

Enquête phytosanitaire

Campagne 2022

Parmi les viticulteurs enquêtés, on compte 36 viticulteurs de Dordogne, 7 viticulteurs de Gironde et 1 viticulteur du Tarn et Garonne.

Les domaines enquêtés font en moyenne 18.49 ha avec un minimum de 1.6 ha et un maximum de 60 ha.

Les domaines enquêtés ont en moyenne 1 à 2 salariés avec un minimum de 0 salariés et un maximum de 9 salariés.

Table des matières

Introduction	2
1 : Fongicides et poudrages	2
1.1 Le cuivre	2
1.2 Le soufre	4
1.3 Autres produits de poudrage	5
2 : Les insectes	5
2.1 Les cicadelles (flavescence dorée / verte)	5
2.2 Eudémis et cochyliis (Tordeuses de la grappe)	5
3 : Utilisation des plantes en viticulture.....	6
4 : La biodynamie.....	8
5 : Autres produits phytosanitaires ou non-classés	8
6 : La gestion des Maladies.....	10
6.1 Dégât des maladies sur la vigne.....	10
6.2 Gestion des maladies	12
7 : La gestion des Insectes	13
7.1 Dégât des insectes sur la vigne	13
7.2 Gestion des insectes	14
8 : Conclusion	15

Introduction

L'enquête phytosanitaire a pour objectifs :

- de mieux connaître les pratiques des vignerons
- d'avoir un retour des vignerons sur la difficulté face à une problématique de protection des vignes,
- d'adapter les thèmes d'expérimentation,
- de proposer des formations,
- D'avoir un historique des pratiques et mesurer leurs évolutions,

Chaque année depuis 2004, l'enquête est envoyée par voie postale ou par courriel à tous les vignerons bio de la Dordogne inscrits à l'Agence Bio (soit environ 233 viticulteurs en 2022) ainsi qu'à quelques vignerons bio adhérents chez Agrobio Périgord, ayants des vignes dans des départements limitrophes. Cette année, le taux de réponse est de 18 % (44 retours).

1 : Fongicides et poudrages

Une partie de l'enquête phytosanitaire est consacrée aux doses et au nombre de traitements en fongicides, notamment le cuivre et le soufre, chez chaque vigneron.

1.1 Le cuivre

En 2022, la quantité totale de cuivre métal moyenne utilisée chez les vignerons est de **2,17 kg/ha** (Figure 1), avec pour médiane **2,22 kg/ha** et pour un nombre de passages moyen de 9 (Figure 2).

100% des vignerons déclarent utiliser du cuivre. Il est utilisé majoritairement sous trois formes : l'hydroxyde de cuivre (98 % des vignerons), le sulfate de cuivre (91 % des vignerons) et l'oxyde cuivreux (50 % des vignerons). *Parmi les vignerons, 0 % utilisent le cuivre pur, 68 % utilisent le cuivre en mélange et 32 % utilisent le cuivre pur et/ou en mélange.*

Figure 1: Dose de cuivre métal par an en kg/ha

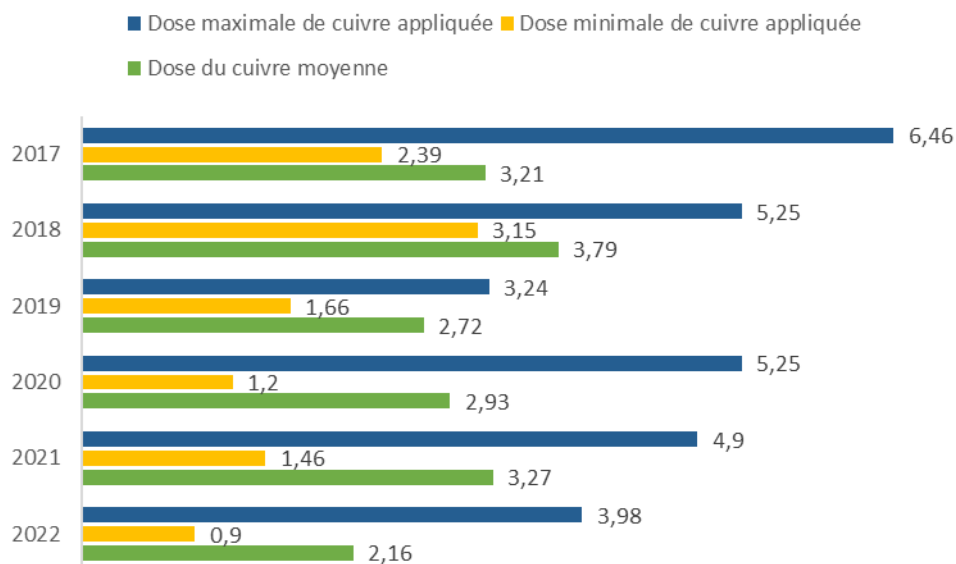
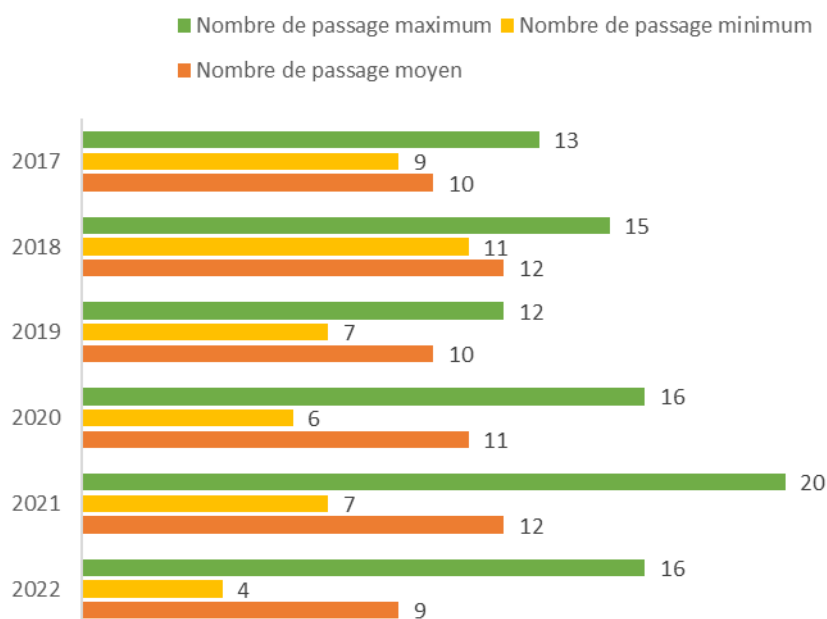


Figure 2: Nombre de passage par an



Le cuivre est majoritairement utilisé contre le **Mildiou**, le **Black-rot**, et l'Oïdium, cette molécule ayant un mode d'action multi-site.

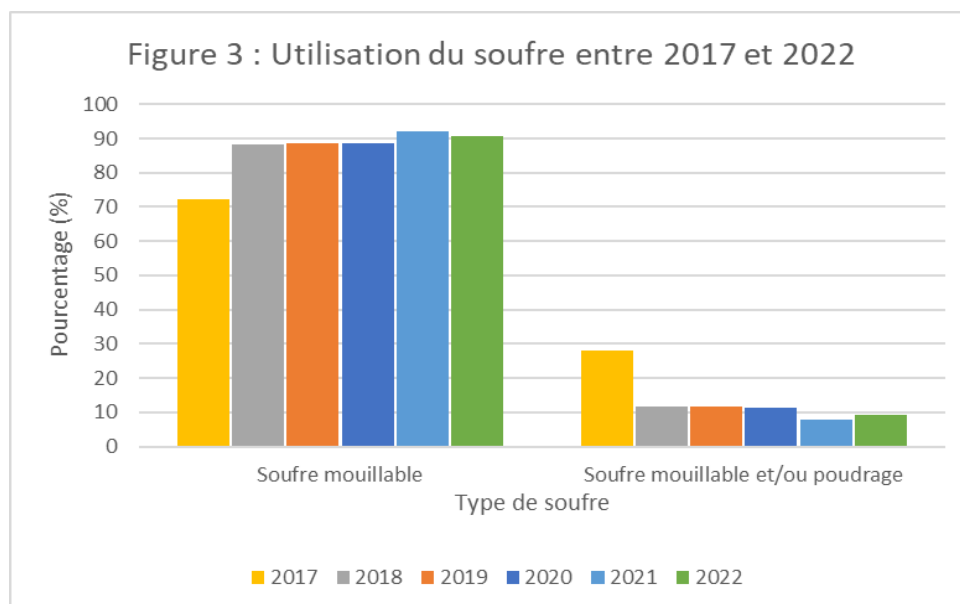
1.2 Le soufre

En 2022, la dose moyenne de soufre pur utilisée chez les vignerons est de **34,17 kg/ha** pour une médiane de **30 kg/ha** et pour un nombre de passages de 8,2 (*tableau 1*).

100% des vignerons utilisent du soufre : 91 % des vignerons utilisent du soufre mouillable et 9 % utilisent du soufre mouillable et du soufre en poudrage (*Figure 3*). L'utilisation du soufre en poudrage ou en mélange se fait suivant les objectifs et les techniques du vigneron.

Tableau 1 : Récapitulatif des traitements soufre pur

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Dose de soufre pur moyenne	40,93 kg/ha	33,23 kg/ha	31,64 kg/ha	39,60 kg/ha	39,32 kg/ha	34,17 kg/ha
Nombre de passage moyen	9,5	10,67	9,92	9,92	11,76	8,2
Soufre mouillable	72,09 %	88,37 %	88,46 %	88,46 %	92 %	90,91 %
Soufre mouillable & poudrage	27,91 %	11,63 %	7,69 %	11,54 %	8 %	9,09 %
Soufre poudrage	0 %	0 %	3,85 %	0 %	0 %	0 %



Le soufre est majoritairement utilisé contre l'**Oïdium** et le **Black-rot**.

1.3 Autres produits de poudrage

Cette année, l'argile a été utilisée en poudrage chez 32 % des viticulteurs enquêtés sur tout ou partie d'une parcelle avec en moyenne deux traitements. De la même manière, 9 % des viticulteurs enquêtés ont réalisé des poudrages au Talc et 2,27 % des poudrage de soufre.

On a également 18 % des viticulteurs enquêtés déclarant utiliser des adjuvants. Les adjuvants utilisés sont différentes spécialités à base de terpènes de pins, d'huile de soja ou d'huile essentielle d'orange.

2 : Les insectes

2.1 Les cicadelles (flavescence dorée / verte)

Les deux cicadelles sont recensées dans le vignoble du Bergeracois. **61 %** des vignerons déclarent avoir une présence de cicadelles vertes et de cicadelles de la Flavescence Dorée dans leur vignoble (*tableau 2*). **82 %** des vignerons se trouvent en zone de lutte obligatoire et réalisent en moyenne 1,32 traitement au Pyrèvert® à une dose de 1,5 L/ha pour lutter contre la cicadelle de la Flavescence Dorée.

Tableau 2 : Récapitulatif des dégâts constatés de cicadelles dans le vignoble

Cicadelle verte	16 %
Cicadelle de la Flavescence Dorée	23 %
Cicadelle verte & cicadelle de la FD	61 %

2.2 Eudémis et cochylis (Tordeuses de la grappe)

La présence d'eudémis et cochylis est recensée dans le vignoble avec une prédominance nette pour eudémis. **34 %** des viticulteurs ont recours à la confusion sexuelle et **30 %** réalisent un ou plusieurs traitements (*tableau 3 et 4*). Parmi ces derniers, **18,18 %** ont recours au Spinosad et **13,63 %** à des traitements à base de *Bacillus thuringiensis* (Bt).

Tableau 3 : Récapitulatif sur eudémis et cochylis et les moyens de luttés sur l'ensemble des sondés

Présence Eudémis	80 %
Présence Cochylis	2 %
Présence Cochylis & Eudémis	11 %
% de vignerons réalisant traitement Bt	14 %
dont nombre moyen de traitement Bt réalisé	1,2
% de vignerons réalisant traitement Spinosad	18 %
dont nombre moyen de traitement Spinosad réalisé	1,25
% de vignerons utilisant la confusion sexuelle	34 %

Tableau 4 : Récapitulatif du type de confusion sexuelle utilisée entre 2019 et 2022

Type de confusion	Rak	Puffer	Isonet
Nombre d'utilisateurs sur 51 viticulteurs (2019)	11	1	1
Nombre d'utilisateurs sur 53 viticulteurs (2020)	13	2	3
Nombre d'utilisateurs sur 50 viticulteurs (2021)	9	0	3
Nombre d'utilisateurs sur 44 viticulteurs (2022)	10	4	1

Le rak est le type de confusion sexuelle le plus utilisé par les viticulteurs en 2022 (*Tableau 4*). Il était également utilisé majoritairement en 2021, 2020 et 2019. Il faut également souligner que certains cessent d'utiliser la confusion car son efficacité est limitée en cas de population trop importante de tordeuses et/ou ayant une exigence qualitative élevée.

Des campagnes de piégeage sont aussi réalisées pour eudémis et cochyliis. Ces piégeages sont réalisés par **34 %** des vigneron pour eudémis et **11 %** des vigneron pour cochyliis et eudémis. Les pièges sont relevés en moyenne 2 fois par semaine. Certains des viticulteurs réalisant ces piégeages participent au réseau de surveillance participatif mis en place par Agrobio Périgord.

3 : Utilisation des plantes en viticulture

23 % des vigneron utilisent des préparations à base de plantes. Le nombre de traitements moyen est de 6 par an. La catégorie majoritairement utilisée est le purin suivi par la tisane (*Figure 4*). 40 % des vigneron pratiquant la phytothérapie utilisent les plantes en mélange et 30 % des vigneron les utilisent pures. Les 30 % restant utilisent ces préparations tantôt en mélanges, tantôt pures.

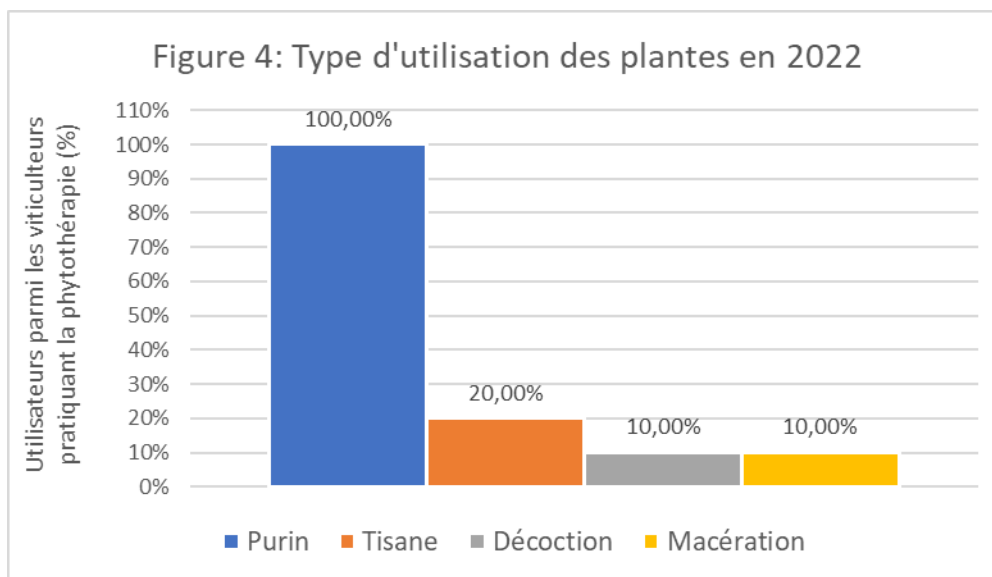


Tableau 5 : Récapitulatif des utilisations de phytothérapie en 2022

	Ortie	Prêle	Consoude	Fougère	Tanaisie	Bardane	Saule	Sauge	Achillée	Ail
Purin	8	2	4	1	0	1	0	1	0	0
Décoction	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Macération	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Tisane	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0

En 2022, la préparation la plus utilisée reste le purin, avec une petite diminution par rapport à 2021. En revanche, les tisanes ont été plus utilisées cette année par rapport aux décoctions et aux macérations (Tableau 5).

Tableau 6 : Récapitulatif des utilisations de phytothérapie en 2021

	Ortie	Prêle	Consoude	Fougère	Tanaisie	Bardane	Saule	Sauge	Achillée	Ail
Purin	10	3	4	2	0	1	0	1	0	0
Décoction	1	4	0	0	1	3	0	0	0	0
Macération	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Tisane	2	1	0	0	0	0	1	0	1	0

La préparation la plus utilisée en 2021 était le purin, majoritairement d'ortie, de prêle et de consoude. Il y avait eu davantage de recours aux décoctions, mais les macérations et les tisanes étaient encore peu utilisées (*Tableau 6*).

Parmi les vigneron·ne·s enquêtés pratiquant la phytothérapie 40 % réalisent eux-mêmes leurs préparations et 60 % utilisent des produits commerciaux.

4 : La biodynamie

18,2 % des vigneron·ne·s enquêtés utilisent des préparations biodynamiques, mais seuls 13,6% se déclarent en biodynamie au début de l'enquête. Parmi eux, le nombre moyen de préparations utilisées est de 3,25 en 2022. Les préparations les plus utilisées sont la 500 / 500 P et la 501 (*Tableau 7*).

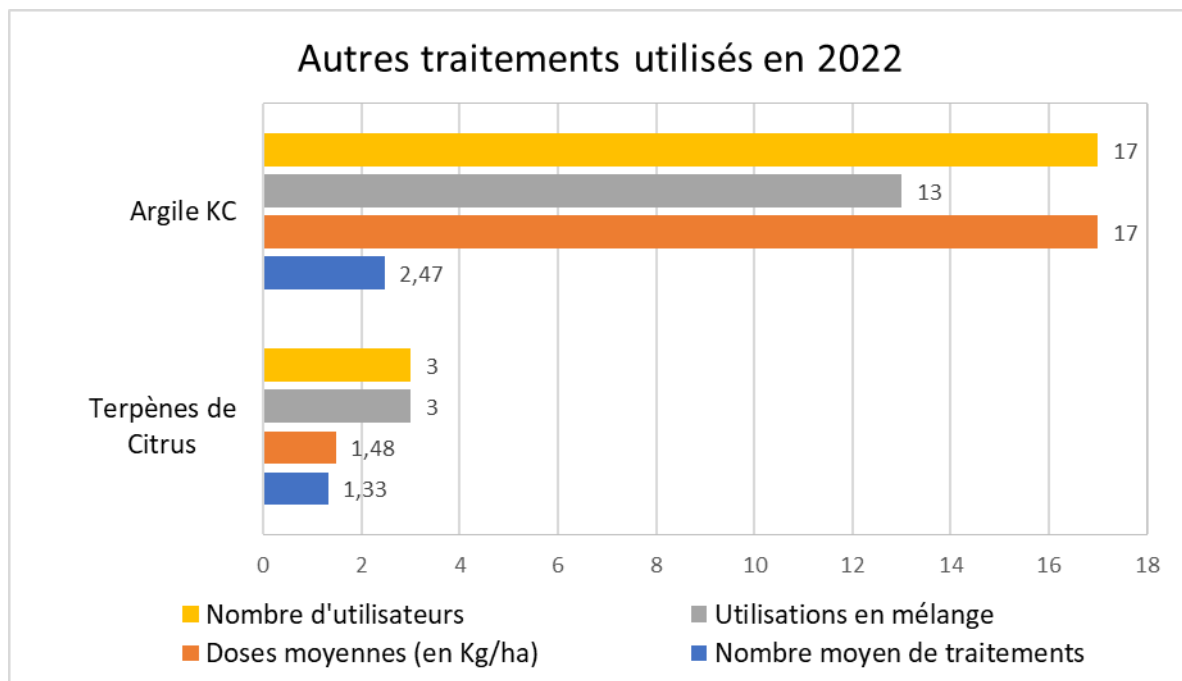
500 et 500 P	87,5 %
501	62,5 %
502-506 (compost biodynamique)	12,5 %
507	12,5 %

Tableau 7 : Récapitulatif des préparations biodynamiques utilisées par les vigneron·ne·s pratiquant la biodynamie

5 : Autres produits phytosanitaires ou non-classés

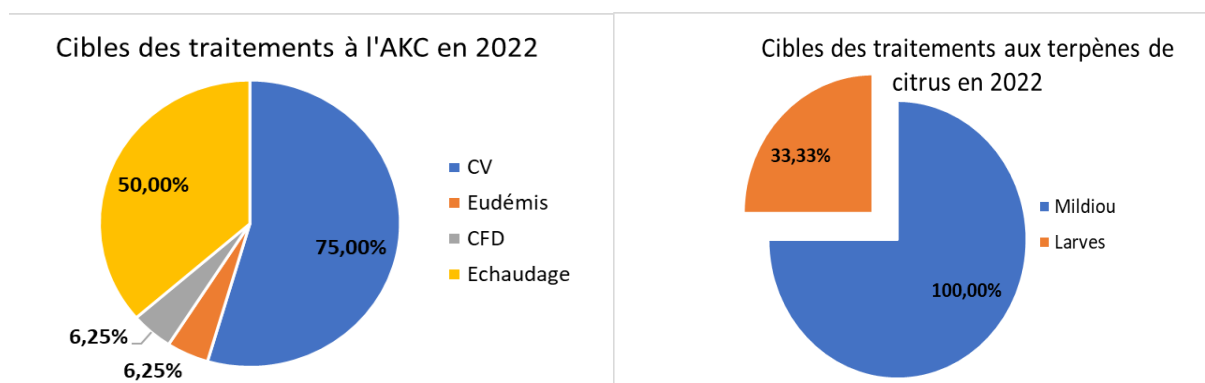
Parmi les viticulteurs enquêtés, certains font usage de produits autres que les principaux précédemment cités. Cette année, on retrouve notamment l'argile kaolinite calcinée (AKC) et les terpènes de citrus (*Figure 5*).

Figure 5 : Autres traitements utilisés par les viticulteurs en 2022



Parfois, un même traitement est utilisé pour plusieurs cibles différentes en intention primaire et secondaire. C'est le cas de l'argile kaolinite calcinée et des terpènes de citrus (Figure 6).

Figure 6 : Cibles des traitements à l'argile kaolinite calcinée et aux terpènes de citrus en 2022



En 2022, 4 des viticulteurs enquêtés ont utilisé un ou plusieurs produits dont l'usage est moins fréquent (Figure 7). Parmi ces 4 viticulteurs, 2 ont eut recours à des biocontrôles avec pour cible l'oïdium dans 100% des cas. Les 2 autres ont eu recours à une substance de base (chaux, talc) avec pour cible la cicadelle verts (50% des cas) et l'échaudage (50% des cas).

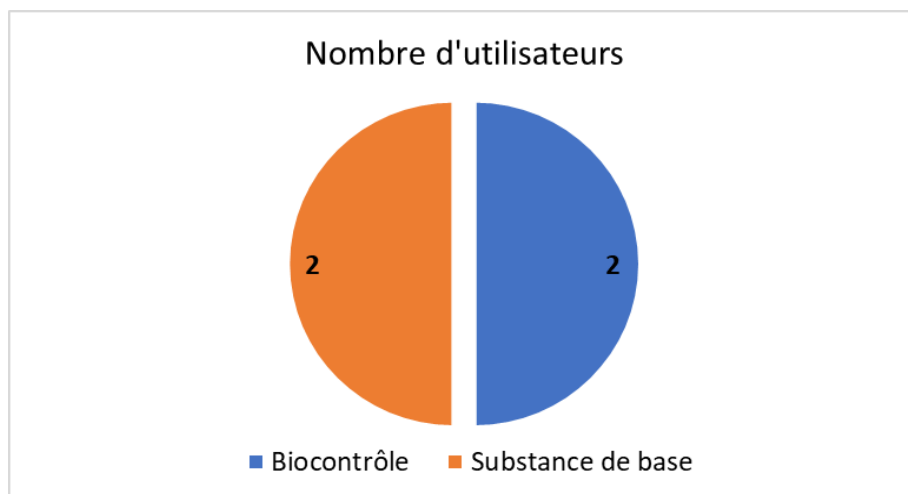


Figure 7 : Utilisation de produits de biocontrôle, engrais foliaires et substances de base en 2022

6 : La gestion des Maladies

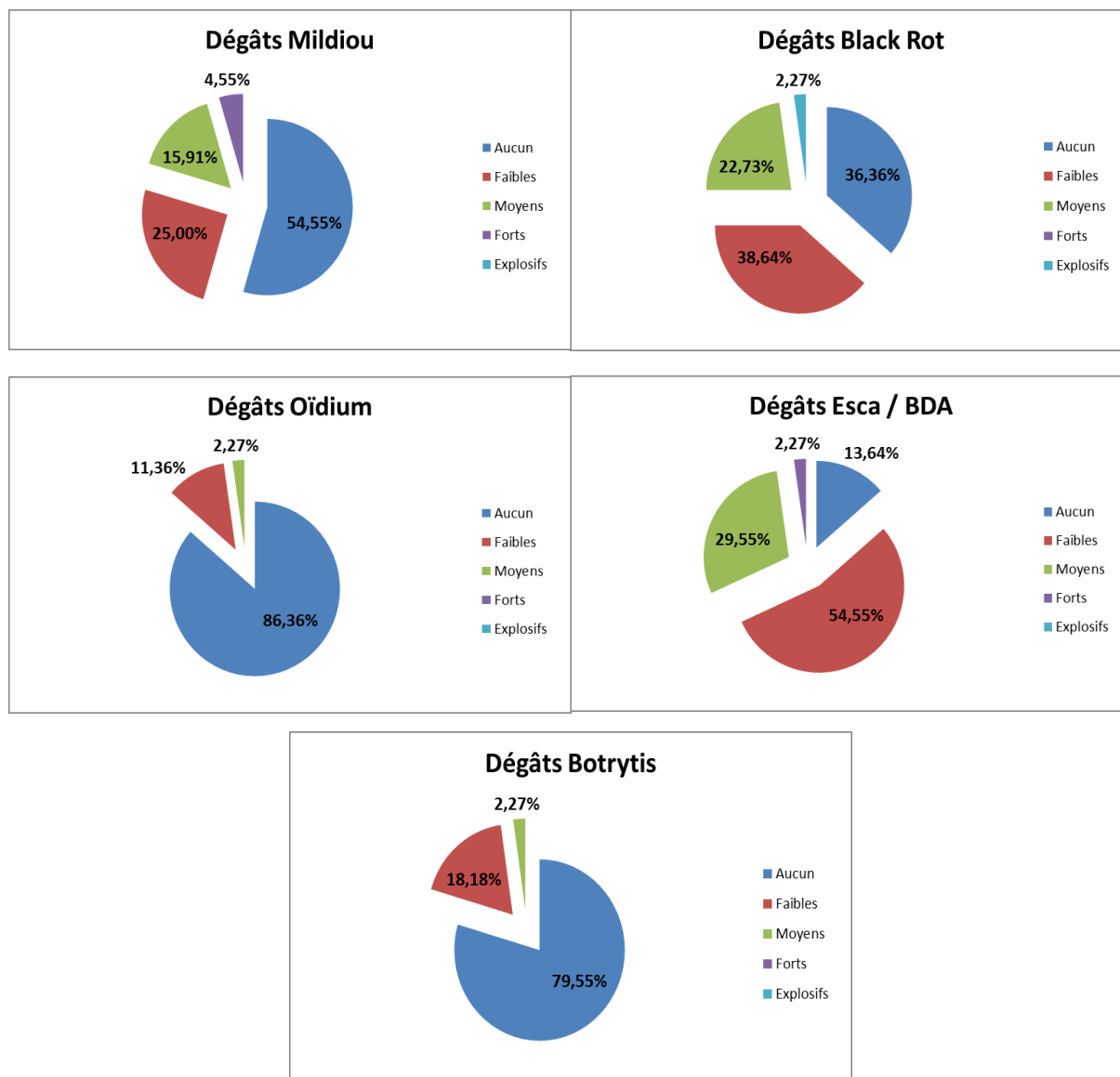
6.1 Dégâts des maladies sur la vigne

Le black rot est la maladie de la vigne ayant entraîné le plus de dégâts en 2022 avec des dégâts moyens à explosifs dans 25 % des cas. A cela s'ajoute des dégâts faibles dans 39 % des cas.

On observe tout de même des dégâts de mildiou (45 % des cas), de l'oïdium (14 % des cas) et du botrytis (80 % des cas).

Concernant les maladies du bois, dans près de 68 % des cas, elles n'entraînent pas ou peu de dégâts en 2022 (Figure 8) contre 48 % des cas en 2021.

Figure 8 : Pression des maladies sur la vigne en 2022



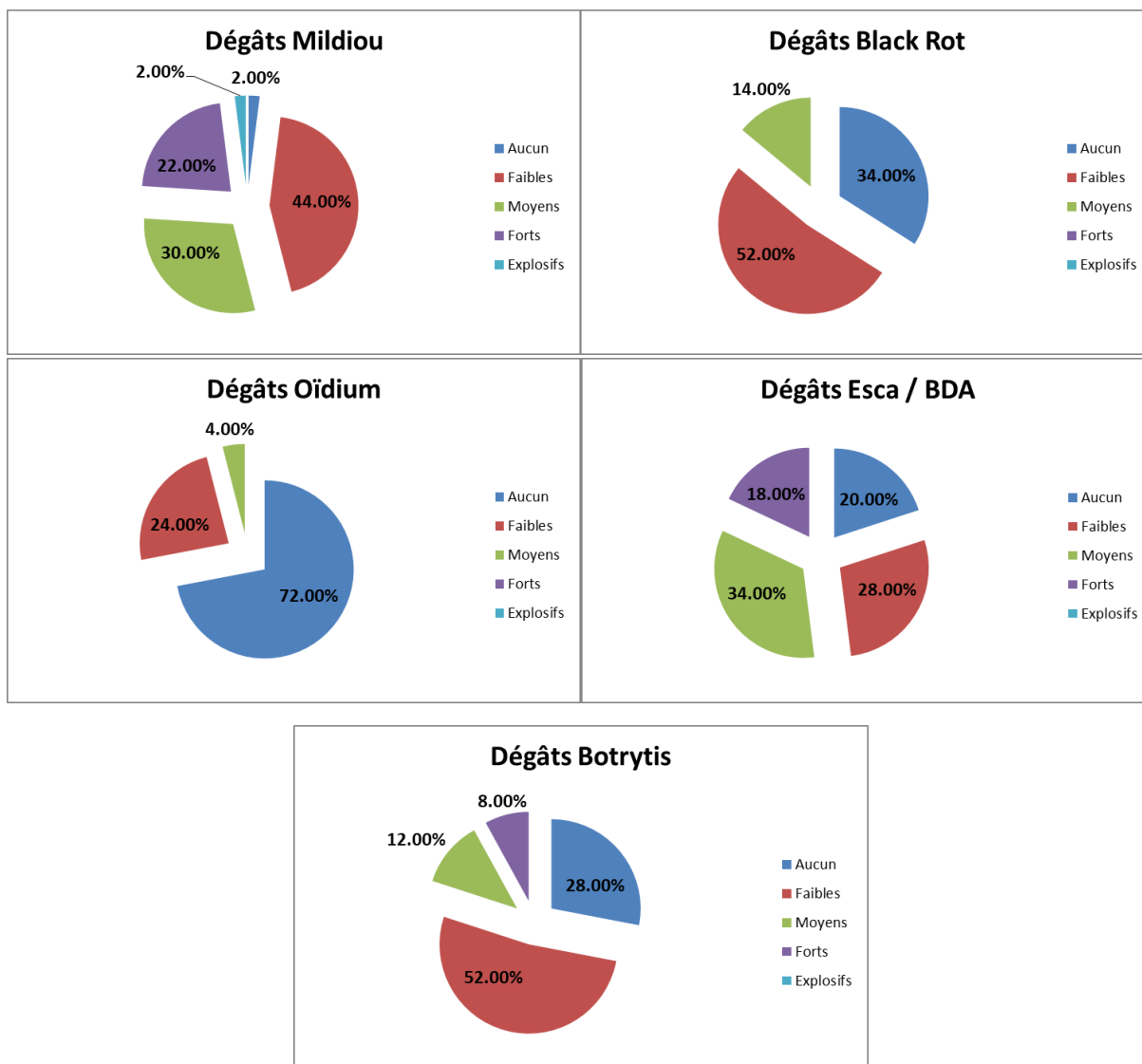
La pression Mildiou a été exceptionnellement faible cette année (dégâts faibles à explosifs dans 45 % des cas en 2022 contre 98 % en 2021) (Figure 9). En 2020 on avait des dégâts constatés dans 75 % des cas. La variation de pression annuelle est particulièrement visible si on inclut les dégâts faibles. Si l'on ne conserve que les dégâts moyens à explosifs, on en retrouve dans 20% des cas en 2022, 26 % des cas en 2021 et 19 % en 2020.

Concernant le Black rot, on retrouve des dégâts explosifs cette année et une proportion de dégâts moyens à forts plus importante : 25 % en 2022 contre 14 % en 2021 et 11 % en 2020.

Le profil de l'Oïdium reste assez similaire avec toutefois moins de domaines touchés : 13 % en 2022 contre 28 % en 2021 et 36 % en 2020.

Concernant le Botrytis, on a de grosses variations en fonction des années avec 20 % des domaines touchés en 2022 contre 72 % en 2021 et 36 % en 2020.

Figure 9 : Pression des maladies sur la vigne en 2021



6.2 Gestion des maladies

En 2022, entre 68 et 95 % des viticulteurs n'ont pas rencontré de difficultés pour lutter contre ces maladies à l'exception du black rot et du mildiou. Près de 25 % des viticulteurs ont éprouvé des difficultés de gestion pour le black rot et 31 % pour le mildiou. En comparaison avec 2021, près des trois quarts (entre 70 et 88 %) des viticulteurs n'avaient pas rencontré de difficultés pour lutter contre ces maladies à l'exception du mildiou. Dans le cas du mildiou seulement 28 % des viticulteurs n'avaient pas éprouvé de difficultés de gestion. En 2019, aucune de ces 5 maladies n'avait présenté

de grosses difficultés de gestion. Dans le cas des maladies du bois, des difficultés sont rencontrées dans 23 % des cas.

En 2022, 84 % des vignerons sont satisfaits de la gestion des maladies, contre 62 % en 2021 et 90,57 % en 2020 (Figure 10).

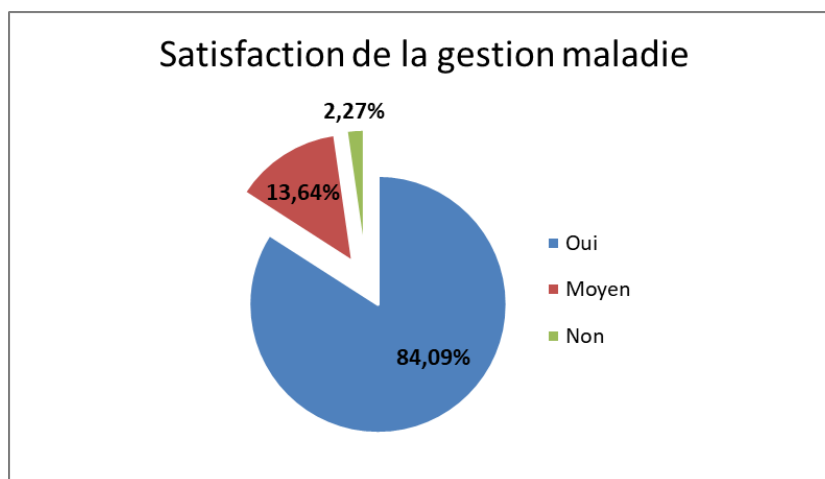
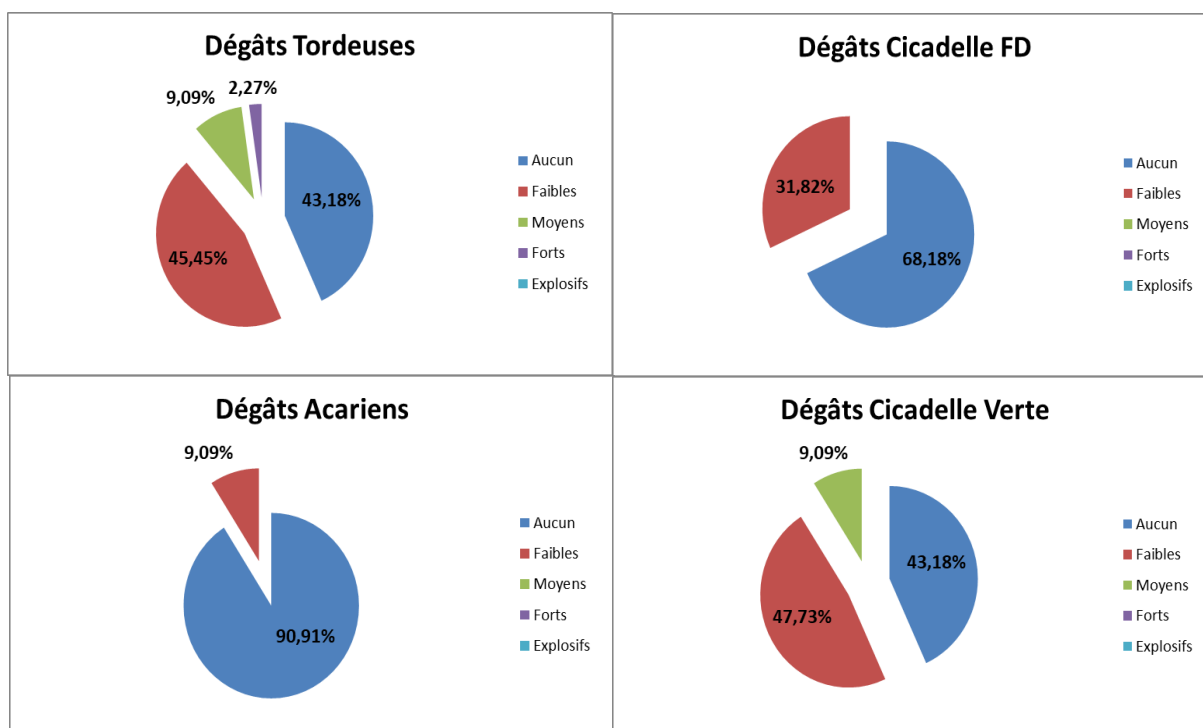


Figure 10 : Satisfaction de la gestion maladie des viticulteurs en 2022

7 : La gestion des Insectes

7.1 Dégât des insectes sur la vigne

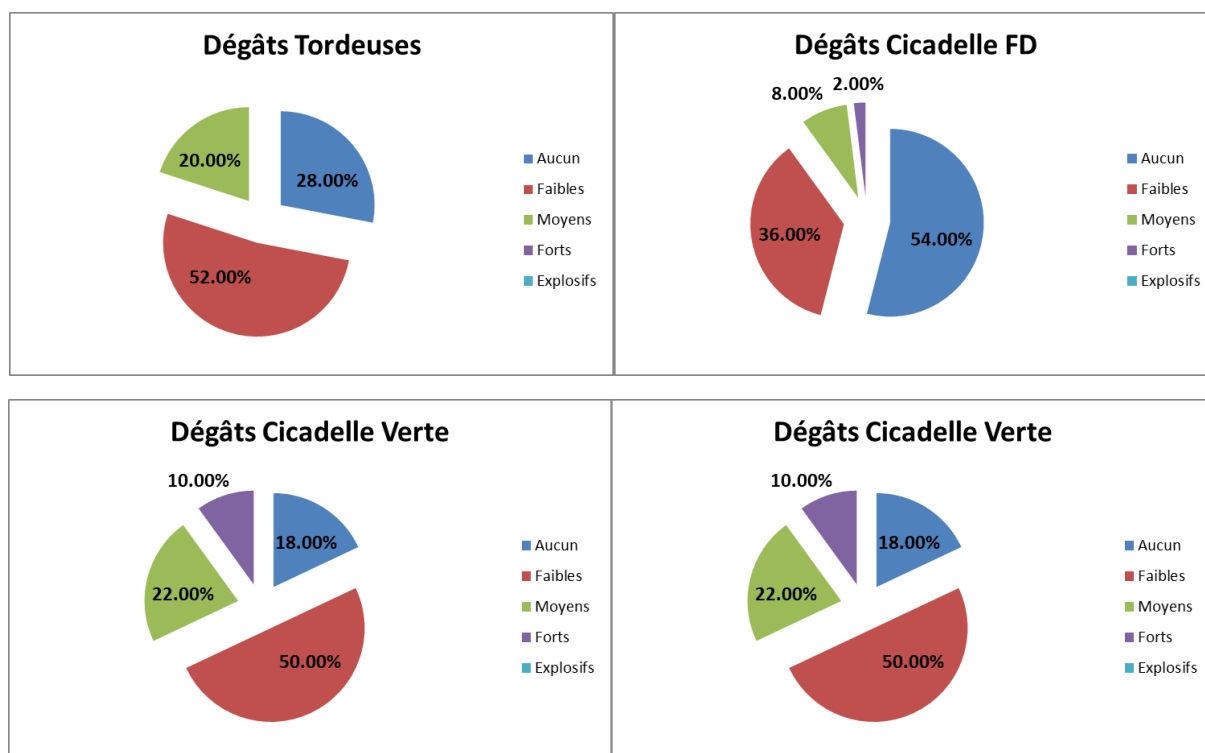
Figure 11 : Pression des insectes de la vigne en 2022



Dans plus de 85 % des cas, ces insectes entraînent peu et/ou pas de dégâts en 2022. On atteint tout au plus 11 % de dégâts moyens à forts pour les tordeuses (plus spécifiquement eudémis) et 9 % pour la cicadelle verte (*Figure 11*). Les épisodes climatiques exceptionnels de cette année ont fortement impacté les populations d'insectes, auxiliaires comme ravageurs.

En 2021 (*Figure 12*), l'ensemble de ces insectes avaient entraîné peu ou pas de dégâts dans plus de 80 % des cas, exception faite de la cicadelle verte qui avait causé des dégâts moyens à explosifs dans 32 % des cas.

Figure 12 : Pression des insectes sur la vigne en 2021



De façon similaire, en 2020, ces insectes avaient entraîné peu ou pas de dégâts dans plus de 82 % des cas. Exception faite des tordeuses de la vigne qui avaient causé des dégâts moyens à explosifs dans 51 % des cas.

7.2 Gestion des insectes

En 2022, les vignerons sont à 91 % satisfaits de leur gestion des insectes (*Figure 13*). On peut observer une augmentation de cette satisfaction qui était de 86 % en 2021, 66 % en 2020 et de 72 % en 2019.

En 2022, seulement 13 % des viticulteurs ont rencontré des difficultés dans la gestion de la cicadelle verte contre 9% dans la gestion de la cicadelle de la flavescence dorée.

A titre de comparaison, en 2021, seuls 8 % des viticulteurs avaient rencontrés des difficultés dans la gestion des tordeuses de la vigne contre 18 % dans la gestion de la cicadelle verte.

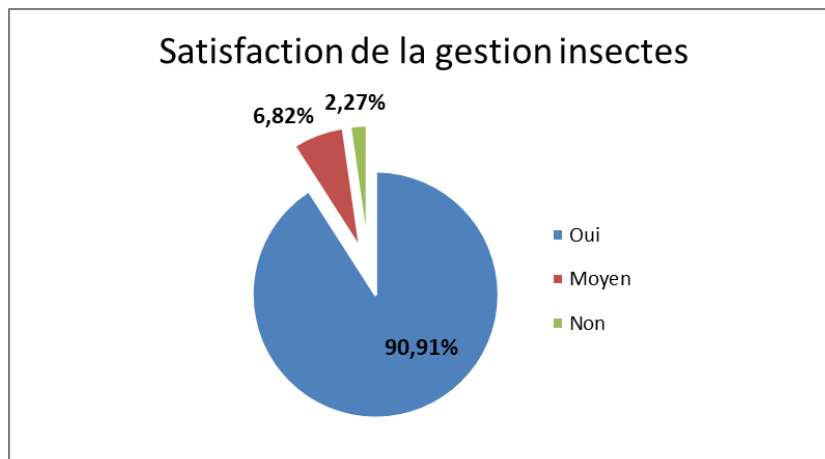


Figure 13 : Satisfaction de la gestion des insectes des viticulteurs en 2022

8 : Conclusion

En 2022, l'usage du cuivre plus faible que celui des années précédentes avec une dose moyenne de cuivre métal de 2,17 kg/ha.an. Une légère diminution également de la dose moyenne de soufre pur qui est de 34,17 kg/ha.an en 2022. Le nombre moyen de passage est également en diminution avec 9 passages pour le cuivre et 8,2 pour le soufre. Ils sont majoritairement appliqués en mélange au cours d'un même passage. Contrairement à 2021 où 8% des viticulteurs avaient dépassés la dose de 4 kg/ha.an, il n'y a eu aucun dépassement cette année.

32 % des viticulteurs enquêtés ont également réalisés des poudrages à l'argile avec en moyenne 2 traitement. Principalement pour limiter l'impact du stress thermique cette année.

9 % utilisent des adjuvants à base d'huile de soja de manière courante ou occasionnelle.

La phytothérapie est pratiquée par 23 % des enquêtés avec majoritairement un usage des purins et dans une moindre mesure, de tisanes, de décoctions et de macérations. Les purins les plus utilisés sont à base d'ortie, de prêle et de consoude. Dans 40 % des cas, ces préparations sont réalisées sur le domaine.

18,2 % des enquêtés font également usage de préparations biodynamiques. Les préparations les plus utilisées sont la 500/500P (87,5 % des biodynamistes) et la 501 (62,5 % des biodynamistes).

Les viticulteurs enquêtés font parfois usages d'autres produits phytosanitaires ou non-classés, parmi lesquels on retrouve majoritairement l'argile kaolinite calcinée et les terpènes de Citrus. Ces produits sont utilisés à plusieurs fins en intention primaire et secondaire. On retrouve également certains produits de biocontrôle (2 utilisateurs) et des substances de base (2 utilisateurs).

La gestion des maladies en 2022 a été satisfaisante dans 84 % des cas. L'année a été peu favorable aux maladies cryptogamiques. La pression en mildiou n'a pas été pour autant nulle, mais plus gérable. On a en revanche eu davantage de présence du black rot à qui les diminutions de traitement ont profité dans certains secteurs. Les pressions oïdium et botrytis ont été très faibles en dehors des parcelles à historique. Du fait d'une saison très sèche et des températures élevées, les maladies du bois sont celles qui ont posé le plus de difficulté de gestion en 2022.

Les conséquences de la grêle ont été très importantes le long du couloir qu'elle a emprunté début juin. Quelques autres épisodes de grêles ont eu lieu, mais avec moins d'impact sur la croissance et la pérennité de la vigne. Le gel a également impacté localement la production, avec toutefois moins d'intensité qu'en 2021. A cela a succédé une saison exceptionnellement sèche et chaude qui a limité le développement des maladies cryptogamique, mais également la quantité de jus dans les baies.

En ce qui concerne les insectes ravageurs de la vigne :

82 % des viticulteurs sondés sont en zone de lutte obligatoire contre la cicadelle de la flavescence dorée et réalisent en moyenne 1,32 traitements avec des pyrèthres naturels.

La cicadelle verte est également très présente sur le vignoble avec 77 % des viticulteurs enquêtés concernés. Elle n'est généralement pas ou peu problématique, sauf en cas de population très importante.

On retrouve principalement deux tordeuses de la vigne dans le vignoble : eudémis et cochylis. Eudémis est la tordeuse la plus présente (signalée dans 80 % des enquêtes) et celle occasionnant chaque année le plus de dégâts. Sa gestion est un enjeu majeur pour bon nombre de viticulteurs. La lutte contre les tordeuses de la vigne passe par la confusion (34 % des enquêtés) et les traitements Bt (14 % des enquêtés) et spinosad (18 % des enquêtes). Cette année, Eudémis a causé quelques dégâts de forte intensité de manière très localisée.

Les cochenilles ne posent pas de souci majeur dans nos vignobles, sauf cas exceptionnel.

La gestion des insectes en 2022 a été satisfaisante dans 91 % des cas. Les quelques épisodes violents de grêle, de gel et la saison très sèche et chaude qui leur ont succédé ont affaiblis les populations d'insectes. La gestion des insectes en a été globalement simplifiée. Certains viticulteurs ont cependant pu constater l'apparition de dégâts plus importants localement. La cicadelle verte a davantage occasionné de difficultés de manière localisée avec 14 % de viticulteurs ayant déclaré avoir ressenti une difficulté moyenne à forte dans leur gestion de ce ravageur. A noté que cela représente moins de la moitié des viticulteurs ayant rencontré des difficultés avec ce ravageur en 2021.