

Rapport d'activité du réseau

Phyt'Attitude

Du 1er janvier 2015 au 31 décembre 2018



Table des matières

1 - Méthodologie	5
1.1 Les signalements de pathologies aiguës avec des produits à usage phytopharmaceutique, médicaments vétérinaires, biocides.....	6
1.2 Les signalements de pathologies aiguës avec des produits chimiques, biocides et produits vétérinaires	7
1.3 Les signalements des pathologies chroniques ou différées.....	8
1.4 Le fonctionnement du réseau de Phyt'Attitude.....	9
1.5 Les dossiers reçus depuis 1997	10
2 - Description de l'ensemble des signalements entre 2015-2018.....	13
2.1 Dossiers reçus entre 2015-2018.....	13
2.2 Répartition géographique des dossiers reçus	14
2.3 Mois d'exposition - origine des signalements – imputabilités.....	15
3 - Description des signalements aigus imputables liés aux produits phytosanitaires (hors chimiques, biocides et produits vétérinaires).....	17
3.1 Caractéristiques des signalements imputables (sexe, âge, catégorie professionnelle, secteur d'activité).....	17
3.2 Les circonstances d'exposition	19
3.2.1 Contexte annuel d'exposition	19
3.2.2 Cible du traitement	19
3.2.3 Lieu de traitement.....	20
3.2.4 Les matériels.....	20
3.2.5 Les tâches	21
3.3 Incidents rencontrés.....	22
3.4 Produits utilisés	22
3.4.1 Catégories de produits retrouvés.....	22

3.4.2	Catégories de produits retrouvés.....	23
3.4.3	Formulation des produits retrouvés	23
3.4.4	Toxicité des produits	24
3.5	Protection et comportement	25
3.5.1	Port de gants et tâches.....	26
3.5.2	Comportement (tabac, alimentation, douche) le jour de l'incident et récurrence des symptômes après réexposition aux mêmes produits	26
3.6	Observations médicales et produits.....	27
3.6.1	Nombre de symptômes.....	27
3.6.2	Type de symptômes	27
3.6.3	Catégories de produits et symptômes retrouvés.....	29
3.6.4	Interventions médicales	30
3.6.5	Répartition des dossiers avec hospitalisation selon le nombre de produits utilisés et troubles des personnes hospitalisées.....	31
3.6.6	Les taux d'hospitalisation et d'arrêts de travail des salariés agricoles	32
3.6.7	Répartition des dossiers des salariés agricoles avec arrêts de travail selon le nombre de produits utilisés.....	32
3.7	Conclusion	33
4	Description des signalements aigus liés aux produits chimiques, biocides et produits vétérinaires (hors produits phytopharmaceutiques).....	37
4.1	Introduction.....	37
4.2	Les dossiers chimiques, biocides et vétérinaires.....	37
4.2.1	Répartition géographique des dossiers chimiques, biocides et vétérinaires reçus de 2015 à 2018	38
4.2.2	Imputabilité des dossiers.....	39
4.2.3	Généralités (profession, sexe, tranches d'âge et secteurs d'activité)	40
4.2.4	Cible du traitement	40
4.2.5	Répartition par tâches.....	41

4.2.6	Répartition par type de materiel.....	41
4.2.7	Nombre de produits.....	42
4.2.8	Répartition par type de produits.....	42
4.2.9	Nombre de troubles.....	43
4.2.10	Répartition par type de troubles.....	43
4.3	Conclusion.....	44
5	– Les dossiers « pathologies chroniques ».....	45
5.1	Introduction.....	45
5.2	Les dossiers pathologies chroniques.....	45
5.2.1	Répartition géographique des dossiers chroniques reçus de 2015 à 2018.....	45
5.2.2	Nombre de dossiers reçus par année.....	45
5.2.3	Généralités (profession, sexe, tranches d'âge et secteurs d'activité).....	46
5.2.4	Période / durée d'exposition.....	46
5.2.5	Nombre de produits.....	47
5.2.6	Répartition par type de produits.....	47
5.2.7	Repartition par types de pathologies.....	48
5.3	Conclusion.....	49
6	– Les extractions de la base Phyt'Attitude et l'Anses.....	50
6.1	La CCMSA et l'Anses.....	50
6.2	l'Anses et l'utilisation des données extraites de la base Phyt'attitude.....	52

1 - Méthodologie

De nombreuses substances chimiques peuvent être utilisées en milieu agricole, en particulier des produits phytopharmaceutiques et des biocides, mais également des carburants, des solvants, des peintures, etc...

Depuis 1991, la Mutualité Sociale Agricole (MSA) a établi puis structuré un réseau de vigilance des effets sanitaires liés aux expositions professionnelles aux produits phytopharmaceutiques en milieu agricole : le réseau Phyt'Attitude. Il a été étendu aux produits biocides et vétérinaires, les matières actives étant parfois identiques à celles retrouvées dans les produits phytosanitaires à l'origine d'exposition professionnelle en milieu agricole.

Lorsqu'une symptomatologie est suspectée d'être en lien avec la manipulation ou le contact avec un produit, le cas fait l'objet d'un signalement anonymisé par un médecin du travail de la MSA au moyen d'un dossier standardisé. Les informations recueillies comportent non seulement des données médicales et les noms des produits suspectés, mais également des précisions relatives aux modalités de l'exposition, spécifiques au milieu agricole, incluant les moyens de prévention.

Le dossier est communiqué à un expert en toxicologie. Les résultats de l'expertise sont adressés pour information au médecin déclarant.

Afin de pallier la sous-déclaration inhérente aux systèmes de vigilance, un numéro vert a été mis en place pour permettre un signalement à l'initiative des professionnels agricoles. Ce numéro figure obligatoirement sur l'étiquette des spécialités commerciales phytopharmaceutiques.

Actuellement, le réseau Phyt'Attitude regroupe 35 équipes pluridisciplinaires comportant chacune un médecin du travail, un conseiller en prévention, un assistant et parfois un infirmier en santé au travail, présentes dans chaque Service de Santé-Sécurité au Travail des caisses de MSA. Les 378 médecins et 261 conseillers en prévention des services de santé au travail de la MSA contribuent à l'identification des cas et au recueil des données pour les salariés et les exploitants suivis par les services de santé au travail.

Lors de la mise en place du réseau, les signalements concernaient essentiellement les symptomatologies aiguës survenant lors de l'utilisation de produits phytopharmaceutiques. Ils se sont étendus aux expositions aux autres produits chimiques mis en œuvre en milieu agricole ainsi qu'aux pathologies chroniques.

Selon l'usage des produits listés dans un dossier de signalement, les modalités des conclusions de l'expertise diffèrent, de même que la gestion informatique des données, pour des raisons historiques liées à la mise en place du réseau.

Ce rapport distinguera donc les situations suivantes selon la nature des signalements :

1.1 LES SIGNALEMENTS DE PATHOLOGIES AIGUËS AVEC DES PRODUITS A USAGE PHYTOPHARMACEUTIQUE, MEDICAMENTS VETERINAIRES, BIOCIDES...

Les principales informations recueillies et codées concernent :

- des renseignements sur la personne exposée (âge, sexe, profession et origine géographique) ;
- les circonstances de l'intoxication et les produits incriminés (, secteurs d'activité, exposition annuelle aux pesticides, cibles du traitement, spécialités commerciales) ;
- les circonstances d'exposition (date d'exposition, lieu de l'intoxication, matériel utilisé, problèmes ou incidents rencontrés, tâches effectuées, protections au moment de la contamination, prise de douche, changement de vêtements) ;
- les observations médicales (nature des troubles ou symptômes observés et localisation, consultation médicale, récurrence éventuelle dans les mêmes circonstances).

Le codage des spécialités commerciales est géré dans une "base de produits". Celle-ci comprend les critères suivants :

- la catégorie et la famille de la spécialité commerciale ;
- les phrases de risque de la spécialité commerciale;
- le type de formulation ;
- le nom du fabricant ;
- la classification de la cancérogenèse, mutagenèse et de la toxicité pour la reproduction ;
- les substances actives présentes dans la spécialité commerciale, leur numéros CAS et leurs concentrations respectives ;
- les coformulants présents dans la spécialité commerciale et leurs concentrations respectives.

Un dossier de signalement peut donc comporter plusieurs troubles-symptômes et/ou plusieurs spécialités commerciales.

Le dossier de signalement est communiqué à l'expert en toxicologie qui évalue l'imputabilité selon une méthode dérivée de celle employée en pharmacovigilance¹ et en accord avec la méthode d'imputabilité utilisée dans les centres de toxicovigilance.

L'imputabilité est attribuée par l'expert toxicologue aux couples produit/trouble-symptôme. L'imputabilité est cotée de I0 à I4, en utilisant le score d'imputabilité intrinsèque issu des scores chronologiques et sémiologiques et les données bibliographiques.

I0	exclu
I1	douteux
I2	plausible
I3	vraisemblable
I4	très vraisemblable

L'ensemble des informations est saisi dans une base de données gérée par la Caisse Centrale de la Mutualité Sociale Agricole (CCMSA) : la base Phyt'Attitude.

Dans le cas d'une exposition à divers produits, il suffit qu'un seul soit un produit à usage phytosanitaire, ou un biocide ou un médicament vétérinaire pour que le dossier soit saisi dans la base Phyt'Attitude.

1.2 LES SIGNALEMENTS DE PATHOLOGIES AIGUËS AVEC DES PRODUITS CHIMIQUES, BIOCIDES ET PRODUITS VETERINAIRES

Il peut s'agir de biocides, de carburants, de solvants, de médicaments vétérinaires, etc... Ces signalements suivent les mêmes modalités de recueil, d'expertise et d'imputabilité que les signalements de produits phytosanitaires.

Cependant, ces signalements ne sont pas saisis dans la base de données Phyt'Attitude. Ils font donc l'objet d'un traitement séparé des données.

¹ Méthode d'imputabilité officielle française élaborée en 1978 par J. Dangoumou, J.C. Evreux et J. Jouglard et réactualisée en 1985 par B. Bégau, J.C. Evreux; J. Jouglard et Lagier

1.3 LES SIGNALEMENTS DES PATHOLOGIES CHRONIQUES OU DIFFEREES

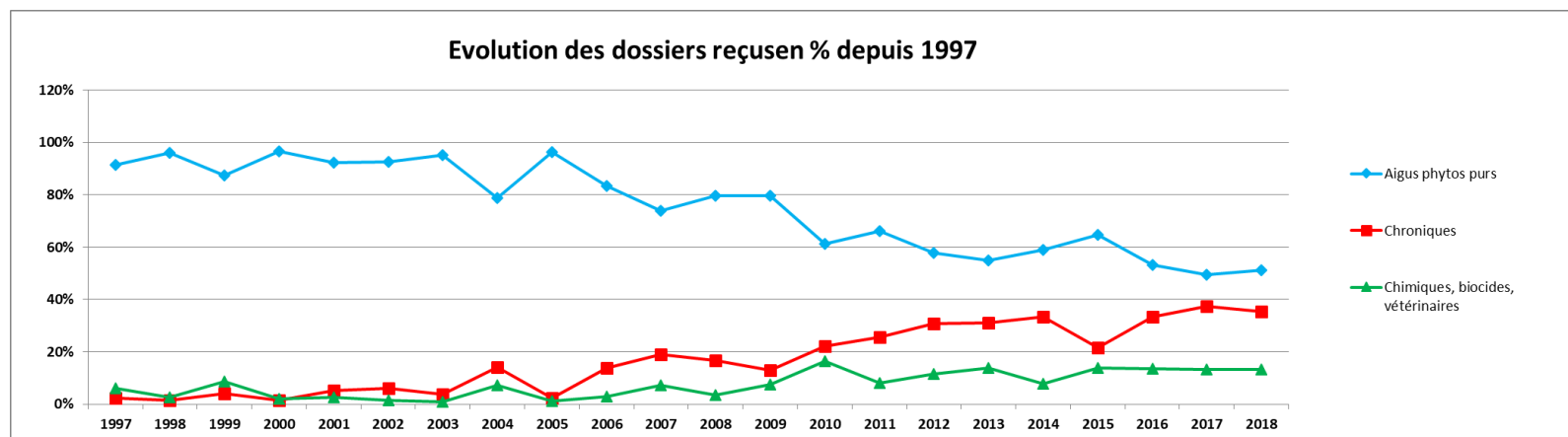
Ce sont des pathologies chroniques qui surviennent après un long temps d'exposition ou à la fin de l'exposition professionnelle.

Ces signalements sont établis à partir d'un dossier de recueil d'informations spécifiques. Celui-ci diffère des dossiers de signalements aigus, afin de permettre de prendre en compte des périodes successives d'exposition qui peuvent parfois représenter l'ensemble d'une carrière professionnelle.

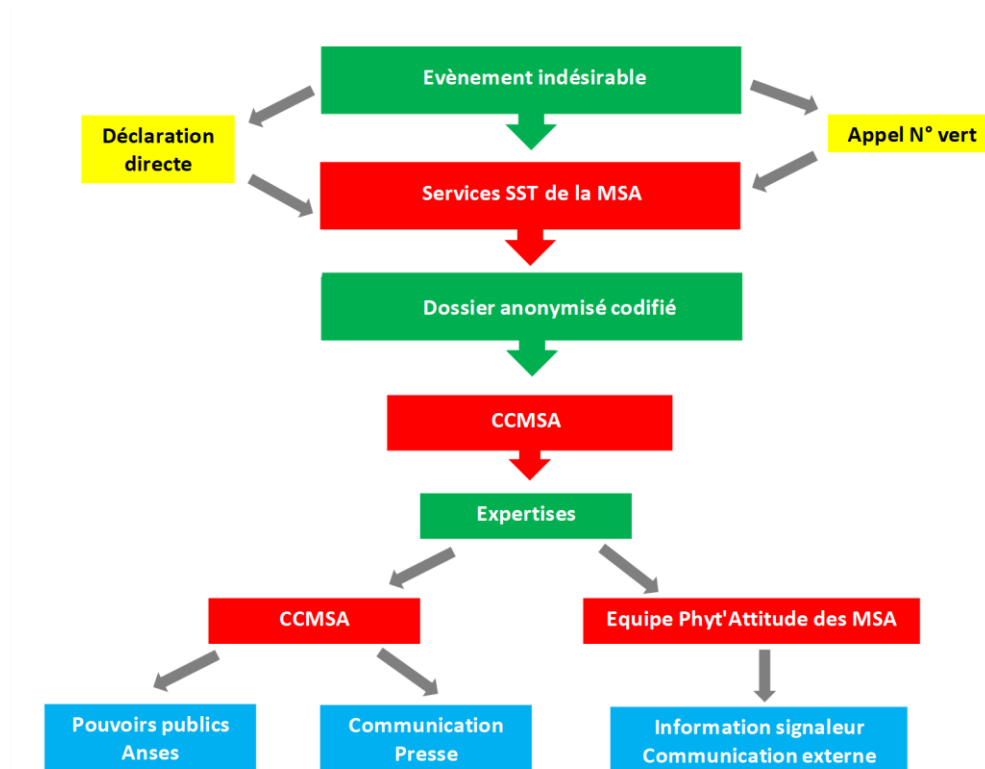
Ces dossiers, également anonymisés, sont aussi adressés à l'un des experts pour estimer la probabilité d'un lien éventuel entre la pathologie rapportée et l'activité professionnelle. La méthode d'imputabilité mentionnée ci-dessus pour les dossiers de pathologies aiguës n'est pas utilisée pour ces dossiers. En effet, cette méthode n'est pas appropriée pour la plupart des pathologies chroniques rapportées et en particulier pour les cancers.

Ces signalements ne sont pas saisis dans la base de données Phyt'Attitude. Ils font donc l'objet d'un traitement séparé des données.

Il a été considéré depuis le rapport 2008-2010 qu'il était nécessaire de faire figurer les informations relatives à l'ensemble des signalements, quel que soit la pathologie ou l'usage du produit. Par conséquent, ce rapport 2015-2018 reflète l'activité du réseau et intègre les dossiers concernant les produits chimiques, biocides, à usage vétérinaire et les dossiers pathologies chroniques qui sont en augmentation croissante depuis le début du fonctionnement du réseau.



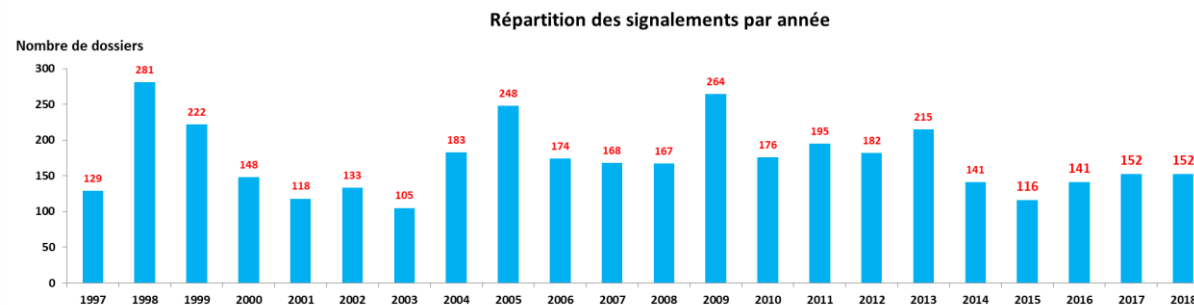
1.4 LE FONCTIONNEMENT DU RESEAU DE PHYT'ATTITUDE



Un tel réseau basé sur un système participatif et déclaratif ne peut pas prétendre à l'exhaustivité du recueil de tous les incidents et ne présente pas les caractéristiques des études épidémiologiques. Les chiffres présentés dans ce rapport reflètent l'activité du réseau mais ne sont pas des indicateurs sanitaires. Cependant, les données rapportées permettent d'améliorer la connaissance des effets sur la santé des produits utilisés professionnellement en milieu agricole et de formuler des hypothèses pour orienter les axes de prévention.

1.5 LES DOSSIERS REÇUS DEPUIS 1997

Les données présentées dans cette partie concernent tous les dossiers et pas seulement les « phytos ».



Entre **1997 et 1999**, la montée significative du nombre de signalements, avec plus de 200 dossiers, semble en adéquation avec l'extension du réseau de toxicovigilance.

Entre **2000 et 2003**, une baisse progressive du nombre de dossiers est observée et peut s'expliquer par plusieurs facteurs :

- L'allongement du délai de signalement passant de trois mois à un an en cas de non consultation médicale ;
- le retrait d'un certain nombre de substances du marché effectué dans le cadre de l'homologation européenne ;
- la méconnaissance de la démarche de signalement pour les applicateurs et les relais ;
- une dénomination non explicite et perçue de façon péjorative du dispositif auprès du public concerné².

Entre **2004 et 2010**, l'augmentation du nombre de dossiers semble être la conséquence de plusieurs éléments, tels que :

- la création d'une équipe Phyt'Attitude au sein de chaque MSA, comprenant un assistant recevant les signalements, un médecin du travail pour l'observation médicale et un conseiller en prévention pour les circonstances d'exposition ;
- la mise en place d'un **numéro vert gratuit** pour les signalements ;

² Les enquêtes par interviews de professionnels agricoles lors de salons montraient une réticence sur les termes « réseau » et « toxicovigilance ».

- une **campagne médiatique** importante (presse, radio, télévisions...);
- une **diversification des réseaux de communication** (le réseau santé sécurité au travail, des médecins généralistes, des pharmaciens, des distributeurs, des applicateurs...);
- des **outils d'information pour les MSA** (kit comprenant un dossier de signalement attractif, des argumentaires, un support de communication);
- une légitimité d'intervention auprès des exploitants, liée à la prise en charge de la prévention par la MSA de leurs accidents du travail et maladies professionnelles depuis le 1^{er} avril 2002.

Ces outils et évolutions réglementaires ont permis de réactiver le réseau et ainsi d'accroître le nombre de signalements.

Entre **2011 à 2014**, le nombre annuel de signalements reçus demeure assez stable avec une moyenne annuelle de 183 dossiers par an sur cette période, malgré une baisse sensible en 2014 en raison de problèmes d'organisation interne à la CCMSA.

Entre **2015 et 2018**, le nombre de signalements reçus est en baisse avec une moyenne annuelle de **140** dossiers par an et une baisse plus marquée en 2015.

Années	Nombre de dossiers reçus	Nombre de dossiers signalés par le numéro vert
2015	116	9
2016	141	9
2017	152	0
2018	152	0
Total	561	18

Sur les 561 dossiers reçus entre 2015 et 2018, **18** font suite à un appel au numéro vert (cf. tableau ci-dessus).

Ce rapport porte donc sur ces 561 dossiers reçus entre le 1^{er} janvier 2015 et le 31 décembre 2018.

Rapport d'activité du réseau

Phyt'Attitude

Du 1er janvier 2015 au 31 décembre 2018

2 - Description de l'ensemble des signalements entre 2015-2018

2.1 DOSSIERS REÇUS ENTRE 2015-2018

Sur l'ensemble de la période 2015 - 2018, **561** dossiers ont été reçus et se répartissent comme suit :

- 273 dossiers relatifs à des intoxications aiguës ou subaiguës aux produits phytopharmaceutiques sont saisis dans notre base.
- 77 dossiers liés à des expositions à des produits chimiques, médicaments vétérinaires, hormones et biocides sont saisis dans notre base.
- 168 dossiers de pathologies chroniques.
- 21 dossiers, classés sans suite, sont recensés.
- 22 dossiers ont été expertisés mais non saisis dans la base, les spécialités commerciales n'étant pas assez précises (seules les matières actives étaient mentionnées).

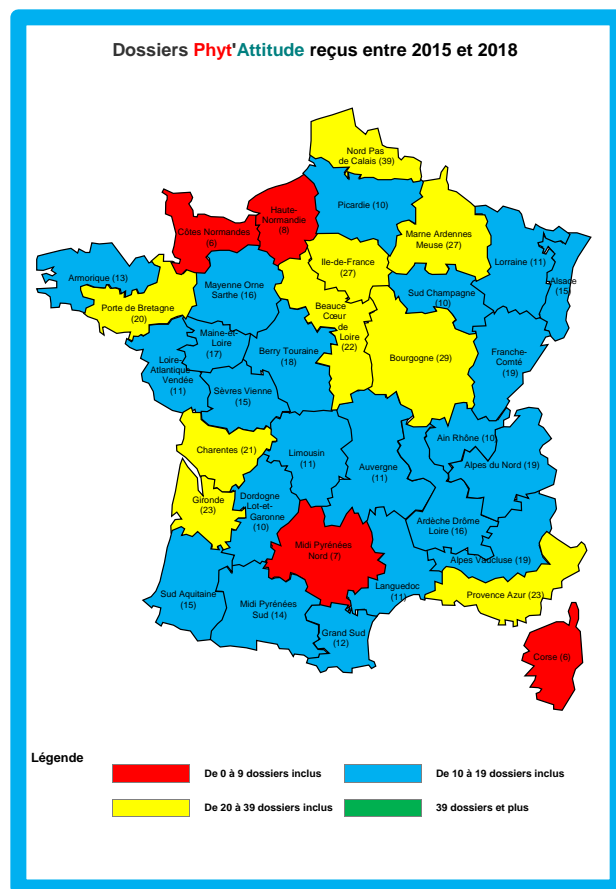
Dossiers reçus

Années	Dossiers reçus	Détail des dossiers reçus					Total
		Dossiers aigus saisis sur la base	Chimiques, biocides et vétérinaires saisis sur la base	Chroniques expertisés	Dossiers classés sans suite par manque d'éléments	Dossier expertisé mais non saisi sur la base par manque de précision	
2015	116	72	16	25	1	2	116
2016	141	67	17	46	2	9	141
2017	152	70	20	50	8	4	152
2018	152	64	24	47	10	7	152
Total	561	273	77	168	21	22	561



2.2 REPARTITION GEOGRAPHIQUE DES DOSSIERS REÇUS

Répartition géographique



Il existe toujours des disparités entre les caisses de MSA en ce qui concerne le nombre de dossiers de signalement transmis à la Caisse centrale. Le nombre de dossiers transmis par les caisses reflète l'activité et l'implication du service de santé-sécurité au travail dans le domaine de la toxicovigilance. Il ne s'agit pas d'une extraction quantitative des pathologies en lien avec l'usage des produits chimiques ou phytosanitaires.

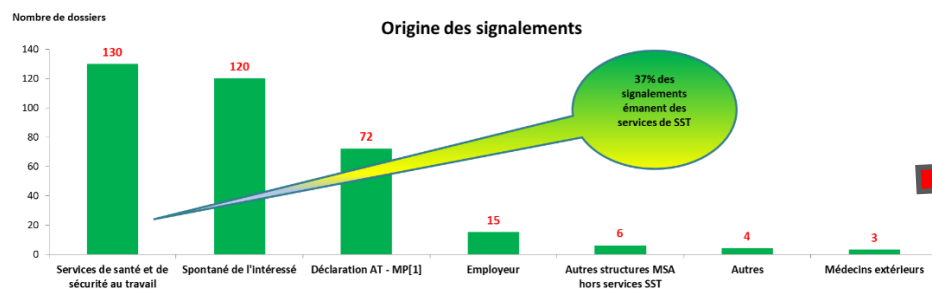
La partie suivante du rapport porte uniquement sur les **350 dossiers saisis dans la base, toutes imputabilités confondues**, relatifs aux symptômes ou pathologies **aiguës** ou **subaiguës** liées à l'utilisation de produits **phytopharmaceutiques**, dont chimiques, biocides ou médicaments vétérinaires, du 1^{er} janvier 2015 au 31 décembre 2018.

2.3 MOIS D'EXPOSITION - ORIGINE DES SIGNALEMENTS – IMPUTABILITES

Mois d'exposition

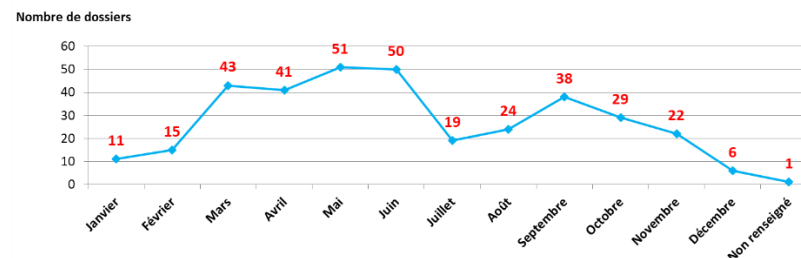
Les dossiers transmis sont plus nombreux entre mars et juin, soit 185 dossiers (53%) et restent en adéquation avec les traitements plus fréquemment réalisés à cette période. Par ailleurs, une protection moindre, compte tenu des conditions climatiques, pourrait constituer un facteur supplémentaire.

Origine



Les dossiers de signalement sont tous transmis par les services de santé-sécurité au travail à la CCMSA et proviennent de ces mêmes services dans 37% des cas. Suivent ensuite, les signalements spontanés de l'intéressé (34%) puis les déclarations d'accidents du travail (21%) qui est en nette augmentation (seulement 8% entre 2011 et 2014). Les autres catégories (employeurs, autres structures MSA et divers) comptabilisent 7 % de l'ensemble des dossiers. Quant aux signalements des professionnels de santé (généralistes et spécialistes), ils sont de moins en moins nombreux (1% contre 2% en 2011-2014 et 5,3% en 2008-2010) au fil des années. Ce constat peut laisser supposer une méconnaissance du réseau Phyt'Attitude et une relation non identifiée entre l'apparition de symptômes et l'utilisation de produits phytopharmaceutiques.

Nombre de dossiers selon la période d'exposition entre 2015 et 2018

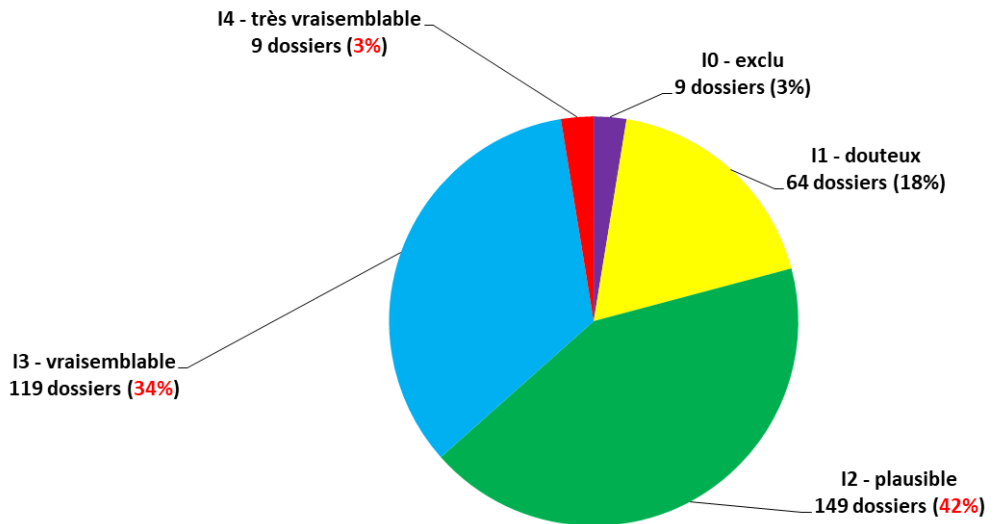


Origine	Ensemble des 350 dossiers 10 à 14	Dossiers imputables I2I3I4	% de dossiers imputables I2I3I4 pour chaque origine	% de dossiers imputables I2I3I4 par rapport à l'ensemble des 350 dossiers 10 à 14
Services SST	130	102	78%	29,1%
Spontané de l'intéressé	120	95	79%	27,1%
Déclaration AT - MP	72	59	82%	16,9%
Employeur	15	11	73%	3,1%
Autre	4	4	100%	1,1%
Médecin-conseil	5	4	80%	1,1%
Médecin généraliste	2	1	50%	0,3%
Médecin spécialiste	1	0	0%	0,0%
Personnel MSA	1	1	100%	0,3%
TOTAL	350	277		

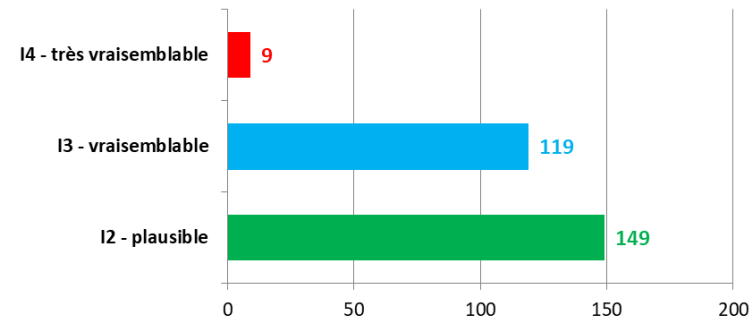
Les signalements provenant des services de SST (37%) sont imputables à 29% et les signalements spontanés des intéressés (34%) le sont à 27% (contre 17% en 2011-2014) par rapport à la totalité des dossiers, soit 56% de signalements imputables. Il semble que les « intéressés » identifient mieux le lien de cause à effet entre l'utilisation de produits phytopharmaceutiques et d'éventuels symptômes...

Imputabilité

Imputabilité des signalements reçus



Signalements imputables I2I3I4



Soixante-dix-neuf % (contre 55% en 2011-2014) des signalements présentent une imputabilité I2, I3, I4 entre 2015 et 2018. Toutefois, il semble que l'importance du délai entre la période d'exposition et celle de l'observation influe sur l'imputabilité du dossier. Presque deux tiers (64%) des signalements imputables présentent un délai inférieur à deux mois entre l'exposition et l'observation.

Dans les 2 chapitres suivants, seuls les dossiers de signalements aigus ou subaigus avec une imputabilité plausible (I2), vraisemblable (I3) ou très vraisemblable (I4) sont étudiés, soit 277 dossiers :

Chapitre 3 : Les dossiers imputables liés aux phytosanitaires (207).

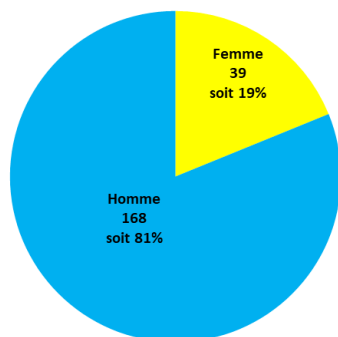
Chapitre 4 : Les dossiers imputables liés aux produits chimiques, biocides et vétérinaires (70).

3 - Description des signalements aigus imputables liés aux produits phytosanitaires (hors chimiques, biocides et produits vétérinaires)

3.1 CARACTERISTIQUES DES SIGNALEMENTS IMPUTABLES (SEXE, AGE, CATEGORIE PROFESSIONNELLE, SECTEUR D'ACTIVITE)

Sexe

Répartition selon le sexe



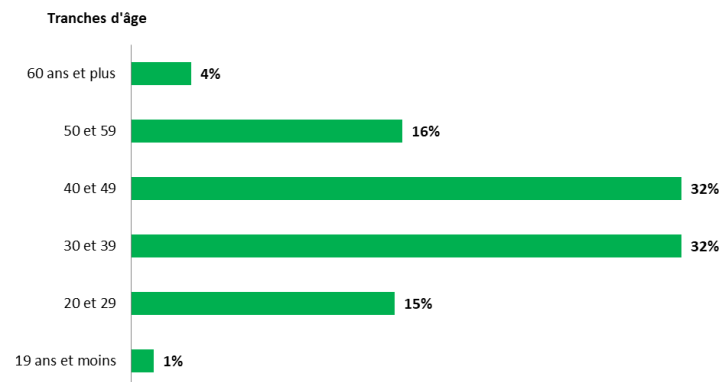
Les femmes représentent 19% des signalements et les hommes 81%, donc une prédominance toujours masculine, relativement représentative de la population agricole utilisatrice de produits phytosanitaires.

Concernant les femmes, 52% d'entre elles sont exposées de façon indirecte (intervention à proximité d'un traitement en cours, intervention sur culture après traitement, manipulation de semences traitées).

Si l'on ne considère que les deux catégories professionnelles « Exploitant » et « Salarié agricole » (toute population confondue), soit 76% des signalements imputables (157 dossiers), les femmes sont plus souvent des salariées agricoles (92%) mais 5% d'entre elles sont des exploitantes agricoles (contre 10% en 2011-2014).

Age

Répartition selon l'âge



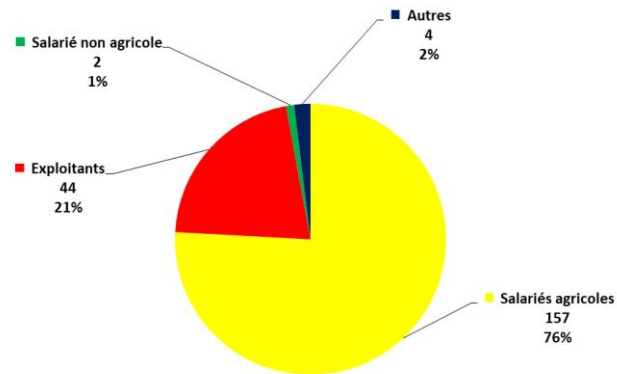
Les dossiers dont les tranches d'âge sont comprises entre 20 et 59 ans représentent 96% des signalements.

L'âge moyen de l'ensemble des signalements est de 41 ans tout comme l'âge médian.

Si l'on considère la catégorie professionnelle, l'âge moyen des salariés est de 39 ans contre 45 ans pour les exploitants. L'âge médian des salariés est de 40 ans contre 45 ans pour les exploitants.

Catégorie professionnelle

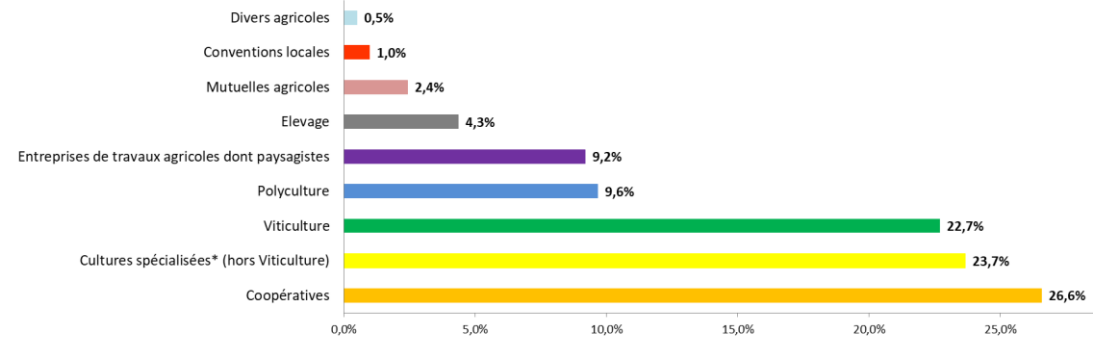
Catégorie professionnelle



Les exploitants / entrepreneurs de travaux agricoles et les salariés agricoles représentent 97% des signalements imputables. Plus de deux tiers concernent les salariés agricoles.

Secteur d'activité

Secteurs d'activité

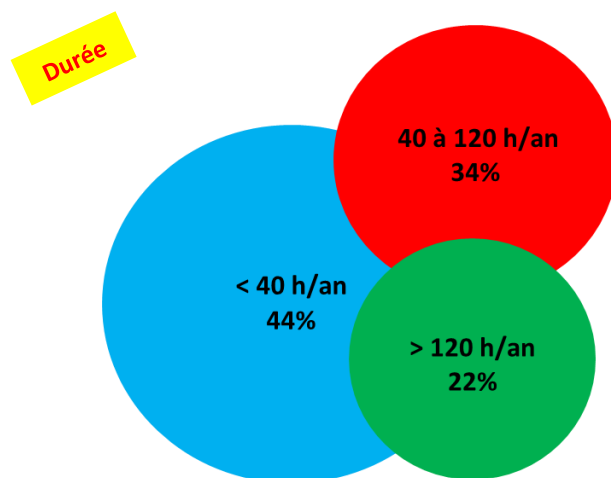


Les secteurs d'activité représentent l'activité professionnelle principale de l'entreprise et non la cible du traitement développée par la suite. 56% des signalements concernent des entreprises du secteur des cultures spécialisées (céréales, floriculture, maraîchage, endives, pépinières, arboriculture, champignonnières et autres cultures spécialisées), la viticulture et la polyculture.

3.2 LES CIRCONSTANCES D'EXPOSITION

Les circonstances d'exposition s'analysent à partir de plusieurs paramètres, la durée, la cible du traitement, le lieu, les matériels et les tâches.

3.2.1 CONTEXTE ANNUEL D'EXPOSITION



Elle est quantifiée en nombre d'heures par an selon trois classes horaires (< 40 h/an ; 40 à 120 h/an ; > 120 h/an). Sur la période 2015-2018, les « non renseignés » représentent 14% des signalements, bien qu'il soit indispensable de connaître la durée d'exposition de manière précise pour l'expertise. Hors dossiers non renseignés, 44% des dossiers présentent une durée d'exposition de moins de 40 heures, 34 % entre 40 et 120 heures et 22% de plus de 120 heures.

3.2.2 CIBLE DU TRAITEMENT

Cible du traitement

Cible du traitement	Nombre de dossiers	%
Céréales	57	27,5%
Vigne	49	23,7%
Local / matériel / bâtiment d'élevage	29	14,0%
Semences	16	7,7%
Désherbage hors cultures	15	7,2%
Fleurs, arbres d'ornement, espaces verts	14	6,8%
Arbres fruitiers	11	5,3%
Autres cultures spécialisées	8	3,9%
Légumes	5	2,4%
Sol	2	1,0%
Nuisibles	1	0,5%
TOTAL	207	100%

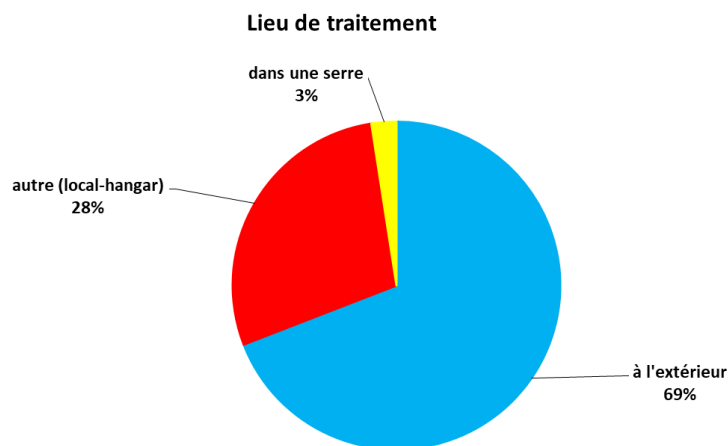
En considérant le nombre de dossiers, les cibles principalement retrouvées sont les céréales (57), la vigne (49), les semences (35), le désherbage hors culture (15), les fleurs, arbres d'ornement, espaces verts (14), et les arbres fruitiers (11).

Toutefois, en pondérant ce classement en fonction du nombre d'hectares cultivés de 2015 à 2018, on constate que le secteur des fleurs, arbres d'ornement, espaces verts s'avère le plus « signalant » au regard de la surface cultivée (14 dossiers pour 10 000 hectares). Cette prédominance pourrait s'expliquer par le fait que ces exploitations, bien que moins grandes, sont plus nombreuses et effectuent plus de traitements annuels.

Globalement, les cibles les plus fréquentes concernent le secteur polyculture où l'on retrouve principalement les céréales, la vigne et les semences, probablement le traitement des semences en station de semences ou le reconditionnement de semences traitées. Par ailleurs, les durées d'exposition « supérieures à 120h par an » sont retrouvées notamment pour les céréales et la vigne avec respectivement 25%. Il en est de même pour les durées d'exposition « entre 40h et 120h par an ».

3.2.3 LIEU DE TRAITEMENT

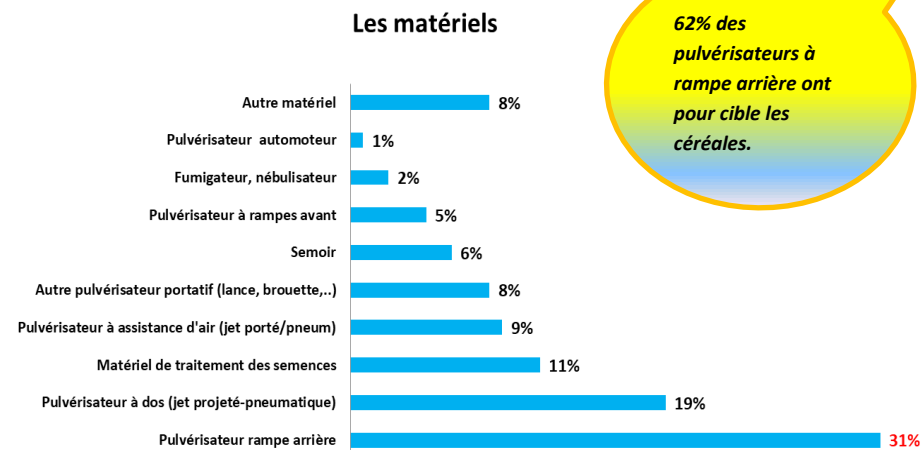
Lieu



La majorité des tâches se déroule à l'extérieur (69%) et concernent principalement la vigne et les céréales. Les tâches effectuées à l'intérieur (local-hangar) représentent 28% des signalements avec pour cible principale les semences. Quant aux tâches réalisées dans une serre, elles concernent surtout les fleurs, arbres d'ornement, espaces verts et les légumes.

3.2.4 LES MATERIELS

Matériels



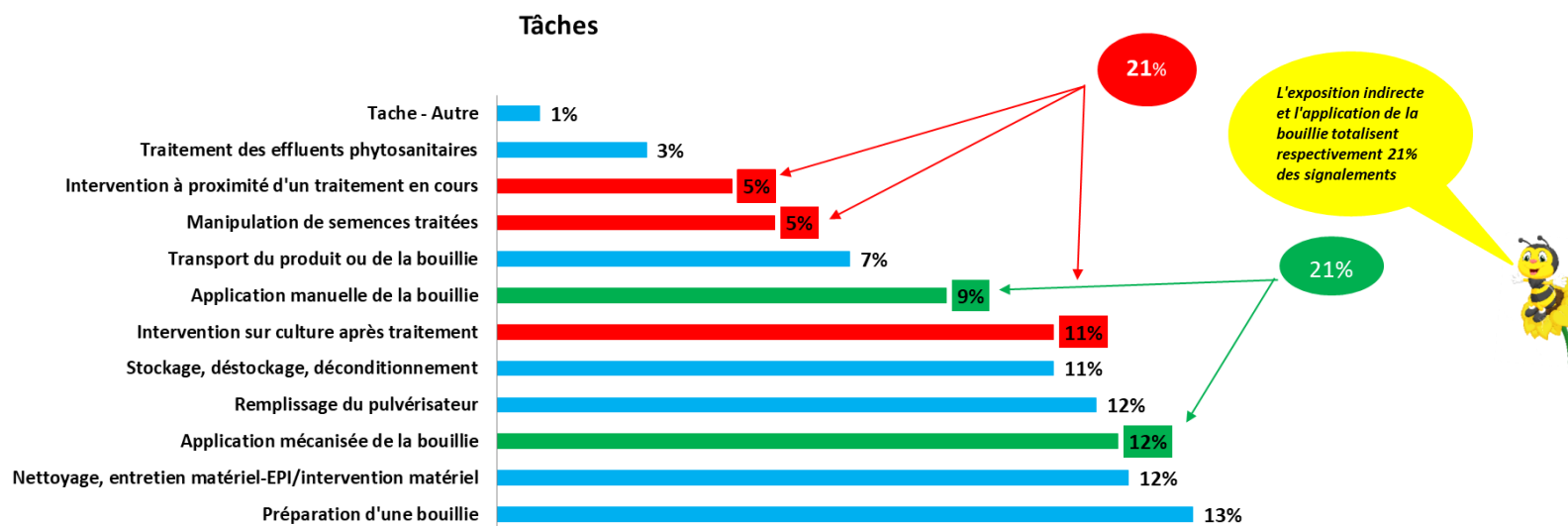
62% des pulvérisateurs à rampe arrière ont pour cible les céréales.

Sur l'ensemble des signalements imputables, 62% sont concernés par l'utilisation de matériel. Le pulvérisateur à rampe arrière est le plus déclaré avec 31% des signalements avec pour cible principale les céréales. Le pulvérisateur à dos, au second rang, représente 19% des matériels impliqués. Le matériel de traitement de semences, au troisième rang, représente 11% des signalements.

Le secteur d'activité «culture et élevage» est celui où les signalements mentionnent le plus fréquemment l'usage de matériel (74%) et concerne en priorité la vigne, la culture et l'élevage non spécialisés et les céréales.

3.2.5 LES TACHES

Tâches



Les tâches de préparation de la bouillie (13%) et de nettoyage, entretien du matériel-EPI, intervention matériel (12%), d'application mécanisée de la bouillie (12%) et de remplissage du matériel (12%) sont les plus citées.

Cependant, l'application de la bouillie, dans sa globalité, (application mécanisée et manuelle de la bouillie) se retrouve dans 21% des signalements et restent très pourvoyeuse d'incidents signalés en raison de sa durée.

Nous noterons que sur les 12% de signalements relatifs à «l'application mécanisée», 53% font référence à la présence d'une cabine dont 84% fermées. L'efficacité des cabines fermées comme protection collective ayant été démontrée, dans des conditions bien définies, un effort de valorisation et de gestion de cet équipement est à effectuer dans la politique de prévention.

En dépit d'une baisse de cet usage, on retrouve encore souvent «l'application manuelle de la bouillie» dans les secteurs des fleurs, arbres d'ornement, espaces verts, le désherbage hors culture et la vigne (76%).

L'exposition indirecte totalise 21% des signalements (100 dossiers) et est le plus souvent déclarée de manière spontanée par les intéressés eux-mêmes dans 46% des cas.

Ce constat pourrait découler d'une prise de conscience de la dangerosité des produits, indépendamment des phases de traitement, par les utilisateurs. En conséquence, ces derniers semblent mieux identifier une relation de cause à effet entre des symptômes et une exposition indirecte aux produits phytopharmaceutiques et de ce fait, déclarent plus spontanément ce type d'évènement auprès du réseau Phyt'Attitude.

L'intervention sur culture après traitement est la plus répandue (56%), suivie de la manipulation de semences traitées (26%) et de l'intervention à proximité d'une culture (22%).

Enfin, le stockage, déstockage, déconditionnement représente 11% des signalements.

3.3 INCIDENTS RENCONTRES

Incidents

Incidents rencontrés	Nombre	%
Bouchage de buse	15	28%
Rupture (bidon, collier, tuyau...)	8	15%
Déficience d'un EPI (déchiré, souillé)	7	13%
Renversement du produit / de la bouillie	6	11%
Coup de vent, vent fort	5	9%
Température > 25°	5	9%
Panne mécanique	4	7,5%
Projection accidentelle	4	7,5%
Récapitulatif	54	100%
% des incidents par rapport au nombre de dossiers		26%

On relève 26% d'incidents par rapport au nombre total de dossiers. Le principal incident relevé, pour 28% d'entre eux, concerne les «bouchage de buses».

Par ailleurs, 18% des incidents sont liés au climat (vent fort et température élevée).

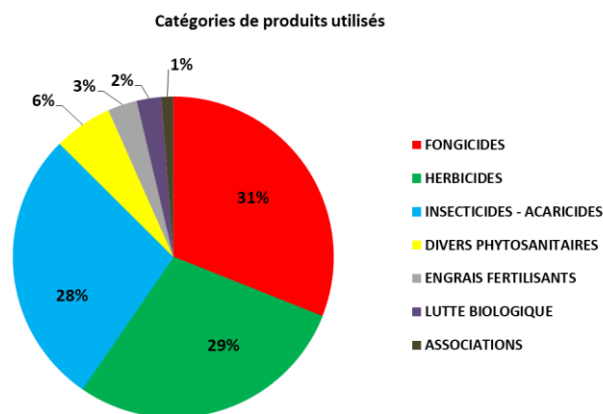
Encore 15% des incidents sont liés à une rupture (bidon, collier, tuyau...) et 13% à une déficience des EPI, soulignant à nouveau l'importance des EPI entretenus et en bon état.

* Déficience d'un EPI : soit une déficience intrinsèque de l'équipement, soit un défaut d'entretien.

3.4 PRODUITS UTILISES

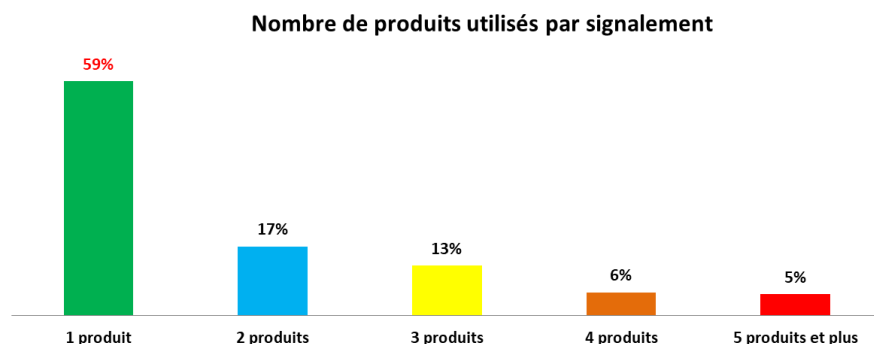
3.4.1 CATEGORIES DE PRODUITS RETROUVES

Produits



Le nombre total de produits utilisés au cours de la période 2015-2018 est de 406, avec principalement des fongicides, des herbicides et des insecticides-acaricides représentant 88% des signalements.

3.4.2 CATEGORIES DE PRODUITS RETROUVES



Les signalements ne mentionnant l'utilisation que d'une seule spécialité commerciale comptabilisent 59% de l'ensemble des dossiers imputables. L'association de plusieurs produits, s'élève encore à 41% dont 11% avec quatre produits et plus.

Il semble toujours que l'arrêté du 13 mars 2006 – article L.253-1 du code rural relatif à l'utilisation des mélanges extemporanés de produits n'ait pas eu l'impact escompté quant aux associations de produits...

3.4.3 FORMULATION DES PRODUITS RETROUVES



Formulation	Nombre de produits	%
Liquides	308	76%
Granulés	61	15%
Poudres	21	5%
Divers	16	4%
	406	100%

Dans les cas signalés, la formulation liquide est la plus souvent rapportée et reste à l'origine de nombreux « bouchages de buse » (33%).

Pour l'ensemble des troubles et quelle que soit la formulation incriminée, 77% des symptômes sont liés à une formulation liquide, 14% à une formulation granulaire, 5% à une formulation poudreuse et 4% à des formulations diverses. Toute formules confondues, les symptômes neurologiques / neuro-musculaires restent les plus fréquents, suivis des symptômes hépato-digestifs et cutanés.

Au regard du type de formulation, les liquides présentent 25% de symptômes neurologiques / neuro-musculaires contre 20% pour les granulés et 11% pour les liquides. Il est cependant à noter que les spécialités commerciales sous forme de granulés et poudre sont plus irritantes pour la peau, les symptômes cutanés restant les plus fréquents.

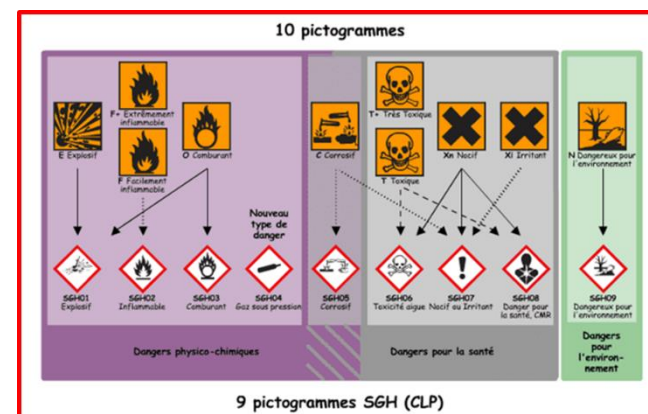
3.4.4 TOXICITE DES PRODUITS

Le règlement CLP 12-72-2008 décrivant les nouvelles règles de classification, d'étiquetage et d'emballage des produits chimique est entré en vigueur le 20 janvier 2009. Sa mise en application a été progressive et le système règlementaire préexistant a été définitivement abrogé le 1^{er} juin 2015.

Le règlement européen CLP organise l'application de recommandations du SGH (Système Général Harmonisé) de classification et d'étiquetage des produits chimiques avec 28 classes de danger réparties en 3 groupes :

- 16 classes de danger physique,
- 10 classes de danger pour la santé,
- 2 classes de danger pour l'environnement.

L'étiquette de sécurité présente donc de nouveaux pictogrammes de danger, des mentions de danger (phrases H) et des conseils de prudence (phrases P).



Dans nos bilans antérieurs, la règle retenue pour associer un classement réglementaire de toxicité à un dossier était de prendre le classement le plus péjoratif des produits associés à un signalement avec la hiérarchie très toxique (T+), toxique (T), nocif (Xn), irritant ou corrosif (Xi ou C) ou exempté de classement (EC). Ce classement étant abrogé depuis le 1^{er} janvier 2015, une correspondance entre l'ancien système et le nouveau a été établie pour permettre cette requête, cependant le bilan 2015-2018 sera le dernier à présenter la toxicité des produits sous cette forme.

Toxicité des produits	% des signalements	% des hospitalisations	% des arrêts de travail
T+ et T	8%	14%	9%
Xn	53%	57%	43%
Xi ou C	17%	0%	23%
EC	22%	29%	25%
Total	100%	100%	100%

3.5 PROTECTION ET COMPORTEMENT

Protection collective

Dans la stratégie de prévention, la protection collective vient en amont de la protection individuelle. Dans les signalements, les seules données relatives à la protection collective dont nous disposons concernent les cabines, fermées ou non, ainsi que le type (Cf.chapitre sur les tâches).

Protection individuelle

En dernier recours, le port d'équipements de protection individuelle (masques, gants, lunettes, chaussures et vêtements adaptés) contribue dans de bonnes conditions d'utilisation (EPI adapté et bien entretenu) à limiter l'exposition. Leur usage doit être raisonné selon le produit et les circonstances d'exposition.

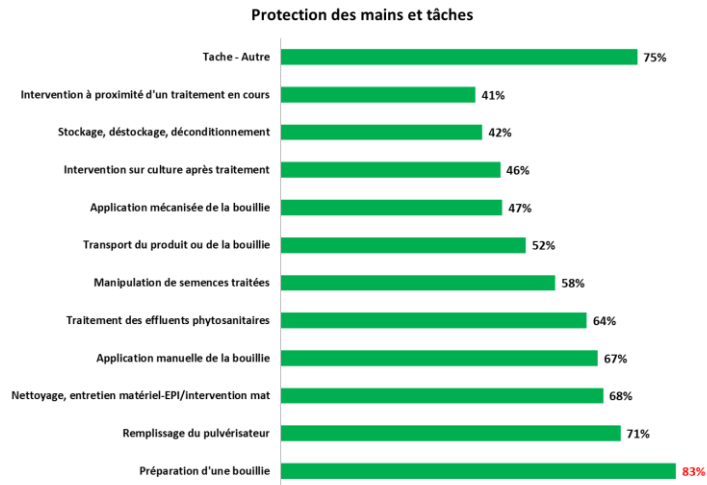
Parmi les EPI, seuls les gants ont été retenus car ils constituent l'équipement le plus accessible et le moins contraignant. De plus, les mains sont les plus exposées.

Le port de gants est enregistré pour la ou les tâches identifiée(s) comme contaminante(s) dans le dossier Phyt'Attitude. Cette donnée se veut le reflet d'un comportement sans préjuger de l'efficacité réelle, puisque ni le matériau, ni l'état des gants ne sont connus (propreté, intégrité).

Quelles que soient les tâches déclarées, seulement 14% des signalements imputables présentent une protection « totale » (corps, mains, pieds, yeux, respiratoire) à chacune des tâches exécutées.

3.5.1 PORT DE GANTS ET TACHES

Protections et comportement

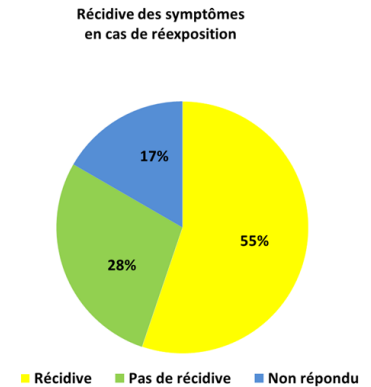
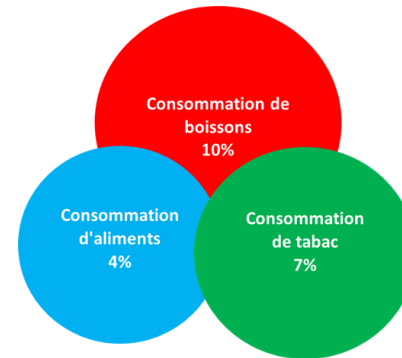


Toutes tâches confondues, plus de la moitié des utilisateurs (60%) portent des gants.

Le port de gants semble progresser régulièrement au fil des années. Cette tendance confirme une prise de conscience des opérateurs quant à l'intérêt de cette protection individuelle.

Toutefois, les phases de « stockage, déstockage, déconditionnement » et « d'interventions sur culture après traitement » semblent échapper à la vigilance des opérateurs. Peut-être est-il difficile d'appréhender qu'un risque de contamination puisse persister après la phase de traitement d'une culture?

3.5.2 COMPORTEMENT (TABAC, ALIMENTATION, DOUCHE) LE JOUR DE L'INCIDENT ET RECIDIVE DES SYMPTOMES APRES REEXPOSITION AUX MEMES PRODUITS



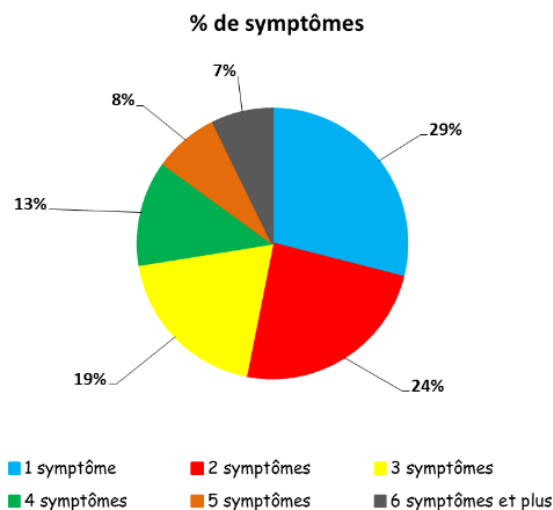
Concernant le comportement des utilisateurs, 7% fument, 4% mangent et 10% consomment une boisson durant un traitement. Par ailleurs, les applicateurs déclarent à 62% prendre une douche en fin de journée et 16% immédiatement mais 16% des dossiers ne sont pas renseignés.

La prise de douche immédiate après exposition n'est toujours pas un réflexe pour l'utilisateur ; cependant, il est souvent confronté à des contraintes organisationnelles difficilement surmontables (ex : absence de douche à proximité lors d'un traitement en plein champ ou sur son lieu d'habillage et déshabillage).

Enfin, 39% des utilisateurs (81 sur 207) ont été réexposés au(x) même(s) produit(s) et les cas de «non récidive» des personnes réexposées représentent 33% (27 sur 81) et découlent souvent d'un effort de protection de la part des opérateurs (port de masque, de gants, etc.).

3.6 OBSERVATIONS MEDICALES ET PRODUITS

3.6.1 NOMBRE DE SYMPTOMES

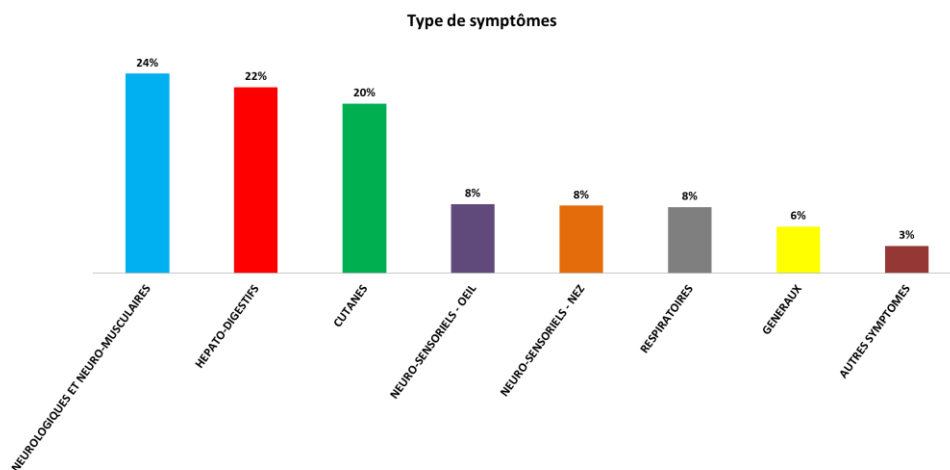


Symptômes

Le pourcentage de personnes présentant un symptôme unique s'élève à 29%.

Plus des deux tiers des personnes (71%) présentent une polysymptomatologie (2 symptômes et plus) dont 24% avec deux symptômes, 19% avec trois symptômes et 28% avec quatre symptômes et plus.

3.6.2 TYPE DE SYMPTOMES



Quel que soit le nombre de symptômes par signalement, 67% des troubles sont : neurologiques-neuromusculaires (24%), hépto-digestifs (22%) et cutanés (20%). Les symptômes neuro-sensoriel-œil, neuro-sensoriel-nez et respiratoires arrivent au 4ème rang avec respectivement 8% suivis des symptômes généraux (6%) et divers (3%).

Pour les symptômes neurologiques-neuro-musculaires, sont retrouvées les céphalées (62%), les vertiges (19%) et les paresthésies (14%). Concernant les symptômes digestifs, les nausées (26%) sont les plus répandues. Enfin, pour les symptômes cutanés, les plus fréquemment observés sont les prurits (26%) et les irritations cutanées (19%).

Sur l'ensemble des symptômes, on note 80% de troubles systémiques et/ou systémiques et locaux avec principalement des troubles neurologiques (24%) et digestifs (22%).

Symptômes

Type d'appareil	Symptômes	Nombre de symptômes	% par appareil	% par rapport au total de symptômes
NEUROLOGIQUES ET NEURO-MUSCULAIRES	Céphalées	83	62%	15%
	Vertiges	25	19%	5%
	Paresthésies	19	14%	3%
	Myalgies	3	2%	1%
	Troubles centraux	2	2%	0%
	Hypertonie localisée	1	1%	0%
NEUROLOGIQUES ET NEURO-MUSCULAIRES		133	100%	24%
HEPATO-DIGESTIFS	Douleur digestive	56	45%	10%
	Nausées / vomissement / anorexie	45	36%	8%
	Diarrhée	14	11%	3%
	Sécheresse des muqueuses	7	6%	1%
	Autres signes	2	2%	0%
	HEPATO-DIGESTIFS		124	100%
CUTANES	Irritations cutanées	59	52%	11%
	Prurit	29	26%	5%
	Brûlure cutanée / nécrose	11	10%	2%
	Dermatoses allergiques	10	9%	2%
	Hypersudation	4	3%	1%
	CUTANES		113	100%
NEURO-SENSORIELS - OEIL	Inflammations de l'œil	39	85%	7%
	Troubles de la pupille / de la vue	6	13%	1%
	Syndrôme de l'œil sec	1	2%	0%
	NEURO-SENSORIELS - OEIL		46	100%
NEURO-SENSORIELS - NEZ	Pathologies / symptômes ORL inflammatoires	37	82%	7%
	Trouble du goût	3	7%	1%
	Épistaxis	3	7%	1%
	Nez : signe neurosensoriel autre	2	4%	0%
	NEURO-SENSORIELS - NEZ		45	100%
RESPIRATOIRES	Pathologies / symptômes bronchiques	23	52,3%	4%
	Toux	19	43,2%	3%
	Pathologies pulmonaires	2	5,0%	0%
	RESPIRATOIRES		44	100%
GENERAUX	Asthénie	20	65%	4%
	Troubles de conscience	6	19%	1%
	Autres signes	3	10%	1%
	Syndrôme fébrile	2	6%	0%
	GENERAUX		31	100%
AUTRES SIGNES		18	100%	3%
Total		554		100%

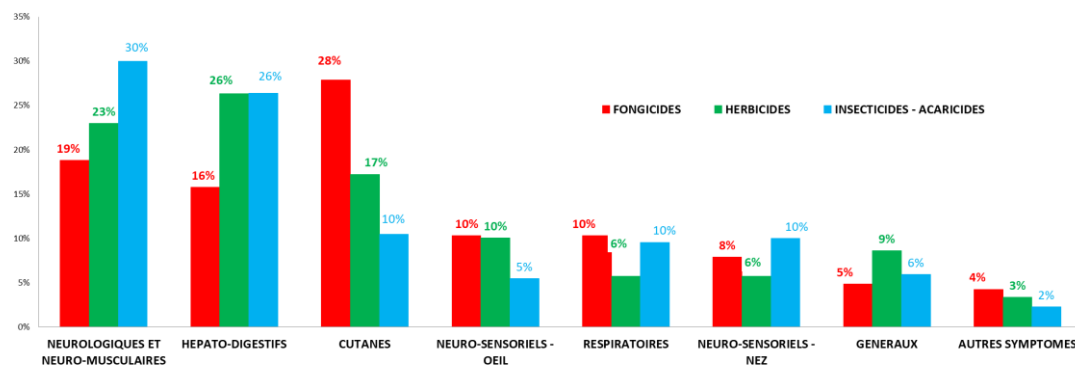
Pathologies / symptômes >=5 %

Type d'appareil	Symptômes	Nombre de symptômes	% par appareil	% par rapport au total de symptômes
NEUROLOGIQUES ET NEURO-MUSCULAIRES	Céphalées	83	62%	15%
	Vertiges	25	19%	5%
HEPATO-DIGESTIFS	Douleur digestive	56	45%	10%
	Nausées / vomissement / anorexie	45	36%	8%
CUTANES	Irritations cutanées	59	52%	11%
	Prurit	29	26%	5%
NEURO-SENSORIELS - OEIL	Inflammations de l'œil	39	85%	7%
NEURO-SENSORIELS - NEZ	Pathologies / symptômes ORL inflammatoires	37	82%	7%

3.6.3 CATEGORIES DE PRODUITS ET SYMPTOMES RETROUVES

Symptômes

Symptômes pour les 3 grandes catégories de produit



Concernant la catégorie des **insecticides-acaricides**, 56% des troubles sont :

- neuromusculaires (30%),
- hépato-digestifs (26%).

Les symptômes neuromusculaires occupent le 1^{er} rang. Il faut noter que la catégorie de symptômes neurologiques et neuromusculaires contient principalement des céphalées (56%), des paresthésies (23%) et des vertiges (17%). Ces signes sont en rapport le plus souvent avec la présence d'un solvant volatil dans la spécialité. Les paresthésies sont la plupart du temps attribuables à la présence d'un insecticide de la famille des pyréthrinoïdes de synthèse.

Pour la famille des **fongicides**, 47% des symptômes sont :

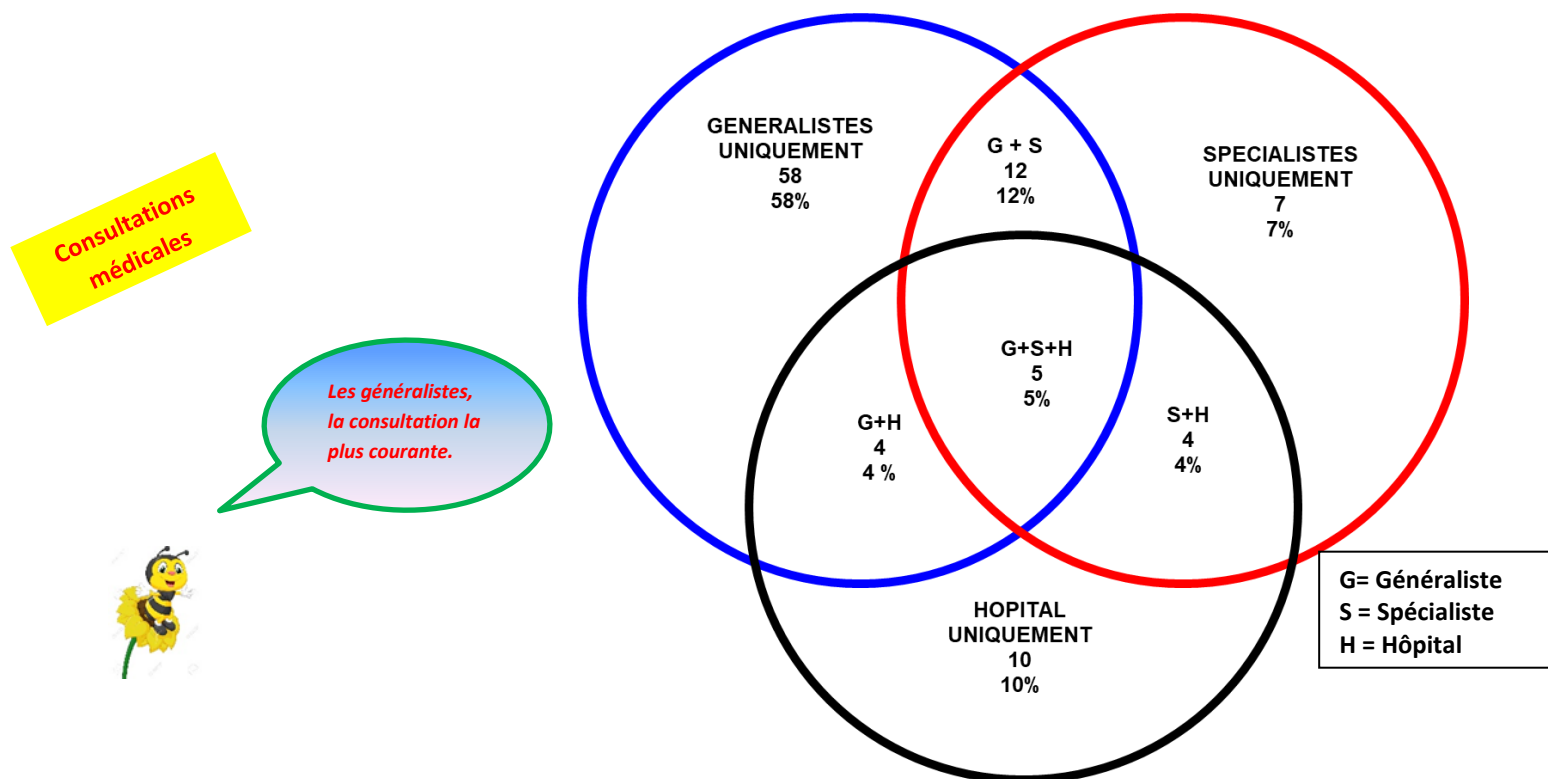
- cutanés (28%),
- neuromusculaires (19%).

Les troubles cutanés représentent un peu plus d'un quart des symptômes et confirment l'effet irritant et sensibilisant connu des fongicides.

Enfin, pour les **herbicides**, 49% des symptômes sont :

- digestifs (26%),
- neuromusculaires (23%).

3.6.4 INTERVENTIONS MEDICALES



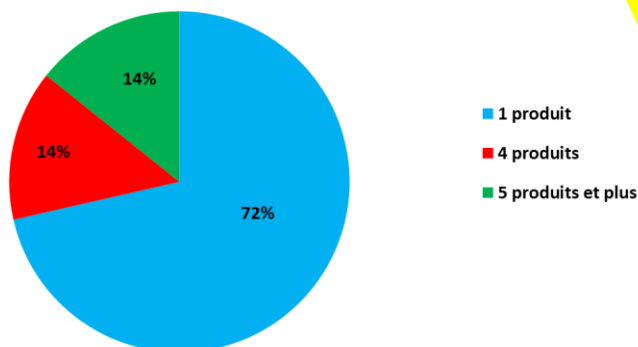
Certains sujets ont eu recours à une intervention médicale (consultation) d'un médecin généraliste, d'un spécialiste et/ou à l'hôpital.

Le nombre d'interventions se répartit ainsi : 75% des personnes ont sollicité une seule intervention médicale et 20% deux interventions. Les 100 personnes comptabilisent au total 130 consultations médicales, la consultation médicale la plus courante restant celle du généraliste (79 des 130 soit 61%).

Les consultations effectuées auprès des spécialistes représentent 22% des 130 consultations et le recours à l'hôpital représente 18% des interventions.

3.6.5 REPARTITION DES DOSSIERS AVEC HOSPITALISATION SELON LE NOMBRE DE PRODUITS UTILISES ET TROUBLES DES PERSONNES HOSPITALISEES

Hospitalisations et nombre de produits utilisés



Hospitalisations et produits

Sur la période 2015-2018, les hospitalisations ont concerné 3% des signalements (7 sur 207).

La proportion d'hospitalisations avec un produit est de 72%.

Sur l'ensemble des hospitalisations (7), tous dossiers et tous produits confondus, les expositions sont liées pour 36% aux herbicides, pour 26% aux fongicides, pour 21% à divers phytosanitaires et enfin pour 14% d'entre elles à l'utilisation des insecticides-acaricides. Par ailleurs, les produits incriminés sont étiquetés « nocifs » dans 57% des cas et « toxiques » dans 14% des cas.

Hospitalisations et nature des troubles

Nature des troubles	% avec hospitalisation	% sans hospitalisation
NEUROLOGIQUES ET NEURO-MUSCULAIRES	21%	24%
HEPATO-DIGESTIFS	28%	22%
CUTANES	7%	21%
NEURO-SENSORIELS - OEIL	7%	8,5%
NEURO-SENSORIELS - NEZ	3%	8,5%
RESPIRATOIRES	10%	8%
GENERAUX	14%	5%
SIGNES BIOLOGIQUES	7%	0%
AUTRES SYMPTOMES	3%	3%
Total	100%	100%

La répartition des troubles des cas hospitalisés et non hospitalisés est différente. Ainsi, la nature du trouble semble influencer ou non sur le fait d'être hospitalisé. Cependant, le trouble mentionné n'est peut-être pas le motif d'hospitalisation, dans les polysymptomatologies.

De 2015 à 2018, 48% de troubles liés à une hospitalisation sont neurologiques et neuromusculaires et hépato-digestifs. Les autres symptômes sont principalement respiratoires (10%), généraux (14%), cutanés (7%), neuro-sensoriels-œil (7%) et biologiques (7%).

3.6.6 LES TAUX D'HOSPITALISATION ET D'ARRÊTS DE TRAVAIL DES SALARIÉS AGRICOLES

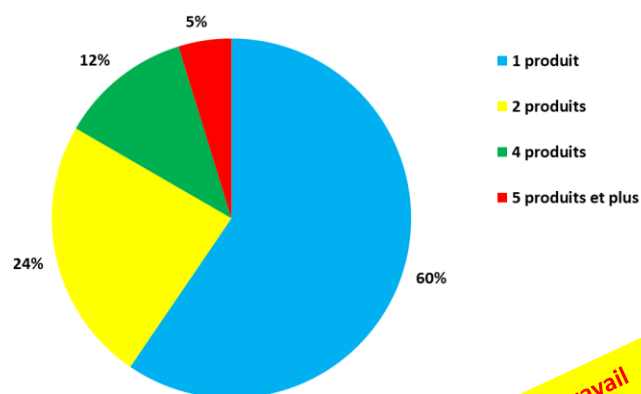
Les taux d'hospitalisation et d'arrêts de travail peuvent être considérés comme des indicateurs de gravité des incidents recueillis :

Taux hospitalisation et arrêts de travail	2015-2018
Nombre de salariés agricoles	157
Nombre d'arrêts de travail des salariés agricoles	42
Nombre d'hospitalisations des salariés agricoles	5
Taux d'hospitalisation des salariés agricoles	3,2%
Taux d'arrêts de travail des salariés agricoles	26,8%

Taux d'hospitalisations

3.6.7 REPARTITION DES DOSSIERS DES SALARIÉS AGRICOLES AVEC ARRÊTS DE TRAVAIL SELON LE NOMBRE DE PRODUITS UTILISÉS

% d'arrêts de travail des salariés agricoles en lien avec le nombre de produits utilisés

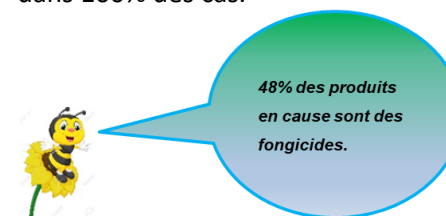


Arrêts de travail et produits

La proportion d'arrêts de travail des salariés agricoles, correspondant à l'utilisation d'un seul produit, est de 60%. Les arrêts de travail représentent 20% (10% en 2011-2014) des signalements et sont liés pour 48% d'entre eux à l'utilisation des fongicides, pour 21% aux herbicides et enfin pour 16% aux insecticides-acaricides.

Par ailleurs, 3,2% (2,7% en 2011-2014) des salariés agricoles sont hospitalisés et ont un arrêt de travail pour des troubles principalement, digestifs, généraux et biologiques où sont surtout incriminés les herbicides et des produits divers.

Ces mêmes salariés agricoles font une déclaration d'accidents du travail dans 100% des cas.



3.7 CONCLUSION

Pour la période 2015-2018, 561 dossiers ont été adressés à la CCMSA dont **350 concernent des intoxications aiguës** (phytosanitaires, chimiques, biocides et vétérinaires) et 168 des dossiers « pathologies chroniques ». Quarante-trois dossiers n'ont pu être pris en compte par manque d'éléments.

Sur 350 dossiers aigus saisis dans la base, 79% ont une imputabilité >I1



37% de ces dossiers proviennent des services de SST (visites médicales, visites d'entreprises, etc...) et 29% d'entre eux sont imputables

Pour la période 2015-2018, on dénombre **207 dossiers imputables** (I2 I3 I4), soit **76%**, impliquant des spécialités **phytosanitaires** sur 273 saisis dans la base.

Un nombre d'exploitants agricoles en diminution (22%) au profit des salariés agricoles (76%).

Des femmes surtout salariées agricoles et plus souvent exposées indirectement (52%).

Une prédominance masculine à 81%.



Une tranche d'âge comprise entre 20 et 59 ans pour 96% des dossiers.

La tâche de préparation de la bouillie (13%) est la plus fréquemment rapportée. Cependant, l'application mécanisée et manuelle de la bouillie se retrouve dans 21% des signalements et reste très pourvoyeuse d'incidents signalés en raison de sa durée.

Les interventions indirectes (interventions sur cultures après traitements, interventions à proximité d'un traitement en cours et manipulation de semences traitées) représentent également 21% des tâches rapportées.

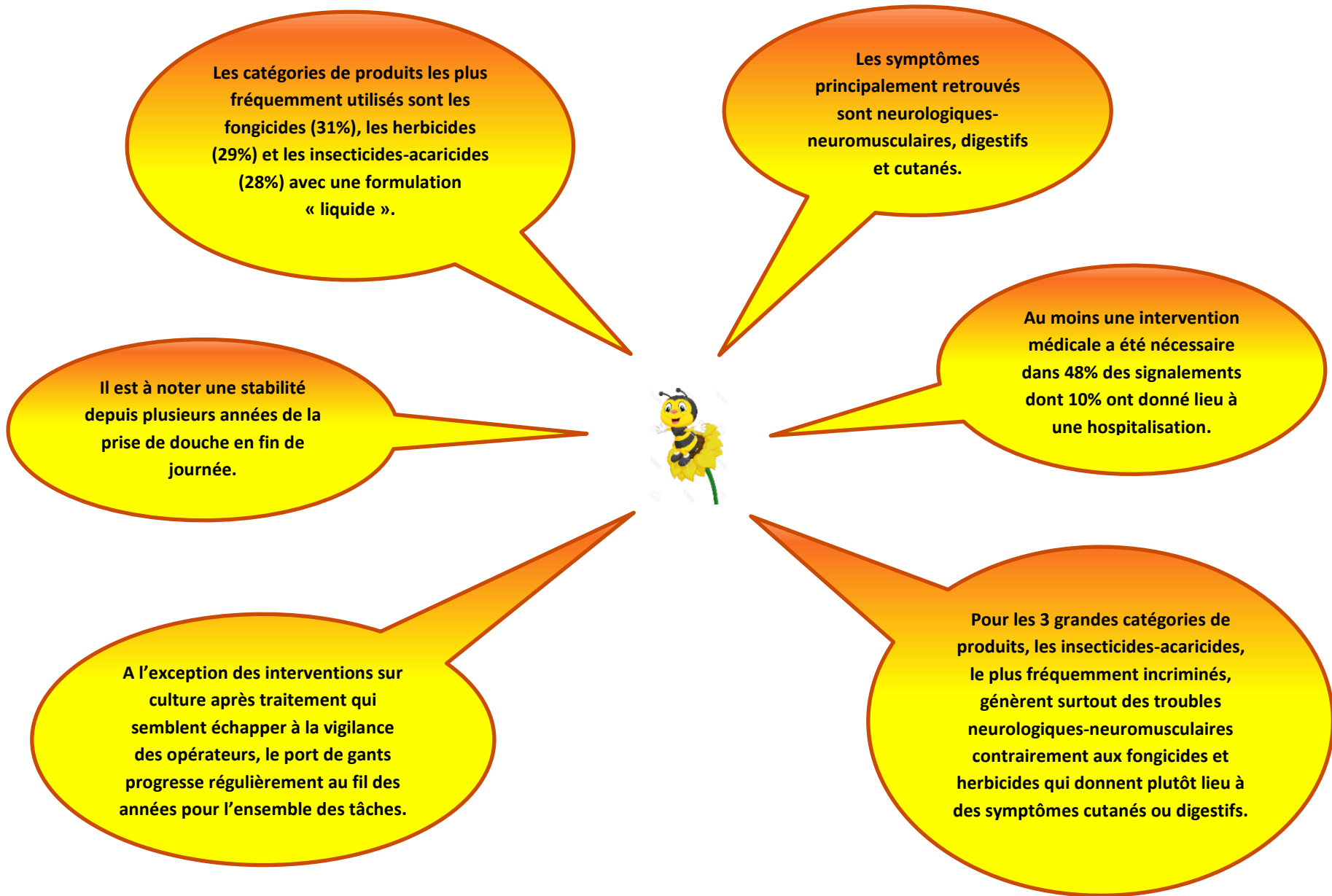
Les cibles de traitement les plus fréquentes sont les céréales, la vigne et les locaux, bâtiments d'élevage. A noter que les fleurs, arbres d'ornement, espaces verts, malgré une petite surface cultivée, reste un secteur d'activité exposant car très utilisateur de produits phytopharmaceutiques.

Lors de la phase « d'application mécanisée de la bouillie », presque 53% des dossiers indiquent la présence d'une cabine et parmi eux, 84% mentionnent une cabine fermée.

Plus de 26% des dossiers concernent les coopératives avec notamment l'activité de stockage et conditionnement, suivie des cultures spécialisées (24%), hors viticulture.

26% des dossiers relatent un incident avec pour 28% d'entre eux une déficience matérielle de type « bouchage de buse », d'où l'importance d'un matériel en bon état et entretenu.



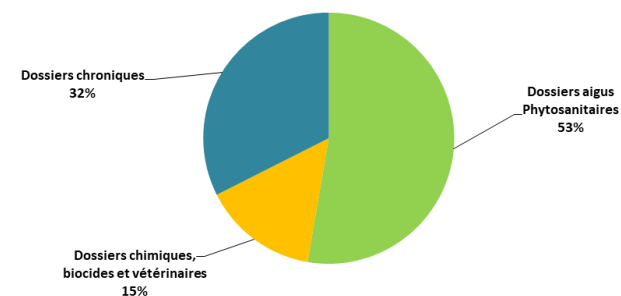


Une vision élargie en matière de santé des agriculteurs nous conduit à consacrer un chapitre particulier aux signalements liés aux produits chimiques, biocides et produits vétérinaires (hors produits phytopharmaceutiques) ainsi qu'aux signalements relatifs aux pathologies chroniques.

Rappel de la répartition de l'ensemble des dossiers reçus et expertisés dans le réseau entre 2015 et 2018

Années	Dossiers reçus	Détail des dossiers reçus					Total
		Dossiers phytosanitaires aigus saisis sur la base	Chimiques, biocides et vétérinaires saisis sur la base	Chroniques expertisés	Dossiers classés sans suite par manque d'éléments	Dossier expertisé mais non saisi sur la base par manque de précision	
2015	116	72	16	25	1	2	116
2016	141	67	17	46	2	9	141
2017	152	70	20	50	8	4	152
2018	152	64	24	47	10	7	152
Total	561	273	77	168	21	22	561

Répartition de l'ensemble des dossiers expertisés de 2015 à 2018



Le cumul des dossiers chimiques, biocides, vétérinaires et chroniques expertisés représente **44%** des signalements transmis par le réseau **Phyt'Attitude**.

4 - Description des signalements aigus liés aux produits chimiques, biocides et produits vétérinaires (hors produits phytopharmaceutiques)

4.1 INTRODUCTION

Dès 1997, certains produits, sans rapport direct avec la protection des cultures, ont été signalés comme ayant provoqué des troubles.

Les dossiers classés chimiques, biocides et vétérinaires, à l'instar des dossiers **Phyt'attitude** classiques, sont expertisés et **font l'objet d'une imputabilité lorsqu'il s'agit de pathologie aiguë ou subaiguë.**

4.2 LES DOSSIERS CHIMIQUES, BIOCIDES ET VETERINAIRES

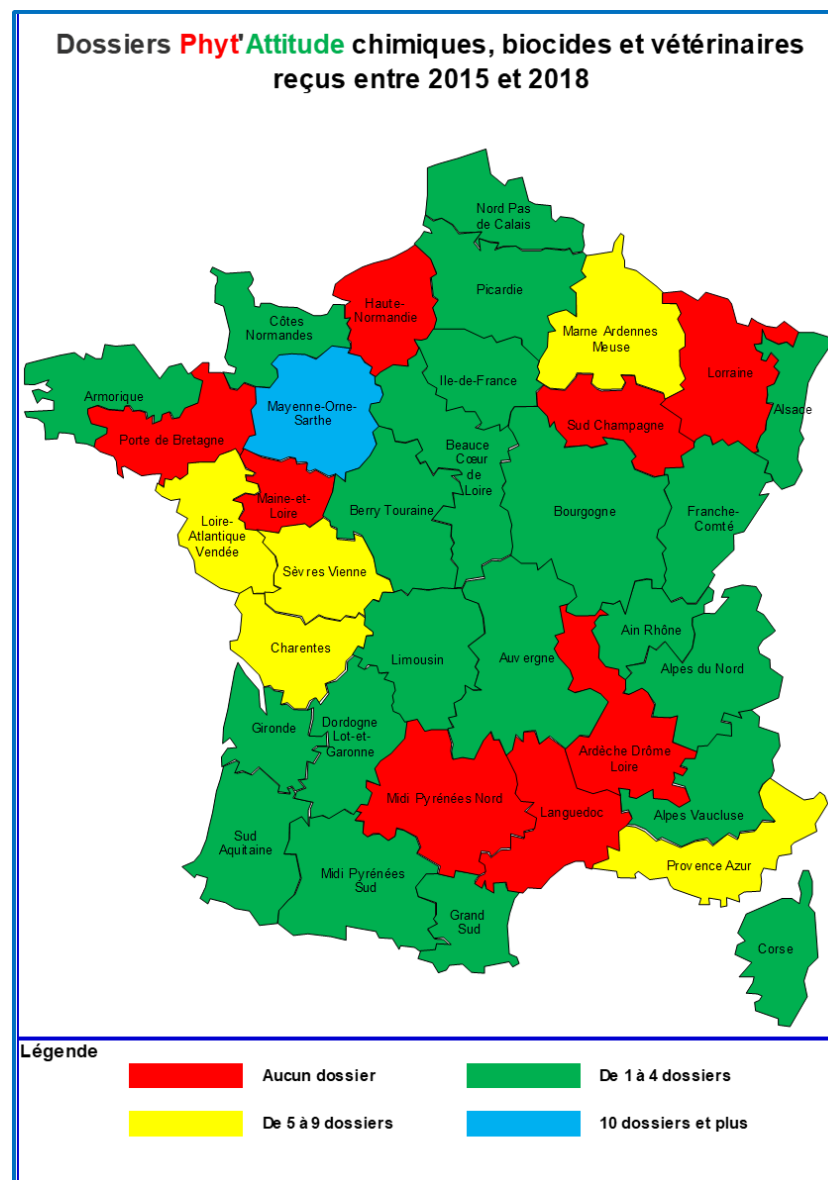
Les produits phytopharmaceutiques employés pour protéger les cultures contre leurs ennemis (insectes, champignons, adventices, etc.) peuvent être toxiques pour l'homme mais ils ne sont pas les seuls à présenter des risques pour le monde agricole. L'utilisation des produits servant au nettoyage et à l'entretien des installations et matériels peut également s'avérer dangereuse.

Selon la définition de l'Anses, les **produits biocides** sont des préparations de substances actives à usages domestiques ou industriels. Ces produits de la vie courante regroupent les désinfectants ménagers, les insecticides et les autres produits visant à éliminer, détruire ou repousser des organismes jugés nuisibles (champignons, bactéries, virus, rongeurs, insectes...). La substance active présente dans le produit biocide peut être un composé chimique ou être issue d'un micro-organisme exerçant son action biocide sur ou contre les organismes nuisibles. Les types de produits biocides se répartissent selon 4 groupes :

- les désinfectants (hygiène humaine ou animale, désinfection des surfaces, désinfection de l'eau potable...),
- les produits de protection (produits de protection du bois, des matériaux de construction...),
- les produits de lutte contre les nuisibles (rodenticides, insecticides, répulsifs...),
- les autres produits biocides (fluides utilisés pour l'embaumement, produits antisalissures).

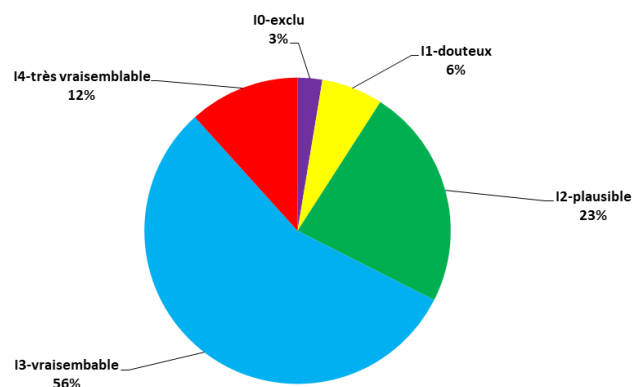
4.2.1 REPARTITION GEOGRAPHIQUE DES DOSSIERS CHIMIQUES, BIOCIDES ET VETERINAIRES REÇUS DE 2015 A 2018

Dossiers reçus



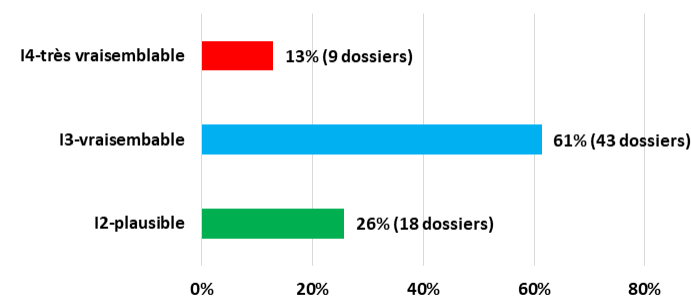
4.2.2 IMPUTABILITE DES DOSSIERS

Imputabilité des signalements reçus de 2015 à 2018



70 dossiers chimiques, biocides et vétérinaires ont donné lieu à une imputabilité I2 I3 I4

Signalements imputables



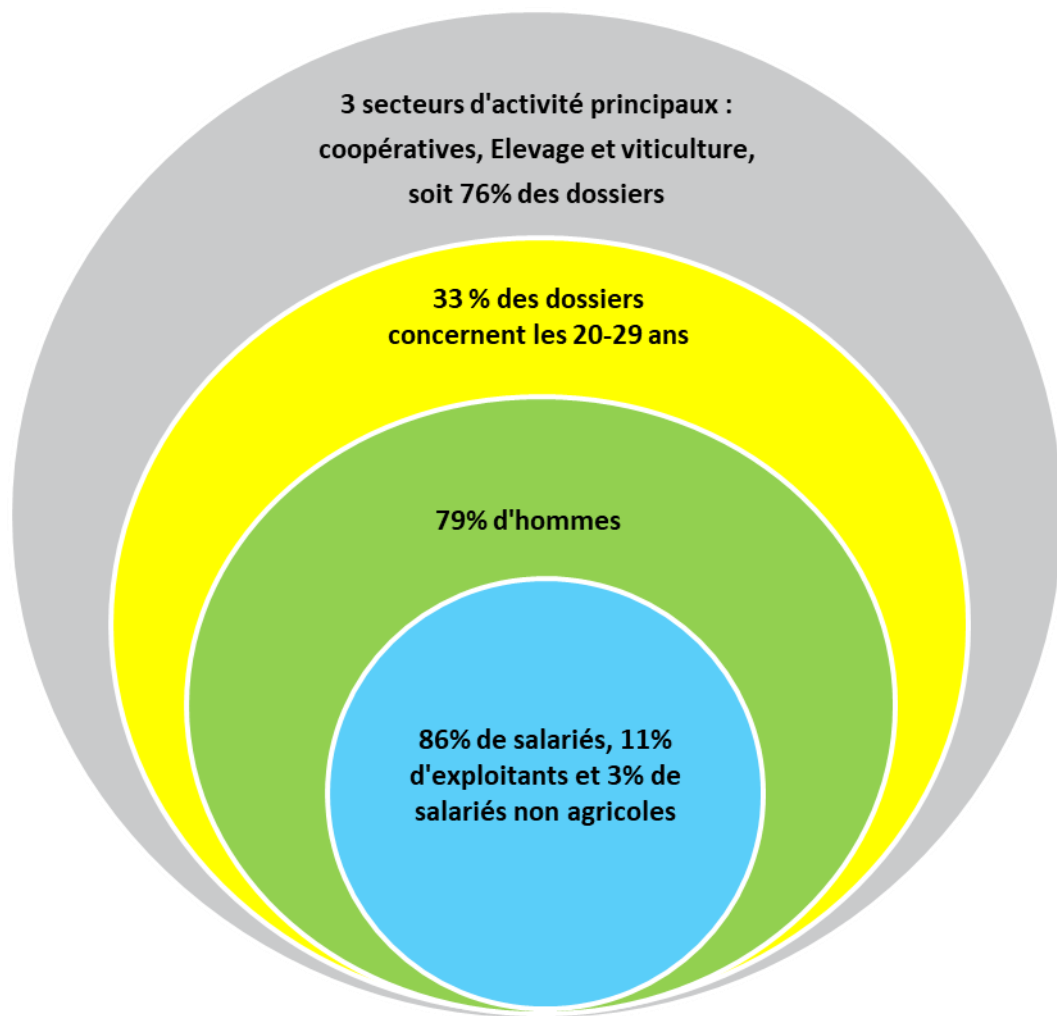
	2015-2018					
	Nombre de dossiers saisis	% de dossiers saisis	Dossiers imputables	% de dossiers imputables	% de dossiers imputables pour chaque catégorie	% de dossiers imputables par rapport au nombre total de dossiers saisis
Chimiques	42	55%	39	56%	93%	51%
Biocides	30	39%	26	37%	87%	34%
Vétérinaires	5	6%	5	7%	100%	6%
Total	77	100%	70	100%		91%



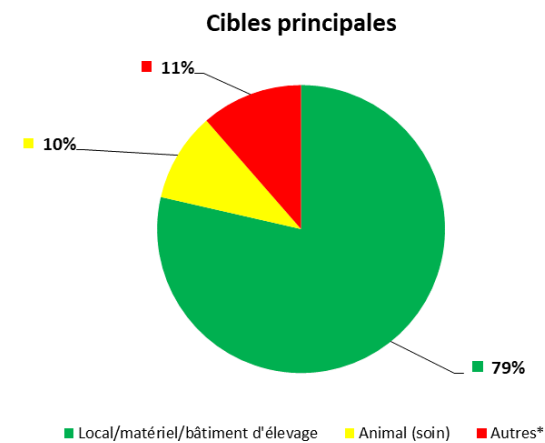
77 dossiers chimiques, biocide et vétérinaires saisis, soit 22% de l'ensemble des dossiers saisis expertisés et saisis.

La suite du bilan porte uniquement sur les 70 dossiers chimiques, biocides et vétérinaires imputables (imputabilité supérieure à I1).

4.2.3 GENERALITES (PROFESSION, SEXE, TRANCHES D'AGE ET SECTEURS D'ACTIVITE)



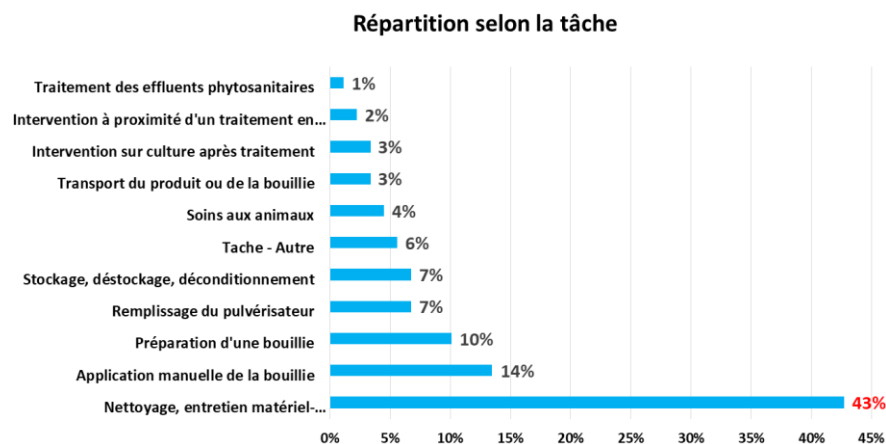
4.2.4 CIBLE DU TRAITEMENT



Autres : dont vigne, céréales, bois (matériau), denrées alimentaires, nuisibles, autres cultures spécialisées*

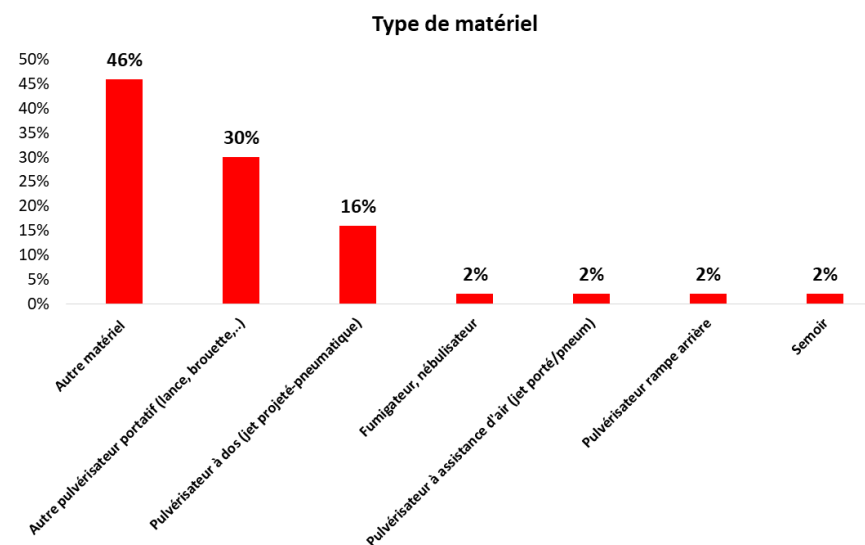
La cible "local / matériel / bâtiment d'élevage " représente à elle seule 79% des cas. Ce phénomène constitue l'élément le plus caractéristique des dossiers chimiques.

4.2.5 REPARTITION PAR TACHES



Les opérations de : « nettoyage/entretien du matériel et ou d'un EPI /intervention sur matériel » représentent à elles seules 43% des tâches accomplies dans le cadre d'une exposition à un risque chimique.

4.2.6 REPARTITION PAR TYPE DE MATERIEL



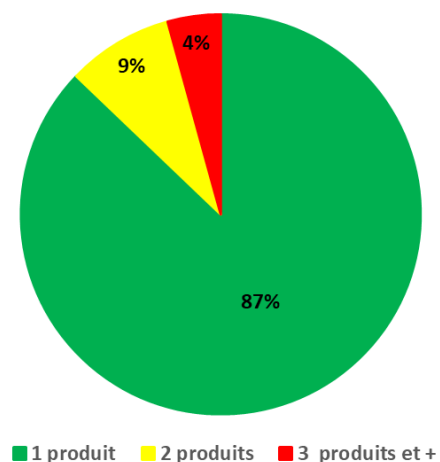
* **Autre matériel** : Aérosols, Bac de lavage, Bol doseur, Canon à mousse, Cuve, Cuve de stockage, Distillateur, Machine à traire, Machine laver claies, Machine à souder électrique, Pinceau, Pistolet drogueur, Pompe canne, Presse, Seau, Seringue, tuyau.

La part de matériel non codifié spécifiquement s'élève à 46%. Par ailleurs, sur l'ensemble des 70 dossiers, 29% (20 dossiers) ne mentionnent aucun matériel lors des intoxications se produisant.

4.2.7 NOMBRE DE PRODUITS

Produits

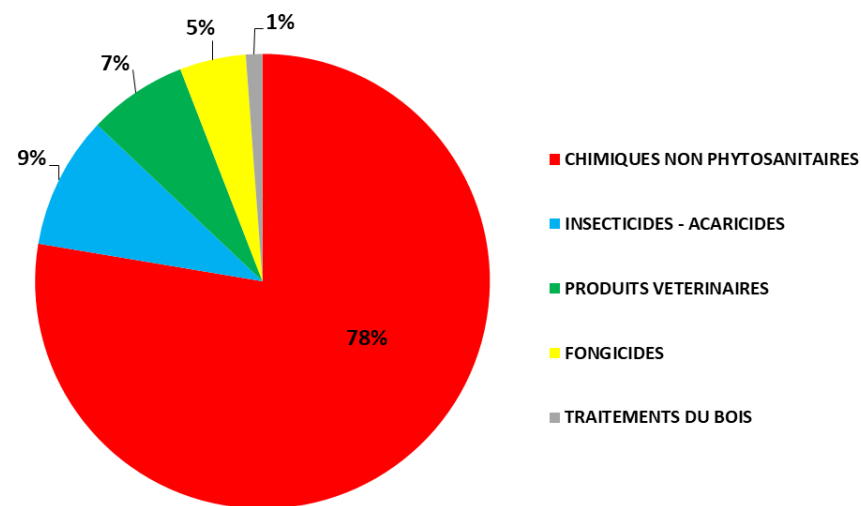
Nombre de produits utilisés par dossier



Le cas le plus fréquemment observé est celui d'une intoxication avec un seul produit (87%).

4.2.8 REPARTITION PAR TYPE DE PRODUITS

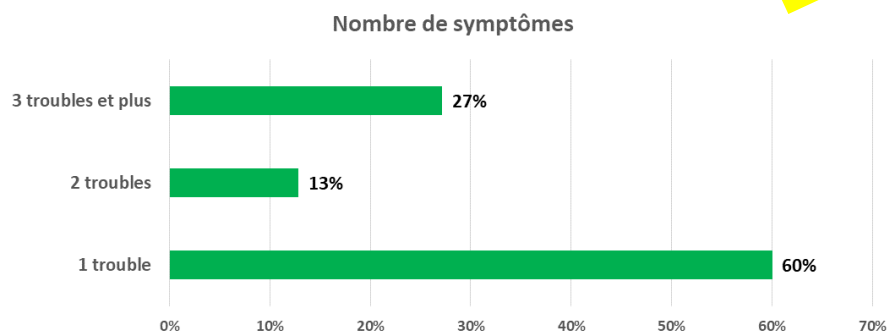
Catégories de produits utilisés



85 produits ont été identifiés, dont 66 sont des chimiques purs avec principalement des produits désinfectants.

En ce qui concerne les substances actives, l'hydroxyde de sodium (soude caustique) (30 fois), l'hypochlorite de sodium (eau de javel) (12 fois) et l'hydroxyde de potassium (potasse caustique) (11 fois) ont été signalées à plusieurs reprises. Ces matières actives (bases fortes - faibles) sont principalement utilisées pour le nettoyage du matériel dans le secteur laitier et la viticulture.

4.2.9 NOMBRE DE TROUBLES

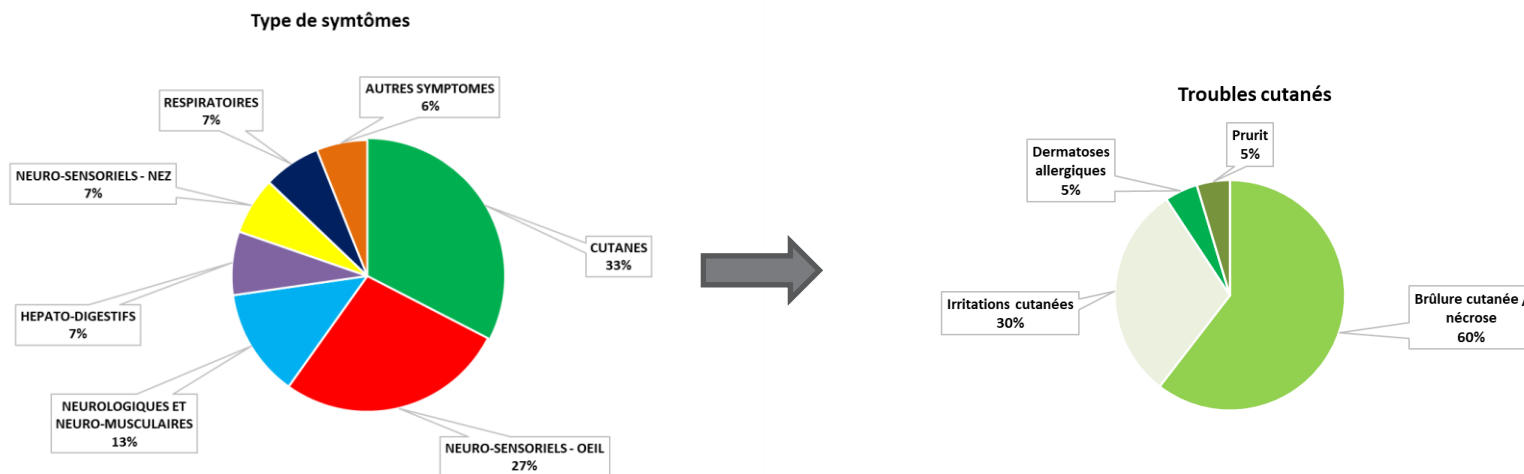


Troubles

60% des dossiers ne présentent qu'un seul symptôme

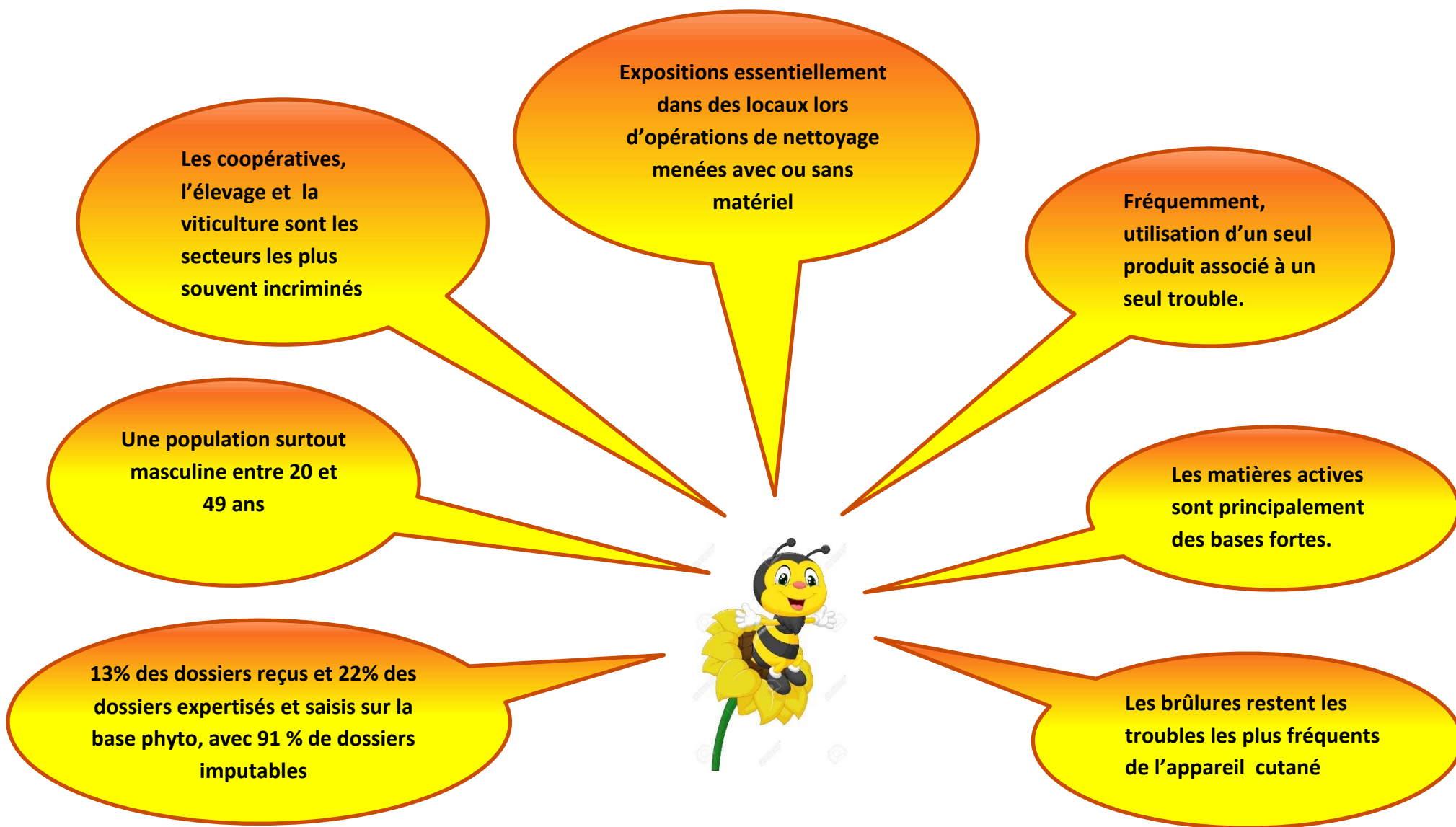


4.2.10 REPARTITION PAR TYPE DE TROUBLES



Les troubles de l'appareil cutané sont les plus fréquemment observés. Néanmoins, leur poids tend à diminuer (33% des troubles observés, contre 38% en 2011-2014 et 48% en 2008-2010). Ils sont suivis des symptômes neuro-sensoriels-œil avec surtout des conjonctivites / érythèmes conjonctivaux.

4.3 CONCLUSION



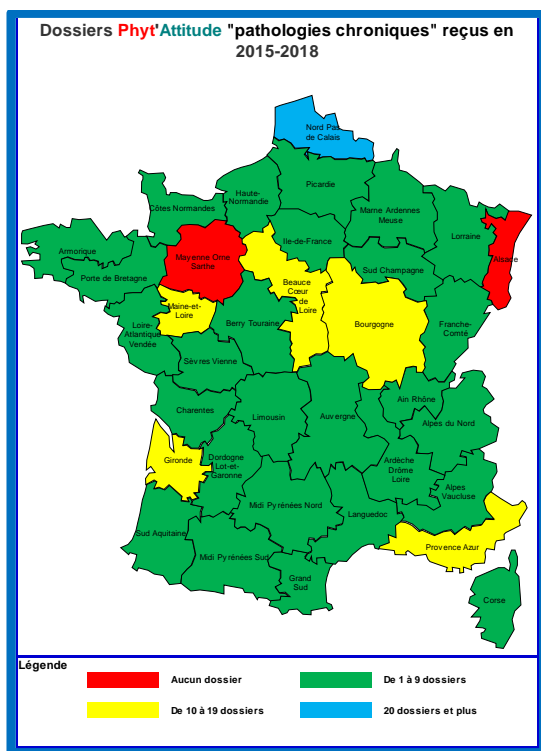
5 – Les dossiers « pathologies chroniques »

5.1 INTRODUCTION

Les dossiers « pathologies chroniques » sont identifiés clairement dès le départ puisqu'ils se présentent sous une forme différente. Contrairement aux dossiers classiques qui traitent de pathologies aiguës, ils concernent des maladies qui durent longtemps et se développent lentement. Les dossiers « Pathologies chroniques » **sont expertisés mais ne font pas l'objet d'une imputabilité par produit.**

5.2 LES DOSSIERS PATHOLOGIES CHRONIQUES

5.2.1 REPARTITION GEOGRAPHIQUE DES DOSSIERS CHRONIQUES REÇUS DE 2015 A 2018



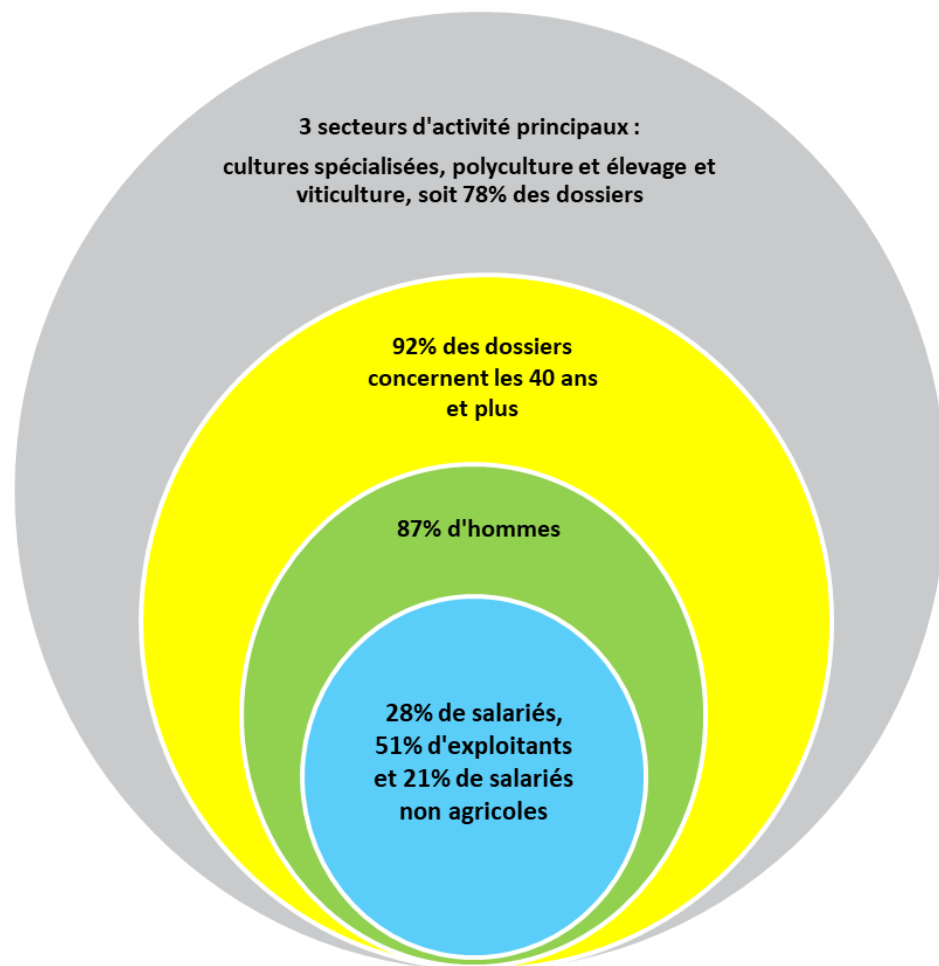
5.2.2 NOMBRE DE DOSSIERS REÇUS PAR ANNEE

Années	Ensemble des dossiers reçus	Chroniques reçus	Chroniques expertisés
2015	116	25	25
2016	141	47	46
2017	152	57	50
2018	152	54	47
Total	561	183	168

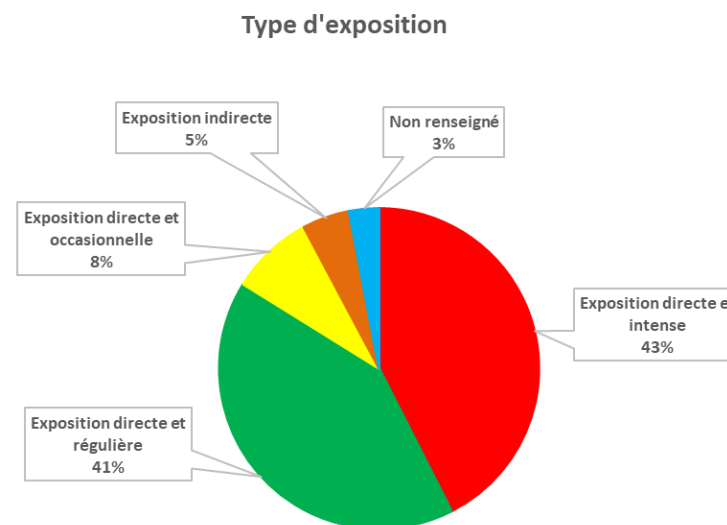
183 dossiers chroniques reçus, soit 33% de l'ensemble des dossiers reçus.

92% des dossiers chroniques reçus ont été expertisés

5.2.3 GENERALITES (PROFESSION, SEXE, TRANCHES D'AGE ET SECTEURS D'ACTIVITE)



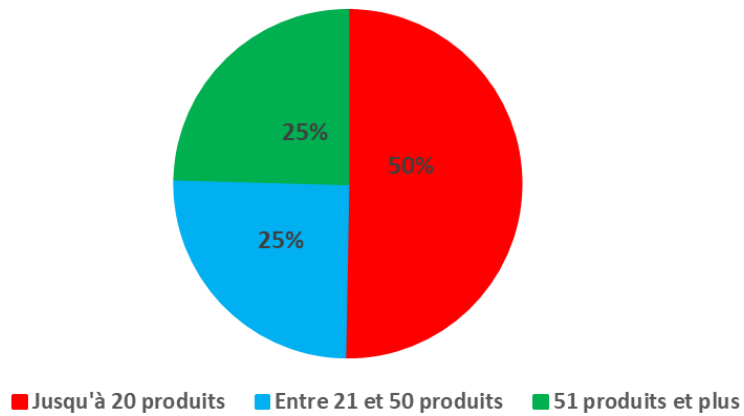
5.2.4 PERIODE / DUREE D'EXPOSITION



La durée d'exposition désigne la période durant laquelle une personne a utilisé des produits phytosanitaires ou chimiques. Compte tenu de l'ampleur des périodes retracées, la notion de « période d'exposition » doit être prise au sens large (l'exposition à un produit durant plusieurs années correspond parfois à une utilisation effective de quelques semaines, voire quelques jours par an).

5.2.5 NOMBRE DE PRODUITS

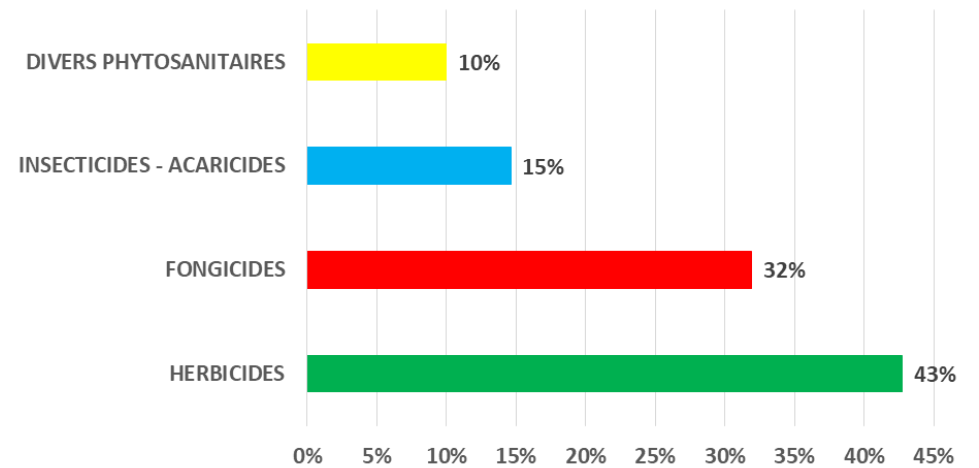
Nombre de produits utilisés



La moitié des dossiers fait apparaître un nombre important de produits utilisés.

5.2.6 REPARTITION PAR TYPE DE PRODUITS

Catégories de produits utilisés



Les herbicides sont les catégories de produits les plus souvent incriminés, avec 43% des dossiers concernés.

5.2.7 REPARTITION PAR TYPES DE PATHOLOGIES

Pathologies

Types de pathologies rencontrés



5.3 CONCLUSION



6 – Les extractions de la base Phyt'Attitude et l'Anses

6.1 LA CCMSA ET L'ANSES

Depuis 2012, un travail collaboratif avec l'ANSES a été institué de manière officielle (convention ANSES / CCMSA) afin d'utiliser les données des dossiers Phyt'Attitude aigus pour de problèmes spécifiques ou lors de la préparation du ré-examen d'une substance active pour obtenir l'AMM.

Cette action est encore plus importante et devient presque systématique pour chaque ré-examen de substance, l'ANSES étant maintenant responsable de l'AMM des Produits Phytopharmaceutiques (PPP).

A chaque demande de l'ANSES, pour une substance donnée, la CCMSA réalise l'extraction de tous les dossiers la mentionnant, qu'elle soit seule dans une spécialité commerciale ou associée à d'autres substances dans la même spécialité commerciale ou utilisée avec d'autres spécialités commerciales.

Ces dossiers sont ensuite analysés en fonction de leur imputabilité globale et seuls sont retenus les dossiers ayant une imputabilité supérieure à I1 (douteuse), à savoir, I2 (plausible), I3 (vraisemblable) ou I4 (très vraisemblable). La finalité de l'analyse étant de trouver :

- des symptômes attribuables, de manière objective à la substance active citée,
- de retrouver des tâches ou d'autres facteurs potentiellement exposant qui pourraient remettre en cause les conditions d'utilisation dans un cadre professionnel d'une spécialité commerciale contenant cette substance active

Entre 2015 et 2018, La CCMSA a réalisé **128 extractions** de sa base concernant des substances actives ou des spécialités commerciales et 2 demandes diverses.

Extractions de la base Phyt'Attitude entre 2015 et 2018

Téfluthrine	Pyridate	Bentazone	Chlorothalonil
Codlémon-1-dodécanol-1-Tétradécanol	Imazailil	Thiabendazole	Pendimethaline
Tétraconazole	Aluminium-silicate	Quizalofop-p-éthyl	Benodanil
Glyphosate	2,4D	Isoproturon	Benzovindiflupyr
Dimate DF 400 (diméthoate)	Flurochloridone	Métalaxyl-M	Bixafen
Glyphosate / dossiers I1	Florasulam	Prosulfuron	Boscalid
E7-Z9-Dodécadiényl acétate et Z9-Dodécényl acétate	Ethéphon	Pymétrozine	Carboxin
Dichloprop P	Pyraflufen-éthyl	Pyréthrine naturelle	Fenfuram
Prochloraze	Spirotéramate	2,4DB	Fluopyram
Gibbérellines	Acide bêta indole butyrique-IBA	Tébufénozide	Flutolanil
Isoxaben	Héxythiazox	Imazamox	Fluxapyroxad
Oryzalin	Cyromazine	Flazasulfuron	Furametpyr
Kaolin	Iprovalicarb	Mézotrione	Isofetamid
Fenbuconazole	Hyméxazol	Mésosulfuron-méthyl	Isopyrazam
Cyproconazole	Lambda-cyhalothrine	1-décanol	Mepronil
Azimsulfuron	Acétamidrid	Krésoxim-méthyl	Oxycarboxin
Métaldéhyde	Thiacloprid	Hydrazide-maléique	Penflufen
6-BA	Acibenzolar	Toprex	Penthiopyrad
Fénazaquin	Clothianidine	Bonalan	Sedaxane
NAA (acide alpha naphtylacétique)	Picolinafen	Bumper	Thifluzamide
Fluroxypyr	Thifensulfuron-méthyle	Mavrik-Flo	Zoxamide
Fluazifop-p-butyl	Ethofumesate	Hussar pro / valdor flex / Valdor expert	Forchlorfenuron
Bupirimate	Metsulfuron-méthyl	Acide benzoïque	Diflufénicanil (diflufénican)
Pencycuron	Dithianon	Carfentrazone-éthyl	Mancozèbe
Myclobutanil	Téfluthrine	Propyzamide	Sulcotriane
Azoxystrobine	Bensulfuron-méthyl	Meptyl dinocap	Metazachlore
Thiaméthoxam	Cléthodim	Bromadiolone	Prosulfocarbe
Fénoxycarb	Cycloxydim	Coniothyrium minitans	S-metolachlore
Férric phosphate	Acrinathrine	Laminarine	Metsulfuron-méthyl
Sulfosulfuron	Spiroxamine	Cyhalofop-butyl	Halosulfuron-méthyl
Fenhéxamid	Métam-sodium	Propoxycarbazone	Prochloraz
Esfenvalérate	Prohéxadiene	Bifenazate	ipconazole

Demandes diverses
Hémopathie LNH (dossiers chroniques)
Exposition indirecte (dossiers aigus)

Années	2015
	2016
	2017
	2018

6.2 L'ANSES ET L'UTILISATION DES DONNEES EXTRAITES DE LA BASE PHYT'ATTITUDE

Qui est l'ANSES et quel est son rôle ?

L'ANSES est l'agence de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail ; elle est en charge notamment, de l'évaluation de la sécurité et de l'efficacité des produits phytopharmaceutiques et depuis le 1er juillet 2015 de la délivrance des autorisations de mise sur le marché (AMM) ainsi que de la phytopharmacovigilance.

La phytopharmacovigilance est la surveillance des effets indésirables des produits phytopharmaceutiques non seulement chez l'homme mais également les animaux d'élevage, les plantes cultivées, la biodiversité, la faune sauvage et les divers compartiments (eau, sol, air, aliments) ainsi que la surveillance de l'apparition de résistances à ces produits.

Cette obligation réglementaire vient conforter les collaborations établies de longue date par la CCMSA avec l'Afssa d'abord, puis l'ANSES ensuite, pour l'exploitation des données de la base Phyt'attitude dans le cadre de l'évaluation de la sécurité des produits phytopharmaceutiques. En effet, depuis 2007, les données de la base viennent systématiquement enrichir les conclusions de l'évaluation de chaque produit en ré-examen, suite à la ré-approbation de la substance active au niveau européen.

Ce rapport, ainsi que son diaporama, sont accessibles sur Pl@net MSA à l'adresse suivante :

Pl@net MSA (page SST - risque chimique) : Rapport annuel Phyt'Attitude 2015-2018

Sous le thème : Statistiques et observatoire

Référents Phyt'Attitude CCMSA :

Elisabeth Marcotullio / marcotullio.elisabeth@ccmsa.msa.fr

Gérard Bernadac / bernadac.gerard@ccmsa.msa.fr

Nadia Vigouroux-Berson / berson.nadia@ccmsa.msa.fr

Bertrand Baudrez / baudrez.bertrand@ccmsa.msa.fr

