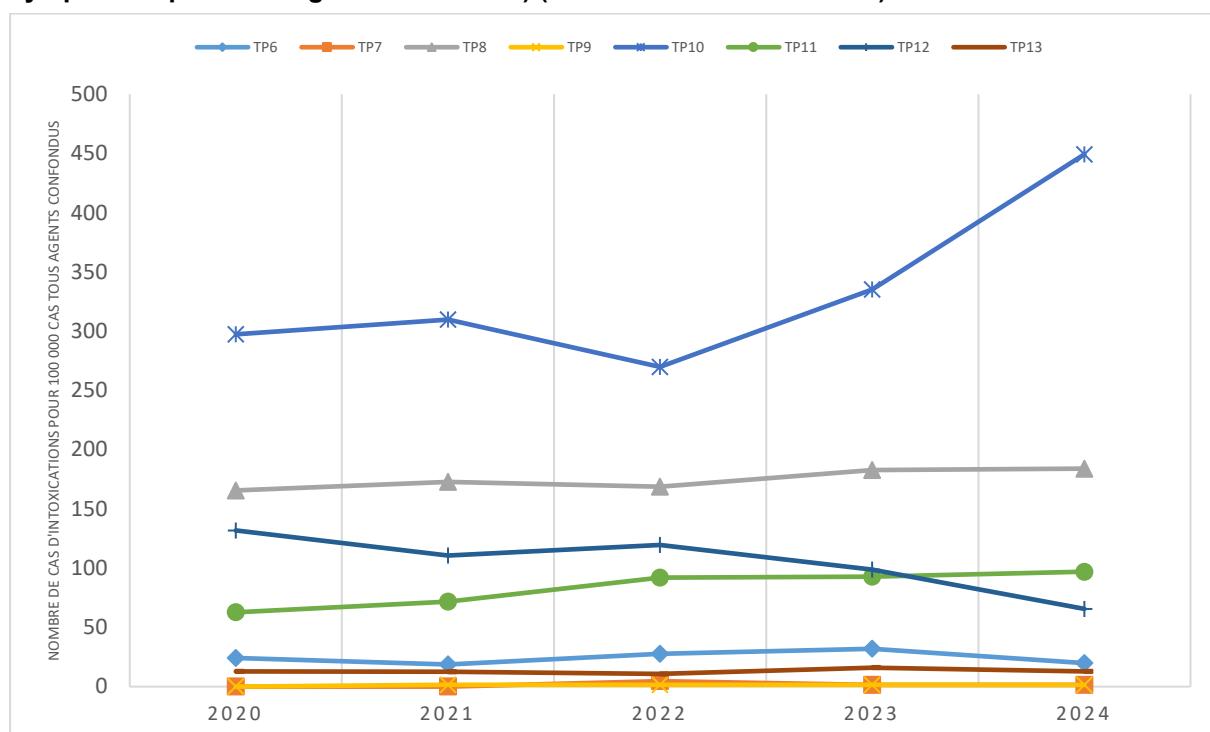
Les figures 5 à 8 montrent l'évolution des nombres de cas d'exposition symptomatiques enregistrés annuellement, pour chacun des TP, de 2020 à 2024. À l'exception des TP10 (produits de protection des matériaux de construction) et TP18 (insecticides, acaricides et produits utilisés pour lutter contre les nuisibles) pour lesquels une augmentation est observée, une diminution progressive ou une stagnation est observée pour les autres TP. Pour les TP20 (lutte contre d'autres vertébrés), 21 (produits antalisser) et 22 (fluides utilisés pour l'embaumement et la taxidermie), le nombre de cas n'était pas suffisant pour qu'une évolution soit perceptible.

Figure 5 : Expositions symptomatiques à des biocides du groupe 1 (désinfectants) de 2020 à 2024 (en cas d'exposition symptomatique biocides pour 100 000 cas d'exposition symptomatiques tous agents confondus) (Source SICAP : 2020-2024)



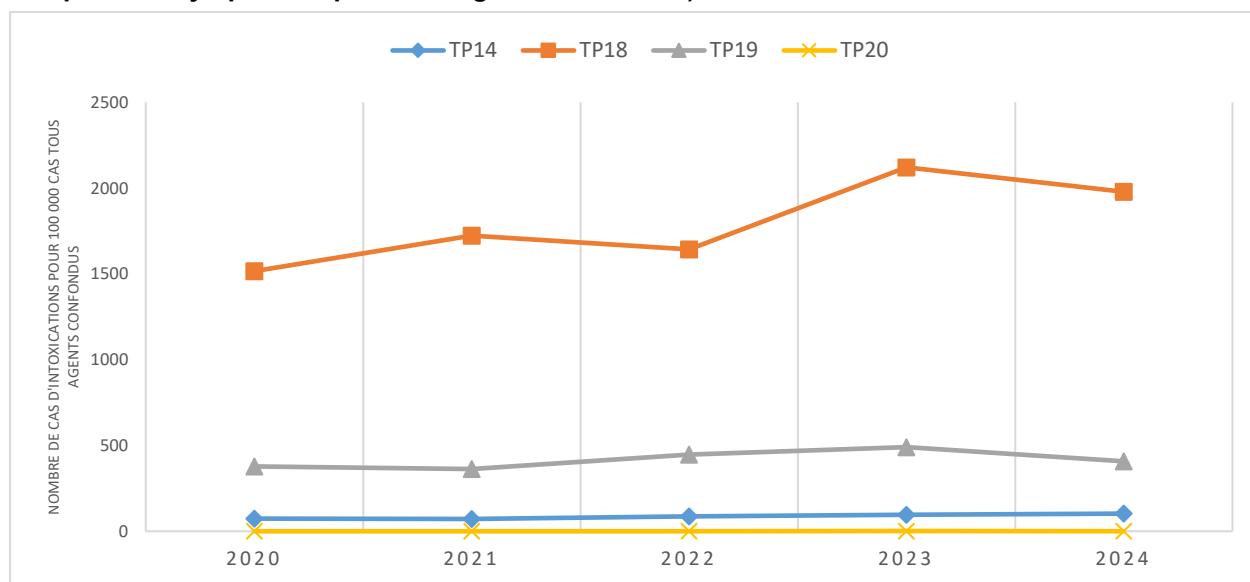
TP1 : Hygiène humaine • TP2 : Désinfectants et produits algicides non destinés à l'application directe sur des êtres humains ou des animaux • TP3 : Hygiène vétérinaire • TP4 : Surfaces en contact avec les denrées alimentaires et les aliments pour animaux • TP5 : Eau potable

Figure 6 : Expositions symptomatiques à des biocides du groupe 2 (produits de protection) de 2020 à 2024 (en cas d'exposition symptomatiques pour 100 000 cas d'exposition symptomatiques tous agents confondus) (Source SICAP : 2020-2024)



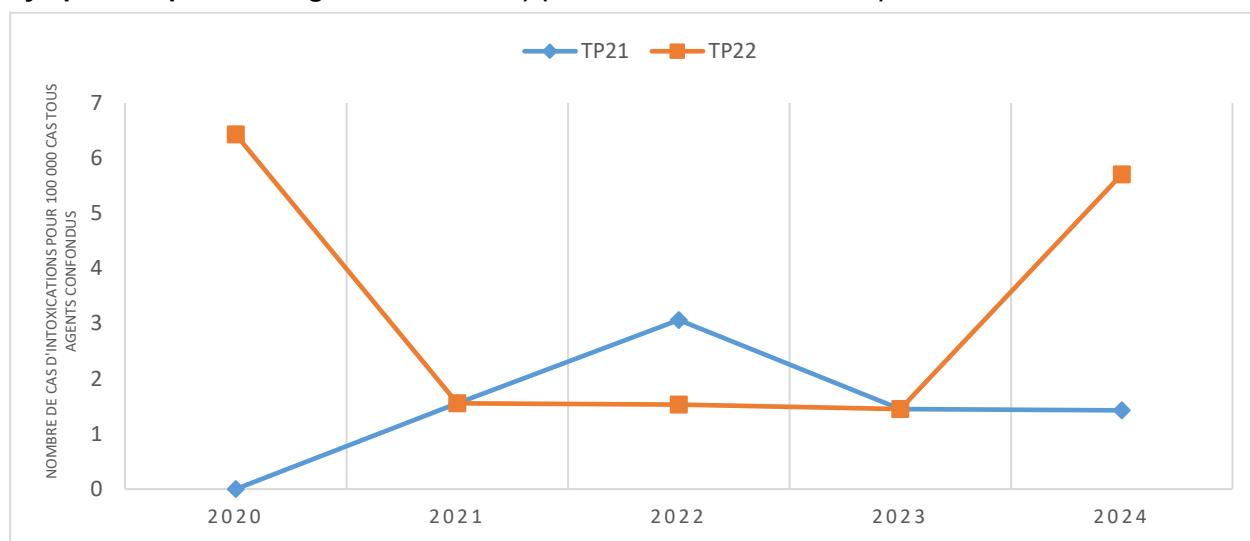
TP6 : Protection des produits pendant le stockage • TP7 : Produits de protection pour les pellicules • TP8 : Produits de protection du bois • TP9 : Produits de protection des fibres, du cuir, du caoutchouc et des matériaux polymérisés • TP10 : Produits de protection des matériaux de construction • TP11 : Produits de protection des liquides utilisés dans les systèmes de refroidissement et de fabrication • TP12 : Produits anti-biofilm • TP13 : Produits de protection des fluides de travail ou de coupe

Figure 7 : Expositions symptomatiques à des biocides du groupe 3 (produits de lutte contre les nuisibles) de 2020 à 2024 (en cas d'expositions symptomatiques biocides pour 100 000 cas d'exposition symptomatiques tous agents confondus).



TP14 : Rodenticides • TP18 : Insecticides, acaricides et produits utilisés pour lutter contre les autres arthropodes • TP19 : Répulsifs et appâts • TP20 : Lutte contre d'autres vertébrés

Figure 8 : Expositions symptomatiques à des biocides du groupe 4 (autres produits biocides) de 2020 à 2024 (en cas d'exposition symptomatiques biocides pour 100 000 cas d'exposition symptomatiques tous agents confondus) (Source SICAP : 2020-2024)



TP21 : Produits antalisser • TP22 : Fluides utilisés pour l'embaumement et la taxidermie

2.2.5 Description des cas de gravité moyenne, forte et des décès

Parmi les 40 743 cas symptomatiques rapportées aux CAPTV, 2 777 cas étaient de gravité moyenne, 122 étaient de gravité forte et 12 personnes sont décédés.

Les cas de gravité moyenne, forte et les décès étaient exposés majoritairement à des produits biocides du Groupe 1 (désinfectants) et du Groupe 3 (produits de lutte contre les nuisibles). Le détail des groupes auxquels appartiennent les agents biocides impliqués dans ces cas sont présentés dans les tableaux VIII à X.

Tableau VIII : Répartition par groupe des cas de gravité moyenne et proportion de ces cas par groupe (Source SICAP : 2020-2024)

GROUPE	n	%	N intoxication par groupe	% de cas de gravité moyenne par groupe
GROUPE 1	2 122	76,4	31 025	6,8
GROUPE 2	104	3,7	1 126	9,2
GROUPE 3	427	15,4	7 387	5,8
GROUPE 4	1	0,0	13	7,7
GROUPE 1- GROUPE 2	117	4,2	1 048	11,2
GROUPE 1 - GROUPE 3	5	0,2	135	3,7
GROUPE 1 - GROUPE 2 - GROUPE 4	1	0,0	1	100,0
Total de cas	2 777	100,0	40 743	6,8

Tableau IX : Répartition par groupe des cas de gravité forte et proportion de ces cas par groupe (Source SICAP : 2020-2024)

GROUPE	n	%	N intoxication par groupe	% de cas de gravité forte par groupe
GROUPE 1	92	75,4	31 025	0,3
GROUPE 2	5	4,1	1 126	0,4
GROUPE 3	19	15,6	7 387	0,3
GROUPE 1- GROUPE 2	6	4,9	1 048	0,6
Total de cas	122	100,0	40 743	0,3

Tableau X : Répartition par groupe de cas de décès et proportion de ces cas par groupe (Source SICAP : 2020-2024)

GROUPE	n	%	N intoxication par groupe	% de cas de décès par groupe
GROUPE 1	11	91,7	31 025	0,04
GROUPE 3	1	8,3	7 387	0,01
Total de cas	12	100,0	40 743	0,03

Les tableaux XI, XII et XIII représentent la répartition par TP des cas de gravité moyenne, forte et des décès.

Les catégories de biocides les plus souvent impliquées dans les cas de gravité moyenne étaient les TP2 (57,8 %) (désinfectants et produits algicides non destinés à l'application directe sur des êtres humains ou des animaux), les TP4 (29,7 %) (désinfectants de surfaces en contact avec les denrées alimentaires et les aliments pour animaux) et les TP18 (13,6 %) (insecticides, acaricides et produits utilisés pour lutter contre les autres arthropodes).

Tableau XI : TP des cas de gravité moyenne et proportion de ces cas par TP symptomatique
 (Source SICAP : 2020-2024)

TP	N	%	N intoxication par TP	% de cas de gravité moyenne par TP
TP1	125	4,5	3 855	3,2
TP2	1 602	57,7	22 634	7,1
TP3	109	3,9	862	12,6
TP4	862	31,0	10 751	8,0
TP5	50	1,8	443	12,3
TP6	12	0,4	81	14,8
TP7	2	0,1	5	40,0
TP8	25	0,9	579	2,8
TP9	1	0,04	4	25,0
TP10	127	4,6	1 106	11,5
TP11	40	1,4	277	14,4
TP12	53	1,9	345	15,4
TP13	7	0,3	43	16,3
TP14	19	0,7	287	6,6
TP18	377	13,6	5 971	6,3
TP19	41	1,5	1 383	3,0
TP20	0	0	1	0
TP21	1	0,04	5	20,0
TP22	1	0,04	12	8,3
Total de cas	2 777	100,0	40 743	6,8

*Le nombre total de cas, obtenu en sommant les effectifs de chaque TP, est supérieur à 2 777 (100 %) et à 40 743 (100 %), de nombreux cas pouvant être exposés à des produits commerciaux étant enregistrés dans plusieurs TP.

Les intoxications survenues avec des produits TP2 (désinfectants et produits algicides non destinés à l'application directe sur des êtres humains ou des animaux) représentent la moitié des cas de gravité forte et près d'un tiers des cas était exposé à un agent classé TP4 (désinfectants de surfaces en contact avec les denrées alimentaires et les aliments pour animaux) (cf. tableau XII).

Tableau XII : Répartition par TP des cas de gravité forte et proportion de ces cas par TP
 (Source SICAP : 2020-2024)

TP	N	%	N intoxication par TP toute gravité	% de cas de gravité forte par TP
TP1	15	12,3	3 855	0,4
TP2	61	50,0	22 634	2,7
TP3	5	4,1	862	0,6
TP4	40	32,8	10 751	0,3
TP5	2	1,6	443	0,5
TP6	0	0	81	0
TP7	0	0	5	0
TP8	0	0	579	0
TP9	0	0	4	0
TP10	10	8,2	1 106	0,9
TP11	0	0	277	0
TP12	0	0	345	0
TP13	0	0	43	0

TP	N	%	N intoxication par TP toute gravité	% de cas de gravité forte par TP
TP14	2	1,6	287	0,7
TP18	17	13,9	5 971	0,3
TP19	0	0	1 383	0
TP20	0	0	1	0
TP21	0	0	5	0
TP22	0	0	12	0
Total de cas	122	100,0	40 743	0,3

*Le nombre total de cas, obtenu en sommant les effectifs de chaque TP, est supérieur à 122 (100 %) et à 40 743 (100 %), de nombreux cas pouvant être exposés à des produits commerciaux étant enregistrés dans plusieurs TP.

Enfin, les TP2 (désinfectants et produits algicides non destinés à l'application directe sur des êtres humains ou des animaux) étaient impliqués dans 66,7% (n=8) des décès, suivis des TP4 (désinfectants de surfaces en contact avec les denrées alimentaires et les aliments pour animaux) retrouvés dans 50,0 % (n=6), des TP1 (n=2, 16,7 %) (hygiène humaine) et des TP18 (insecticides, acaricides et produits utilisés pour lutter contre les autres arthropodes) (n=1, 8,3 %).

Tableau XIII : Répartition par TP des cas de décès et proportion de ces cas par TP (Source SICAP : 2020-2024)

TP	N	%	N intoxication par TP	% de cas de décès par TP
TP1	2	16,7	3 855	0,05
TP2	8	66,7	22 634	0,04
TP3	0	0	862	0
TP4	6	50,0	10 751	0,06
TP5	0	0	443	0
TP6	0	0	81	0
TP7	0	0	5	0
TP8	0	0	579	0
TP9	0	0	4	0
TP10	0	0	1 106	0
TP11	0	0	277	0
TP12	0	0	345	0
TP13	0	0	43	0
TP14	0	0	287	0
TP18	1	8,3	5 971	0,02
TP19	0	0	1 383	0
TP20	0	0	1	0
TP21	0	0	5	0
TP22	0	0	12	0
Total de cas	12	100,0	40 743	0,03

*Le nombre total de cas, obtenu en sommant les effectifs de chaque TP, est supérieur à 12 (100 %) et à 40 743 (100 %), de nombreux cas pouvant être exposés à des produits commerciaux étant enregistrés dans plusieurs TP.

Les substances actives les plus fréquemment impliquées dans les cas de gravité moyenne étaient l'hypochlorite de sodium (n=1038), le chlorure de n,n-didécyln,n-diméthyl ammonium (n=326), le chlorure d'alkyl (C12-C16) diméthylbenzylammonium (n=306), l'éthanol (n=167), le laurylamine dipropylénediamine (n=165) ou encore l'acide trichloroisocyanurique (n=145) (cf. tableau XIV).

Tableau XIV : Principales substances actives biocides retrouvées dans les cas de gravité moyenne (Source SICAP : 2020-2024)

Substance active biocide [N° CAS/CE]	n
HYPOCHLORITE DE SODIUM [7681-52-9/ 231-668-3]	1 038
CHLORURE DE N,N-DIDECYL N,N-DIMETHYL AMMONIUM [7173-51-5/230-525-2]	326
CHLORURE D'ALKYL(C12-C16) DIMETHYLBENZYLAMMONIUM [68424-85-1/270-325-2]	306
ETHANOL [64-17-5/200-578-6]	167
LAURYLAMINE DIPROPYLEDIAMIINE [2372-82-9/219-145-8]	165
ACIDE TRICHLOROISOCYANURIQUE [87-90-1/201-782-8]	145
CYPERMETHRINE [52315-07-8/257-842-9]	132
PERMETHRINE [52645-53-1/258-067-9]	126
PEROXYDE D'HYDROGENE [97280-89-2/306-485-8]	119
PROPANOL-2-OL [67-63-0/200-661-7]	114
BUTOXYDE DE PIPERONYLE [51-03-6/200-076-7]	91
CHLORURE D'HYDROGENE [7647-01-0/231-595-7]	75
D-TETRAMETHRINE [1166-46-7/214-619-0]	73
TETRAMETHRIN [7696-12-0/231-711-6]	71
HYDROXYDE DE SODIUM [1310-73-2/215-185-5]	63
DICHLOROISOCYANURATE DE SODIUM DIHYDRATE [51580-86-0/220-767-7]	61
ACIDE PERACETIQUE [79-21-0/201-186-8]	60
IODE [7553-56-2/231-442-4]	44
S-METHOPRENE [65733-16-6]	36
GLUTARALDEHYDE [111-30-8/203-856-5]	35
PYRETHRHE / PYRETHRINOÏDES (8003-34-7/232-319-8)	33
ACIDE L-(+)-LACTIQUE [79-33-4/201-196-2]	32
AMINES, ALKYL EN C10-16 DIMETHYLES, N-OXYDES [70592-80-2/274-687-2]	32
DIGLUCONATE DE CHLORHEXIDINE [18472-51-0/242-354-0]	31
IMIPROTHRIN [72963-72-5/428-790-6]	28
GERANIOL [106-24-1/203-377-1]	27
PRALLETHRINE [23031-36-9/245-387-9]	27
ACIDE GLYCOLIQUE [79-14-1/201-180-5]	26
CHRYSANTHEMUM CINERARIAEFOLIUM, EXTRAITS [89997-63-7/289-699-3]	25
D-PHENOTHRINE [188023-86-1/ 247-404-5]	23
CYPHENOTHRIN [39515-40-7/254-484-5]	22
2-PHOXYETHANOL [122-99-6/204-589-7]	20

Les substances actives les plus fréquemment impliquées dans les cas de gravité forte étaient les mêmes que celles impliquées dans les cas de gravité moyenne à savoir l'hypochlorite de sodium (n=26), le chlorure de n,n-didécyl n,n-diméthyl ammonium (n=21), le chlorure d'alkyl (C12-C16) diméthylbenzylammonium (n=20), l'éthanol (n=11), le laurylamine dipropylénediamine (n=10) ou encore l'acide trichloroisocyanurique (n=8) (cf. tableau XV).

Tableau XV : Substances actives biocides retrouvées dans les cas de gravité forte (Source SICAP : 2020-2024)

Substance active biocide [N° CAS/CE]	n
HYPOCHLORITE DE SODIUM [7681-52-9/ 231-668-3]	27
CHLORURE DE N,N-DIDECYL N,N-DIMETHYL AMMONIUM [7173-51-5/230-525-2]	22
CHLORURE D'ALKYL(C12-C16) DIMETHYLBENZYLAMMONIUM [68424-85-1/270-325-2]	20
ETHANOL [64-17-5/200-578-6]	14
LAURYLAMINE DIPROPYLEDIAMIINE [2372-82-9/219-145-8]	10
ACIDE TRICHLOROISOCYANURIQUE [87-90-1/201-782-8]	8
BUTOXYDE DE PIPERONYLE [51-03-6/200-076-7]	7
CYPERMETHRINE [52315-07-8/257-842-9]	7
DICHLOROISOCYANURATE DE SODIUM DIHYDRATE [51580-86-0/220-767-7]	6
PROPANOL-2-OL [67-63-0/200-661-7]	5
DIGLUCONATE DE CHLORHEXIDINE [18472-51-0/242-354-0]	5
PERMETHRINE [52645-53-1/258-067-9]	5
CHLORURE D'HYDROGENE [7647-01-0/231-595-7]	3
S-METHOPRENE [65733-16-6]	3
BRODIFACOUM [56073-10-0/259-980-5]	2
BROMOCHLORO-5,5-DIMETHYLMIDAZOLIDINE-2,4-DIONE [32718-18-6/251-171-5]	2
PRALLETHRINE [23031-36-9/245-387-9]	2
FLUOROACETATE DE SODIUM [62-74-8/200-548-2]	2
GLUTARALDEHYDE [111-30-8/203-856-5]	2
STRYCHNINE [57-24-9/200-319-7]	2
BROMADIOLONE [28772-56-7/249-205-9]	2
ALKYLBENZYL DIMETHYLAMMONIUM CHLORIDES, BENZYL-C8-18-ALKYLDIMETHYL [63449-41-2/264-151-6]	2
TETRAMETHRIN [7696-12-0/231-711-6]	2
2-OCTYL-2H-ISOTIAZOLE-3-ONE [26530-20-1/247-761-7]	1
ACETAMIPRIDE [135410-20-7/160430-64-8]	1
ACIDE L-(+)-LACTIQUE [79-33-4/201-196-2]	1
AZAMETHIPHOS [35575-96-3/252-626-0]	1
CHLORURE D'ALKYLBENZYL DIMETHYLAMMONIUM [8001-54-5/626-786-9]	1
CHLORURE D'ALKYL(C12-C18)BENZYL DIMETHYLAMMONIUM [63449-41-2/264-151-6]	1
CYPHENOTHHRINE [39515-40-7/254-484-5]	1
DELTAMETHRINE [52918-63-5/258-256-6]	1
DICHLOROISOCYANURATE DE SODIUM ANHYDRE [2893-78-9/220-767-7]	1
D-PHENOTHHRINE [188023-86-1/ 247-404-5]	1
FIPRONIL [120068-37-3/424-610-5]	1
HYDROXYDE DE CALCIUM [1305-62-0/215-137-3]	1
HYPOCHLORITE DE CALCIUM [7778-54-3/231-908-7]	1
IMIDACLOPRIDE (138261-41-3/428-040-8)	1
PARADICHLOROBENZENE [106-46-7/203-400-5]	1
PEROXYDE D'HYDROGENE [97280-89-2/306-485-8]	1
COMPOSES DE L'ION AMMONIUM QUATERNAIER, DIALKYL EN C8-10 DIMETHYLES, CHLORURES [68424-95-3/270-331-5]	1

Substance active biocide [N° CAS/CE]	n
SULFATE DE CUIVRE PENTAHYDRATE [7758-99-8/616-477-9]	1
ESBIOTHRINE [260359-57-7]	1
N,N,-DIDECYL-N-METHYL-POLY(OXYETHYL) AMMONIUMPROPIONAT [107879-22-1]	1
PYRIPROXYFEN [95737-68-1/429-800-1]	1
ACIDE PERACETIQUE [79-21-0/201-186-8]	1
GERANIOL [106-24-1/203-377-1]	1

Les substances actives les plus fréquemment impliquées dans les cas de décès étaient le chlorure de n,n-didécyl n,n-diméthyl ammonium (n=8) et l'éthanol (n=3) (cf. tableau XVI).

Tableau XVI : Substances actives biocides retrouvées dans les cas de décès (Source SICAP : 2020-2024)

Substance active biocide [N° CAS/CE]	n
CHLORURE DE N,N-DIDECYL N,N-DIMETHYL AMMONIUM [7173-51-5/230-525-2]	8
ETHANOL [64-17-5/200-578-6]	3
LAURYLAMINE DIPROPYLENEDIAMINE [2372-82-9/219-145-8]	2
DICHLOROISOCYANURATE DE SODIUM DIHYDRATE [51580-86-0/220-767-7]	2
CHLORHYDRATE POLYMERIQUE BIGUANIDE [27083-27-8]	2
PROPANOL-2-OL [67-63-0/200-661-7]	2
DELTAMETHRINE [52918-63-5/258-256-6]	1
ACIDE L-(+)-LACTIQUE [79-33-4/201-196-2]	1

Les tableaux suivants décrivent la répartition des cas par classes d'âge, par année, par gravité et par groupe de produits biocides d'exposition. Ces tableaux reprennent les données demandées par l'ECHA (cf. annexe 3) mais ont cependant été adaptés aux situations d'expositions rapportés, à savoir :

- Cas d'exposition monoagent biocide / monogroupe (1 seul agent biocide appartenant à un seul groupe de produits biocides) (tableau XVII) ;
- Cas d'exposition monoagent biocide / polygroupes (1 seul agent biocide appartenant à plusieurs groupes de produits biocides) (tableau XVIII) ;
- Cas d'exposition polyagents biocides / monogroupe (plusieurs agents biocides appartenant tous au même groupe de produits) (tableau XIX) ;
- Cas d'exposition polyagents biocides / polygroupes (plusieurs agents biocides appartenant à plusieurs groupes de produits) (tableau XX)

Tableau XVII : Répartition par classes d'âge, par années et par catégories de produits biocides des cas d'exposition monoagent / monogroupe rapportés aux CAPTV entre le 01/01/2020 et le 31/12/24

		2020					2021					2022					2023					2024				
		Faible	Moyenne	Forte	Décès	Autre	Faible	Moyenne	Forte	Décès	Autre	Faible	Moyenne	Forte	Décès	Autre	Faible	Moyenne	Forte	Décès	Autre	Faible	Moyenne	Forte	Décès	Autre
GROUPE 1	< 1	72	6	0	0	228	67	2	2	0	206	85	4	0	0	217	65	5	1	0	194	61	1	0	0	161
	1-4	1146	48	1	0	2661	1044	31	0	0	2184	903	28	2	0	1983	868	27	1	0	1811	800	16	0	0	1662
	5-9	292	16	2	0	261	224	14	0	0	171	193	5	1	0	186	186	12	1	0	182	171	12	0	0	154
	10-14	205	10	0	0	111	227	13	1	0	117	170	9	0	0	90	132	6	0	0	73	98	5	0	0	99
	15-19	257	23	1	0	91	279	19	1	0	78	220	17	0	0	81	247	18	1	0	67	241	14	0	0	63
	20-49	2850	259	5	0	893	2474	243	10	0	610	2478	230	7	0	597	2607	204	2	1	647	2737	208	5	0	628
	50-69	974	101	9	1	427	821	78	4	0	281	783	65	9	1	276	799	71	1	0	271	826	55	4	0	268
	>70	375	21	5	2	468	314	18	3	0	404	300	24	1	1	346	313	30	1	1	328	292	19	4	2	302
	NR	153	14	0	0	111	169	8	0	0	97	121	5	0	0	144	97	4	0	0	87	107	2	0	0	76
GROUPE 2	< 1	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
	1-4	5	0	0	0	5	10	0	0	0	12	6	0	0	0	5	1	0	0	0	9	1	0	0	0	9
	5-9	2	0	0	0	3	0	0	0	0	1	2	0	0	0	4	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1
	10-14	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	15-19	2	0	0	0	2	1	0	0	0	1	3	1	0	0	1	1	0	0	0	0	4	0	0	0	1
	20-49	100	5	0	0	16	106	7	1	0	21	108	11	0	0	17	120	14	0	0	18	132	10	0	0	27
	50-69	52	10	0	0	13	42	5	2	0	7	52	3	0	0	6	60	11	1	0	5	80	15	0	0	8
	>70	17	1	1	0	3	12	1	0	0	3	14	1	0	0	4	16	1	0	0	3	11	4	0	0	1
	NR	6	0	0	0	2	8	1	0	0	4	0	0	0	0	4	4	1	0	0	2	6	0	0	0	3

		2020					2021					2022					2023					2024				
		Faible	Moyenne	Forte	Décès	Autre	Faible	Moyenne	Forte	Décès	Autre	Faible	Moyenne	Forte	Décès	Autre	Faible	Moyenne	Forte	Décès	Autre	Faible	Moyenne	Forte	Décès	Autre
GROUPE 3	< 1	16	2	0	0	166	17	3	0	0	154	32	0	0	0	203	18	4	0	0	160	18	0	0	0	145
	1-4	221	6	0	0	1104	245	7	1	0	997	240	3	0	0	1135	249	8	0	0	1156	229	5	2	0	1070
	5-9	40	2	0	0	98	54	5	0	0	114	68	1	0	0	116	75	2	0	0	131	70	2	0	0	102
	10-14	21	1	0	0	25	29	3	0	0	25	24	1	0	0	31	40	1	0	0	21	33	3	0	0	27
	15-19	32	0	0	0	12	36	2	0	0	12	32	9	0	0	15	44	5	0	0	16	53	3	0	0	11
	20-49	410	26	0	0	216	499	42	2	0	191	541	29	0	0	214	726	46	1	0	252	703	42	2	0	282
	50-69	148	15	2	0	80	174	12	0	0	76	189	22	1	0	102	271	15	0	0	109	245	18	1	0	110
	> 70	79	11	2	0	56	96	10	1	0	50	100	7	0	0	53	166	6	0	0	68	111	9	1	0	51
	NR	47	3	0	0	37	40	3	0	1	40	46	2	0	0	68	100	3	0	0	80	65	3	0	0	60
GROUPE 4	< 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1-4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5-9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	10-14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	15-19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	20-49	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
	50-69	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
	> 70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	NR	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tableau XVIII : Répartition par classes d'âge, par années et par catégories de produits biocides des cas d'exposition monoagent / polygroupes rapportés aux CAPTV entre le 01/01/2020 et le 31/12/24

		2020					2021					2022					2023					2024					
		Faible	Moyenne	Forte	Décès	Autre	Faible	Moyenne	Forte	Décès	Autre	Faible	Moyenne	Forte	Décès	Autre	Faible	Moyenne	Forte	Décès	Autre	Faible	Moyenne	Forte	Décès	Autre	
GROUPE 1 – GROUPE 2	< 1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1-4	4	0	0	0	4	5	0	0	0	6	2	1	0	0	7	8	0	0	0	7	3	0	0	0	0	6
	5-9	3	0	0	0	4	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	3	0	1	0	4
	10-14	2	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	15-19	5	1	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	2	0	0	0	11	1	0	0	0	0
	20-49	76	11	0	0	10	105	11	1	0	5	85	15	1	0	7	124	8	0	0	1	115	15	0	0	0	12
	50-69	47	7	0	0	3	51	6	0	0	3	43	3	0	0	3	32	12	0	0	6	48	10	1	0	0	4
	> 70	11	2	0	0	1	17	0	0	0	2	20	1	0	0	1	14	2	1	0	1	15	1	0	0	0	1
	NR	4	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2	0	0	0	2	1	0	0	0	0	8	1	0	0	0	0
GROUPE 1 – GROUPE 2 – GROUPE 4	< 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1-4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5-9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	10-14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	15-19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
	20-49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
	50-69	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	> 70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	NR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
GROUPE 1 – GROUPE 3	< 1	0	0	0	0	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	5
	1-4	12	0	0	0	25	6	1	0	0	19	2	0	0	0	7	2	0	0	0	9	6	0	0	0	0	11
	5-9	3	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	2	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
	10-14	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	15-19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
	20-49	12	0	0	0	4	7	1	0	0	2	3	0	0	0	5	6	0	0	0	1	8	0	0	0	0	3
	50-69	5	0	0	0	2	2	0	0	0	1	3	0	0	0	2	0	1	0	0	0	4	0	0	0	0	1
	> 70	1	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	4
	NR	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1

		2020					2021					2022					2023					2024					
		Faible	Moyenne	Forte	Décès	Autre	Faible	Moyenne	Forte	Décès	Autre	Faible	Moyenne	Forte	Décès	Autre	Faible	Moyenne	Forte	Décès	Autre	Faible	Moyenne	Forte	Décès	Autre	
GROUPE 1 – GROUPE 4	< 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1-4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	5-9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	10-14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	15-19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	20-49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	50-69	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	> 70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	NR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GROUPE 2 – GROUPE 3	< 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1-4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5-9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	10-14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	15-19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	20-49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	50-69	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	> 70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	NR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

Tableau XIX : Répartition par classes d'âge, par années et par catégories de produits biocides des cas d'exposition polyagents / monogroupe rapportés aux CAPTV entre le 01/01/2020 et le 31/12/24

		2020					2021						2022					2023					2024					
		Faible	Moyenne	Forte	Décès	Autre	Faible	Moyenne	Forte	Décès	Autre		Faible	Moyenne	Forte	Décès	Autre	Faible	Moyenne	Forte	Décès	Autre	Faible	Moyenne	Forte	Décès	Autre	
GROUPE 1	< 1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	4	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	
	1-4	5	2	0	0	10	13	0	0	0	19	16	1	0	0	0	12	7	1	0	0	8	11	0	0	0	0	10
	5-9	4	0	0	0	1	10	0	0	0	3	9	0	0	0	5	4	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	
	10-14	3	2	0	0	3	3	0	0	0	0	2	0	0	0	0	3	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2	
	15-19	6	1	0	0	1	8	0	0	0	1	11	2	0	0	2	4	0	0	0	1	6	0	0	0	0	0	
	20-49	100	11	1	0	18	87	14	0	0	14	105	10	1	0	9	112	15	1	0	16	112	13	0	0	0	14	
	50-69	31	7	0	0	7	24	9	2	0	2	16	3	0	0	5	24	2	0	0	4	21	6	0	0	0	4	
	> 70	3	0	3	0	5	8	1	0	1	3	7	0	1	1	1	4	1	0	0	2	2	0	0	0	0	6	
	NR	2	0	0	0	1	4	0	0	0	5	10	0	0	0	3	63	0	0	0	6	2	0	0	0	0	3	
GROUPE 2	< 1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	1-4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	5-9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	10-14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	15-19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	20-49	3	1	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	1	4	0	0	0	0	3	0	0	0	0	2	
	50-69	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	
	> 70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	NR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

		2020					2021						2022					2023					2024				
		Faible	Moyenne	Forte	Décès	Autre	Faible	Moyenne	Forte	Décès	Autre		Faible	Moyenne	Forte	Décès	Autre	Faible	Moyenne	Forte	Décès	Autre	Faible	Moyenne	Forte	Décès	Autre
GROUPE 3	< 1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	1	0	6	
	1-4	2	0	0	0	7	2	1	0	0	12	3	0	0	0	15	1	0	0	0	3	3	0	0	0	8	
	5-9	0	0	0	0	4	2	0	0	0	4	1	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	1	
	10-14	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	
	15-19	1	2	0	0	0	1	0	0	0	0	3	0	0	0	0	4	0	0	0	0	3	0	0	0	0	
	20-49	24	1	0	0	8	30	3	0	0	6	23	2	0	0	11	24	2	0	0	13	34	1	0	0	8	
	50-69	4	3	0	0	2	11	0	0	0	2	9	1	0	0	1	10	0	0	0	2	7	1	2	0	3	
	> 70	3	1	0	0	2	5	1	0	0	0	4	0	0	0	0	4	0	1	0	0	8	1	0	0	1	
	NR	0	0	0	0	3	5	0	0	0	1	0	0	0	0	4	2	1	0	0	3	5	0	0	0	4	

Tableau XX: Répartition par classes d'âge, par années et par catégories de produits biocides des cas d'exposition polyagents / polygroupes rapportés aux CAPTV entre le 01/01/2020 et le 31/12/24

	2020					2020					2022					2023					2024					
	Faible	Moyenne	Forte	Décès	Autre	Faible	Moyenne	Forte	Décès	Autre	Faible	Moyenne	Forte	Décès	Autre	Faible	Moyenne	Forte	Décès	Autre	Faible	Moyenne	Forte	Décès	Autre	
GROUPE 1 - GROUPE 2	< 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1-4	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5-9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	10-14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	15-19	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
	20-49	0	0	0	0	1	2	1	0	0	0	5	0	0	0	0	6	0	0	0	0	9	0	0	0	0
	50-69	3	0	0	0	0	2	1	0	0	0	2	0	1	0	0	1	0	0	0	0	4	4	0	0	0
	> 70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	NR	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
GROUPE 1 - GROUPE 3	< 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1-4	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0
	5-9	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	10-14	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	15-19	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	20-49	2	1	0	0	0	3	0	0	0	0	4	0	0	0	0	3	0	0	0	1	4	0	0	0	12
	50-69	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	1	1	0	0	0	0
	> 70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	NR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
GROUPE 2 - GROUPE 3	< 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1-4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5-9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	10-14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	15-19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	20-49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	50-69	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	> 70	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	NR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

3 Bilan des appels relatifs aux produits biocides au CAPAE-Ouest

La banque de données du CAPAE-Ouest a enregistré 6 200 appels⁵ à propos d'un produit catégorisé « pesticide » sur la période 2020 à 2024. Parmi ces appels, 4 500 ont été classés comme concernant des produits biocides. Les autres appels ont été déclassés de notre étude car ils concernaient des produits phytopharmaceutiques, des médicaments, des produits divers (ex. colle pour rongeurs). Enfin, une dernière catégorie d'appels est restée inclassable par manque d'informations relatives au cas ou par difficulté d'application de règles de tri (notamment entre les produits phytopharmaceutiques et les produits biocides).

Les 4 500 appels concernés par la catégorie « biocides » ont été triés par année et par PSS (Poisoning Severity Score) (Tableau XXI).

Tableau XXI : Bilan des appels relatifs aux produits biocides entre 2020 et 2024 au CAPAE-Ouest, N = 4500.

PSS année	2020	2021	2022	2023	2024	Total
0 et 1 (Other)	718	768	745	819	782	3 832
2 (Moderate)	72	81	62	60	94	369
3 (Severe)	40	44	42	45	55	226
4 (Fatal)	17	13	11	19	13	73
Total	847	906	860	943	944	4 500

Aucun cas concernant les TP15 (avicides), 16 (molluscicides, vermicides et produits utilisés pour lutter contre les autres invertébrés), 17 (piscicides) ou 20 (lutte contre d'autres vertébrés) n'a pu être identifié.

Le TP le plus fréquemment rencontré est le 14 (rodenticides) avec une large surreprésentation (plus de 3 100 sur 4 500). Le difénacoum (plus de 700 cas) et le brodifacoum (plus de 600 cas) en sont les chefs de file

⁵ Un appel pouvait concerner plusieurs animaux.

4 Bilan des appels relatifs aux produits biocides au CNITV

Le CNITV a enregistré 12 021 appels concernant un « pesticide » sur la période 2020 à 2024. La rubrique « pesticides » de la base de données du CNITV regroupe les insecticides/acaricides, fongicides, herbicides et destructeur de nuisibles.

Après un tri pour déterminer les appels qui concernaient une exposition à un produit biocide, 4 582 appels ont été retenus correspondant à 5 435 cas d'exposition à des produits biocides (un appel pouvait concerner plusieurs animaux). N'ont pas été retenus dans ce bilan les cas d'expositions à des produits phytopharmaceutiques, des médicaments ou des produits divers ainsi que les cas pour lesquels en raison d'un manque d'informations relatives au cas ou par difficulté d'application des règles de tri (notamment entre les produits phytopharmaceutiques et les produits biocides) il n'était pas possible de savoir précisément à quel produit l'animal ou les animaux ont été exposés. De même quatre appels concernant des cas groupés de 200 à 6 000 animaux n'ont pas été retenus.

Tableau XXII : Cas d'exposition animaux à des produits biocides rapportés au CNITV entre 2020 et 2024

PSS/Année	2020	2021	2022	2023	2024	Total
0 et 1 (Other)	969	366	815	814	1 127	4 091
2 (Moderate)	189	99	118	124	198	722
3 (Severe)	151	95	87	90	101	524
4 (Fatal)	20	5	16	16	42	99
Total	1 322	565	1 036	1 044	1 468	5 435

Aucun cas concernant les TP15 (avicides), 16 (molluscicides, vermicides et produits utilisés pour lutter contre les autres invertébrés), 17 (piscicides) ou 20 (lutte contre d'autres vertébrés) n'a pu être identifié.

Le TP le plus fréquemment rencontré était le TP14 (rodenticides) avec une large surreprésentation (n=4 860, 89,4 %), suivi des TP18 (insecticides, acaricides et produits utilisés pour lutter contre les autres arthropodes) (n=574, 10,6 %) et des TP19 (répulsifs et appâts) et (n=37, 0,7 %). Le brodifacoum (n=1 735, 32,0 %) et le difénacoum (n=1 274, 23,4 %) étaient les substances actives les plus souvent impliquées.

5 Discussion et conclusion

La distribution du nombre de cas par année ne met pas en évidence de tendance au cours du temps, le nombre de cas d'exposition à des biocides enregistrés par les CAPTV entre 2020 et 2024 étant stable.

À l'exception des classes d'âge < 1 an et 1-4 ans, les cas étaient majoritairement symptomatiques.

Les cas d'exposition et les cas symptomatiques concernaient le plus souvent des produits de Groupe 1 (désinfectants) et du Groupe 3 (produits de lutte contre les nuisibles). Les types de produits biocides les plus fréquemment impliqués étaient les TP2 (désinfectants utilisés dans le domaine privé et la santé publique + autres produits biocides), TP4 (désinfectants de surfaces au contact avec les denrées alimentaires ou les aliments pour animaux), TP18 (insecticides, acaricides et produits utilisés pour lutter contre les autres arthropodes) et TP1 (produits biocides destinés à l'hygiène humaine). Cette prédominance peut s'expliquer par le fait que ces produits sont d'utilisation très courante et largement répandus : ils sont beaucoup plus nombreux et beaucoup plus vendus.

Concernant les types de produits biocides responsables des cas graves (gravité forte et décès), l'analyse fait ressortir que les TP2 étaient impliqués dans la moitié des cas de gravité forte et deux-tiers des cas de décès et les TP4 dans un tiers des cas de gravité forte et la moitié des cas de décès. Les TP18 étaient quant à eux impliqués dans près de 14 % des cas de gravité moyenne et forte et dans 8 % des décès.

Aucun cas de gravité forte ou décès n'a été causé par des TP : 6, 7, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21 et 22 (voir les définitions données en annexe). Cela peut s'expliquer soit par la rareté des produits sur le marché (les TP6, 7, 9, 11, 12 et 13) sont des conservateurs à usage industriel ; il n'existe aucun produit biocide TP15 ou 17 en France et les produits biocides TP20 et 22 sont utilisés uniquement par des professionnels), soit par la spécificité de leur usage (produits dits de niche, TP21), ou encore par le fait que ces produits ne présentent pas de toxicité aiguë (TP19).

L'hypochlorite de sodium était la substance active la plus retrouvée dans les cas de gravité moyenne et forte suivi du chlorure de n,n-didécyln,n-diméthyl ammonium également impliqué dans la majorité des cas de décès tout comme l'éthanol.

Concernant les cas d'exposition animaux à des produits biocides, l'analyse des bases de données du CAPAE-Ouest (Centre AntiPoison Animal et Environnemental) et du CNITV (Centre AntiPoison Animal et Environnemental de l'Ouest) indique que les TP14 était très majoritairement impliqués et plus particulièrement ceux contenant du difénacoum et du brodifacoum.

Au total, cette étude a permis de dresser le bilan sur cinq ans (2020-2024) des cas d'exposition à de produits biocides rapportés aux centres antipoison avec des produits biocides. C'est en moyenne annuelle 14 200 cas qui sont enregistrés.

Cette étude sous-estime cependant le nombre de cas d'exposition à des produits biocides rapportés au CAPTV (Centre antipoison et de toxicovigilance), car elle ne prend pas en compte les cas d'exposition volontaire.

ANNEXES

Annexe 1 : Lettre de saisine



Dans la perspective de ce rapportage, la commission a proposé en septembre 2021, lors de la réunion des autorités compétentes, un document sur le rendu attendu intitulé « CA-Sept21-Doc.7.4 ».

Les centres antipoison dont vous coordonnez l'action en vigilances sanitaires disposent d'une Base Nationale des Cas Médicaux (BNCM) et d'une Base Nationale des Produits et Composition contenant les éléments sur les différents agents (substances/ingrédients, mélanges et leurs compositions, classes d'agents, plantes, champignons, animaux...) auxquels les personnes sont susceptibles d'être exposées.

Les centres antipoison disposent donc des informations permettant de réaliser le bilan des expositions et intoxications dues à des produits biocides, en particulier parmi les groupes vulnérables.

Afin d'engager la mise en œuvre de ce rapportage sur cette partie, vous vous appuierez sur les informations de toxicovigilance des centres antipoison ainsi que sur les données que vous pourrez obtenir par l'intermédiaire du Centre National d'Information Toxicologiques Vétérinaires (CNITV) et du Centre AntiPoison Animal et Environnemental de l'Ouest (CAPAE-Ouest) en ce qui concerne les intoxications par des produits biocides chez les animaux.

Vous nous transmettrez ce rapportage au plus tard le **31 mars 2025**. Ce bilan qui portera sur la période 01/01/2020-31/12/2024 s'attachera à répondre de la façon la plus précise possible aux éléments demandés au point 5 (*Poisoning Incidents*) du document en PJ. Les données relatives aux empoisonnements volontaires ne doivent pas être pris en compte dans le cadre de ce rapportage.

Mes services se tiennent à votre disposition pour vous apporter toute information complémentaire. Nous vous remercions de bien vouloir nous signaler toute difficulté que vous pourriez rencontrer pour mener à bien ces travaux.

Le Directeur général de la prévention des risques,



Cédric BOURILLET

Annexe 2 : Définition des TP (source règlement (UE) 528/2012)

Ces types de produits ne comprennent pas les produits nettoyants qui ne sont pas destinés à avoir un effet biocide, notamment la lessive liquide, la lessive en poudre et les produits similaires.

GROUPÉ 1 : Désinfectants

TP1	Hygiène humaine	Les produits de cette catégorie sont des produits biocides utilisés pour l'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.
TP2	Désinfectants et produits algicides non destinés à l'application directe sur des êtres humains ou des animaux	<p>Produits utilisés pour désinfecter les surfaces, les matériaux, les équipements et le mobilier qui ne sont pas utilisés en contact direct avec les denrées alimentaires ou les aliments pour animaux.</p> <p>Les lieux d'utilisation incluent notamment les piscines, les aquariums, les eaux de bassin et les autres eaux, les systèmes de climatisation, ainsi que les murs et sols dans les lieux privés, publics et industriels et dans d'autres lieux d'activités professionnelles.</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 masques, les peintures et d'autres articles ou matériaux, afin de produire des articles traités possédant des propriétés désinfectantes.</p>
TP3	Hygiène vétérinaire	<p>Produits utilisés pour l'hygiène vétérinaire, tels que désinfectants, savons désinfectants, produits d'hygiène buccale ou corporelle ou ayant une fonction antimicrobienne.</p> <p>Produits utilisés pour désinfecter les matériaux et surfaces associés à l'hébergement ou au transport des animaux.</p>
TP4	Surfaces en contact avec les denrées alimentaires et les aliments pour animaux	<p>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.</p> <p>Produits utilisés pour l'imprégnation des matériaux susceptibles d'entrer en contact avec des denrées alimentaires.</p>
TP5	Eau potable	Produits utilisés pour désinfecter l'eau potable destinée aux hommes et aux animaux.

Sauf indication contraire, ces types de produits ne concernent que des produits visant à prévenir le développement microbien et le développement des algues.

GROUP 2 : Produits de protection

TP6	Protection des produits pendant le stockage	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. Produits utilisés comme produits de protection pour le stockage ou l'utilisation d'appâts rodenticides, insecticides ou autres.
TP7	Produits de protection pour les pellicules	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.
TP8	Produits de protection du bois	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 produits comprend à la fois les produits de traitement préventifs et curatifs.
TP9	Produits de protection des fibres, du cuir, du caoutchouc et des matériaux polymérisés	Produits utilisés pour protéger les matières fibreuses ou polymérisées telles que le cuir, le caoutchouc, le papier ou les produits textiles par la maîtrise des altérations microbiologiques. Ce type de produits comprend les produits biocides qui empêchent l'accumulation de microorganismes sur la surface des matériaux et qui préviennent ou empêchent la formation d'odeurs et/ou qui présentent d'autres types d'avantages.
TP10	Produits de protection des matériaux de construction	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.
TP11	Produits de protection des liquides utilisés dans les systèmes de refroidissement et de fabrication	Produits de protection des liquides utilisés dans les systèmes de refroidissement et de fabrication Produits utilisés pour protéger l'eau ou les autres liquides utilisés dans les systèmes de refroidissement et de fabrication par la lutte contre les organismes nuisibles tels que les microbes, les algues et les moules. Les produits utilisés pour désinfecter l'eau potable ou l'eau des piscines ne sont pas compris dans ce type de produits.
TP12	Produits anti-biofilm	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.
TP13	Produits de protection des fluides de travail ou de coupe	Produits pour lutter contre les altérations microbiennes des fluides utilisés pour le travail ou la coupe du métal, du verre ou d'autres matériaux.

GROUPE 3 : Produits de lutte contre les nuisibles

TP14	Rodenticides	Produits utilisés pour lutter contre les souris, les rats ou autres rongeurs, par d'autres moyens qu'en les repoussant ou en les attirant.
TP15	Avicides	Produits utilisés pour lutter contre les oiseaux, par d'autres moyens qu'en les repoussant ou en les attirant.
TP16	Molluscicides, vermicides et produits utilisés pour lutter contre les autres invertébrés	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.
TP17	Piscicides	Produits utilisés pour lutter contre les poissons, par d'autres moyens qu'en les repoussant ou en les attirant.
TP18	Insecticides, acaricides et produits utilisés pour lutter contre les autres arthropodes	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.
TP19	Répulsifs et appâts	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. FR L 167/106 Journal officiel de l'Union européenne 27.6.2012
TP20	Lutte contre d'autres vertébrés	Produits utilisés pour lutter contre les vertébrés autres que ceux déjà couverts par les autres types de produits de ce groupe, par d'autres moyens qu'en les repoussant ou en les attirant.

GROUPE 4 : Autres produits biocides

TP21	Produits antalisssure	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.
TP22	Fluides utilisés pour l'embaumement et la taxidermie	Produits utilisés pour désinfecter et préserver la totalité ou certaines parties de cadavres humains ou animaux.

Annexe 3 : Template for information to be provided by the Member States for Future reporting

Poisoning incidents (Article 65 (3))

Poisonings involving biocidal products, severity of the impact

Please indicate the number of poisonings caused by biocidal products per product category and year, indicating the number of moderate, severe and fatal incidents. Please also indicate in the text box below the active substances and product-types most frequently involved.

Differentiation by age group, as included in the harmonised format for poison centres annual reports (Annex II to European Council Resolution 90/C329/03) will be included: < 1 y ; 1-4 y ; 5-9 y ; 10-14 y ; 15-19 y ; 20-49 y ; 50-69 y ; > 70 y

[two tables will be provided: one with no differentiation by age group and one with differentiation by age group, for MSs who have these data available]

	2020				2021				2022				2023				2024				TOTAL				
	Poisoning severity ⁶																								
	Product categorisation ⁷	M	S	F	Other																				
PP-BIO-1 to PP-BIO-5 (PT 1 - PT 5)*																									
PP-BIO-6 to PP-BIO-13 (PT 6 - PT 13)*																									
PP-BIO-14 to PP-BIO-20 (PT 14 - PT 20)	Incidents involving humans																								
	Incidents involving non-target animals																								
	Total																								
PP-BIO-21, PP-BIO-22 (PT 21, PT 22)*																									

⁶ Poisoning Severity Score (PSS) IPCS/EAPCCT: <https://www.who.int/ipcs/poisons/pss.pdf>. M = moderate, S = severe, F = fatal

⁷ According to the European Product Categorisation System (EuPCS): https://poisoncentres.echa.europa.eu/documents/22284544/29831735/EuPCS_v2_word_EN.pdf/c276c6ba-8643-6236-7c29-66f299ef5ad4

*only data regarding poisoning incidents involving humans to be reported

Product categorisation ⁹	2020				2021				2022				2023				2024				TOTAL										
	Poisoning severity ⁸																														
	M	S	F	Other	M	S	F	Other	M	S	F	Other	M	S	F	Other	M	S	F	Other	M	S	F	Other	M	S	F	Other			
PP-BIO-1 to PP-BIO-5* (PT 1 - PT 5)*	< 1y																														
	1-4y																														
	5-9y																														
	10-14y																														
	15-19y																														
	20-49y																														
	50-69y																														
	> 70y																														
PP-BIO-6 to PP-BIO-13* (PT 6 – PT 13)*	< 1y																														
	1-4y																														
	5-9y																														
	10-14y																														
	15-19y																														
	20-49y																														
	50-69y																														
	> 70y																														

⁸ Poisoning Severity Score (PSS) IPCS/EAPCCT: <https://www.who.int/ipcs/poisons/pss.pdf>. M = moderate, S = severe, F = fatal

⁹ According to the European Product Categorisation System (EuPCS): https://poisoncentres.echa.europa.eu/documents/22284544/29831735/EuPCS_v2_word_EN.pdf/c276c6ba-8643-6236-7c29-66f299ef5ad4

* only data regarding poisoning incidents involving humans to be reported

		2020		2021		2022		2023		2024		TOTAL	
		Poisoning severity ⁸											
PP-BIO-14 to PP-BIO-20 (PT 14 - PT 20)	Incidents involving humans	< 1y											
		1-4y											
		5-9y											
		10-14y											
		15-19y											
		20-49y											
		50-69y											
		> 70y											
	Incidents involving non-target animals												
Total													
PP-BIO-21, PP-BIO-22* (PT 21 - PT 22)*		< 1y											
		1-4y											
		5-9y											
		10-14y											
		15-19y											
		20-49y											
		50-69y											
		> 70y											

Additional information

[any additional information concerning section 5]



anses

CONNAÎTRE, ÉVALUER, PROTÉGER

AGENCE NATIONALE DE SÉCURITÉ SANITAIRE
de l'alimentation, de l'environnement et du travail
14 rue Pierre et Marie Curie 94701 Maisons-Alfort Cedex
www.anses.fr