



Enquêtes de Pratiques Phytosanitaires en viticulture dans le Libournais-Année 2022

1 Rappel du contexte de pression phytosanitaire dans le libournais

Maladies cryptogamiques : l'année 2022 s'est déroulée sans pression cryptogamique particulière. Les premiers symptômes de mildiou sur feuilles ont été découverts le 23 mai mais leur généralisation en placette non traitée n'a eu lieu qu'à partir du 20 juin. Le climat sec et chaud a été peu favorable aux maladies, les niveaux de destruction des Témoins Non Traités en fin de saison se situant parmi les plus faibles des 10 dernières années. Le black rot, présent en début de saison, s'est peu développé et n'a pas entraîné de problématique particulière. L'oïdium et le botrytis ont été absents cette année.

Ravageurs : La pression vers de grappe est globalement faible en 2022, seules les parcelles historiquement les plus sensibles ont nécessité une intervention phytosanitaire. Les populations de cicadelles vertes sont également restées faibles, n'entraînant pas de dégâts en 2022, malgré un contexte de sécheresse favorable aux grillures.

2 Description du panel de participants

Le panel 2022 est constitué de **78 itinéraires phytosanitaires** issus de 60 exploitations distinctes et couvrant une surface cumulée de **1279 ha**. L'ensemble des appellations membres du GDON est représenté (par ordre décroissant d'importance, Saint Emilion - 41, Lussac Saint Emilion - 12, Pomerol - 7, Montagne Saint Emilion et Lalande de Pomerol - 6, Puisseguin Saint Emilion - 5, Castillon Côtes de Bordeaux - 2, autres - 6).

21 itinéraires (27%) sont menés en Agriculture Biologique. 20 itinéraires (26%) sont issus de châteaux à forte valorisation commerciale (titulaire d'un classement sur l'appellation Saint Emilion ou disposant d'un niveau de notoriété comparable sur les autres appellations).

41% des itinéraires recourent, au moins en partie, à des techniques de confusion sexuelle contre les vers de la grappe. 45% des itinéraires étaient soumis à des obligations de traitements contre la cicadelle de la flavescence dorée sur au moins une partie de la surface.

3 Méthodes de calcul

Les calculs des différents indicateurs ont été réalisés sous l'application DEVOPP. DEVOPP est **un outil numérique gratuit, développé dans le cadre de VitiRev en collaboration avec le GDON du Libournais, destiné à l'ensemble des acteurs viticoles de la Région Nouvelle Aquitaine**. Il propose une analyse globale des calendriers phytosanitaires autour de 70 indicateurs.

Chaque vigneron participant à l'enquête du GDON du Libournais s'est vu créé un compte utilisateur DEVOPP lui permettant la saisie de ses itinéraires phytosanitaires. L'application

permet un partage d'information simple et rapide avec d'autres structures collectives tel le GDON du Libournais.

Les calculs d'IFT réalisés sous l'application DEVOPP suivent les recommandations du guide méthodologique, version 3, d'avril 2018, édité par le Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation.

Rappel des principales méthodes de calcul :

Indicateurs	Méthodes de calcul
IFT	Les valeurs d'IFT ont été calculées par la méthode des doses de référence par cible, à l'exception de la catégorie « herbicide » calculée par la méthode des doses de référence selon la décomposition Adventices, épamprage, dévitalisation (source atelier de calcul, Ministère de l'Agriculture)
IFT de biocontrôle	Sont considérés de biocontrôle les produits phytosanitaires intégrant la liste des produits de biocontrôle diffusée par le Ministère de l'Agriculture en date de réalisation de l'enquête annuelle
Superficie totale utilisée pour les calculs	La superficie administrative CVI de l'itinéraire a été utilisée comme référence pour tous les indicateurs faisant appel à des notions de surface (quantités de cuivre, glyphosate, IFT)
Classement CMR	Sont considérés « CMR » les produits disposant d'un classement catégorie 1B ou 2 en date de la réalisation de l'enquête

4 Bilan des IFT

Le tableau 1 présente l'IFT Total Hors Herbicide moyen différencié par catégories / cibles sur les derniers millésimes.

Tableau 1 : Evolution de l'IFT moyen sur le territoire du GDON du Libournais (2010-2022)

	IFT Mildiou	IFT Oïdium	IFT Botrytis	IFT Insecticide	IFT Herbicide	IFT Total HH
2010-2018	6,9	4,7	1,1	1,3	NC	14
2019	6,6	4,2	0,8	1,5	0,3	12,8
2020	8,2	4,5	0,3	2,6	0,2	15,6
2021	8,8	4,8	0,3	1,2	0,4	15,2
2022	5,7	3,6	0	1,1	0,1	10,6

Le tableau 2 présente l'importance du recours aux produits de biocontrôle (en IFT et en part de l'IFT Total) durant les derniers millésimes.

Tableau 2 : importance du recours au biocontrôle sur le territoire du GDON du Libournais (2010-2022)

	IFT Biocontrôle - (Part du total en %)					
	Mildiou	Oïdium	Botrytis	Herbicide	Insecticide	TOTAL
2018	1,6 - (18)	2,1 - (47)	0,1 - (13)	0 - (0)	0,4 - (26)	4,1 - (25)
2019	0,9 - (14)	2,1 - (50)	0,1 - (33)	0 - (0)	0,4 - (26)	3,5 - (28)
2020	1,7 - (21)	2,5 - (56)	0,1 - (37)	0 - (0)	0,8 - (30)	5,1 - (32)
2021	2,3 - (26)	3 - (62)	0,12 - (85)	0 - (0)	0,5 - (41)	6,1 - (39)
2022	1,2 - (21)	2 - (56)	NA*	0 - (0)	0,6 - (55)	3,7 - (35)

* L'IFT Botrytis moyen est négligeable en 2022

Le tableau 3 présente l'IFT insecticide moyen, différencié par cibles, sur les derniers millésimes.

Tableau 3 : Evolution de l'IFT moyen, catégorie insecticide (2010-2022)

	IFT Vers de grappe		IFT Cicadelles vertes	IFT Cicadelles FD	IFT Insecticide total
	Total	Dont Confusion sexuelle			
2010-2018	0,7	0,1	0,11	0,55	1,34
2019	0,96	0,2	0,1	0,5	1,5
2020	1,05	0,3	0,29	1,2	2,5
2021	0,6	0,3	0,3	0,4	1,2
2022	0,55	0,3	0,2	0,4	1,1

4.1 Analyse des résultats d'IFT en comparaison des pressions observées

L'IFT total Hors Herbicide moyen en 2022 est de 10,6. C'est l'IFT le plus bas enregistré depuis le début des enquêtes de pratiques du GDON du Libournais, à hauteur des millésimes 2011 (10,66) et 2017 (10,9). Les différentes catégories sont représentatives des pressions sanitaires évaluées sur le territoire. **L'IFT mildiou est la composante majoritaire de l'IFT total. Il est conforme aux millésimes de faible pression mildiou (2011, 2017, 2019).** L'IFT oïdium est également plus bas, valeur expliquée par la faible pression du champignon et le couplage des traitements mildiou / oïdium qui induit un mimétisme des variations d'IFT de ces deux cibles. Les IFT insecticides sont bas pour toutes les cibles, témoignant d'une faible pression vers de grappes (comme en 2021) et d'une activité des cicadelles vertes peu problématique. L'IFT Cicadelle de la Flavescence Dorée est identique à 2021, malgré une proportion de surfaces cumulées en traitement plus importante. Ce constat, couplé aux nombreux échecs de maîtrise des populations d'insectes relevés lors de la campagne estivale de piégeage, remet en question la rigueur observée dans la mise en œuvre des consignes de traitements obligatoires. Pour la 2^{ème} année consécutive, l'IFT botrytis est négligeable. Cette tendance montre un changement de pratique qui pourrait être relié à la volonté de supprimer les risques de résidus dans les vins.

4.2 Evolution de l'IFT sur la période 2010-2021

L'enquête ne démontre pas de baisse de l'IFT Total sur la période 2010-2022 mais elle met en évidence une adaptation des fréquences de traitement en fonction des pressions effectives des bio-agresseurs entre les différents millésimes (exception faite de l'oïdium). **Les produits de biocontrôle constituent une part importante des usages.** Ils sont désormais majoritaires dans la lutte contre l'oïdium (soufre) et dans la catégorie insecticide (confusion sexuelle et argile), représentant 35% de l'IFT total en 2022.

5 Evolution de l'utilisation d'herbicides

L'IFT moyen herbicide est de 0,1, correspondant à la valeur la plus basse observée depuis 2014 (l'usage des herbicides n'était pas pris en compte dans les enquêtes des millésimes précédents). Cette valeur peut s'expliquer par différents facteurs : d'une part, de plus en plus

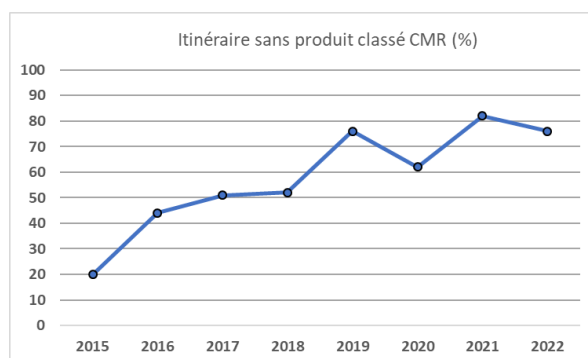
d'itinéraires ne comprennent aucun herbicide, **ils représentent 77% cette année**, en hausse par rapport à 2021 (65%) et 2020 (70%). D'autre part, les pratiques s'orientent vers une réduction des doses et des surfaces désherbées (mesures agro-environnementales des cahiers des charges d'appellation interdisant le désherbage de l'inter-rang, limitation des quantités annuelles de glyphosate autorisées...). La forte sécheresse de 2022 a également limité la pousse des adventices, permettant la suppression des renouvellements de désherbage en cours de saison.

L'IFT moyen herbicide calculé sur les 18 itinéraires pratiquant le désherbage chimique est de 0,54, en diminution très nette par rapport à 2021 (1,19). La **quantité moyenne de glyphosate utilisée est de 490 g / ha**, bien inférieure aux quantités relevées les années précédentes (1200 g / ha en 2021). Cette réduction démontre la prise en compte de la limite réglementaire de 450 g / ha mis en œuvre avec les renouvellements d'AMM des produits contenant du glyphosate.

Depuis 2014, la proportion d'itinéraire sans usage d'herbicide n'a fait qu'augmenter, à l'exception de 2021 qui marquait un palier. Cette tendance générale se confirme en 2022, aidée par les conditions climatiques de l'année ayant limité la pression des adventices.

6 Evolution des CMR

Le graphique 1 présente le pourcentage d'itinéraires n'utilisant aucun produit avec mention CMR depuis 2015.

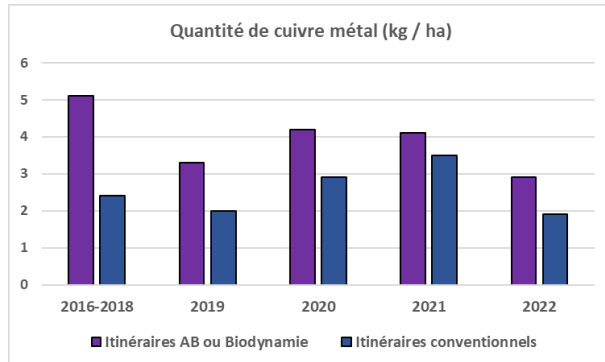


Graphique 1: évolution de l'emploi des mentions CMR

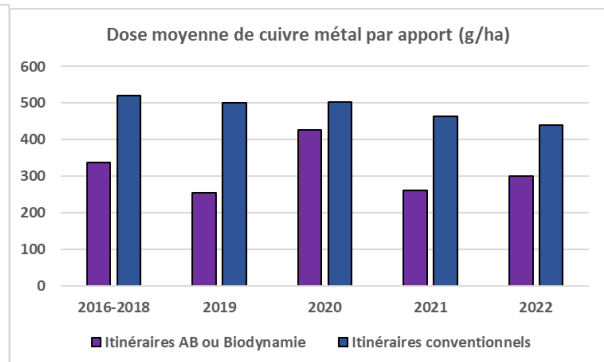
A partir de 2016, une baisse de l'emploi de produits dotés de mentions CMR s'est amorcée. De plus en plus d'itinéraires n'en utilisent aucun et leur présence est de moins en moins fréquente lorsqu'ils sont encore appliqués (en 2022, on trouve en moyenne 1,6 usage de produits CMR par itinéraire utilisateur). Cette baisse semble avoir atteint un plateau à partir de 2019, certains vigneron ayant fait le choix de conserver des spécialités CMR dans leur calendrier pour lutter contre les fortes pressions mildiou de 2020 et 2021. Cet effet est également visible en 2022 où l'utilisation des CMR est quasi-équivalente à celle de 2021, alors que la pression mildiou a été moindre.

7 Gestion du Cuivre

Les graphiques 2 et 3 présentent l'évolution de la gestion du cuivre métal depuis 2016. Au 1^{er} janvier 2019, la réglementation d'utilisation de cuivre a évolué, imposant à tous une utilisation maximale de 28 kg / ha de cuivre métal sur une durée de 7 ans (équivalent à une utilisation moyenne annuelle de 4 kg / ha pendant cette période, règle dite « du lissage »).



Graphique 2 : évolution des quantités de cuivre métal en fonction du mode de production



Graphique 3 : évolution des doses moyennes de cuivre métal en fonction du mode de production

Le graphique 2 démontre la bonne prise en compte de ce changement de réglementation, notamment par les itinéraires menés en Agriculture Biologique. Les quantités de cuivre métal utilisées ont été fortement réduites, y compris dans un contexte de forte pression mildiou comme 2020 et 2021. Sur la même période, les itinéraires conventionnels ont augmenté leur consommation de cuivre, tout en restant en dessous du seuil de 4 kg / ha. Cette augmentation peut s'expliquer par la recherche de solutions alternatives à l'emploi des matières actives classées CMR sous des contextes de pressions mildiou importantes. L'année 2022, moins préoccupante, a permis une réduction des quantités de cuivre appliquées, tombant à **2,9 kg / ha pour les itinéraires AB et 1,9 kg / ha pour les conventionnels**.

Si les quantités totales de cuivre sont désormais proches, le graphique 3 met en évidence des stratégies de lutte variables en fonction du mode de production. **La dose moyenne de cuivre métal par apport montre une légère baisse entre 2016 et 2022 mais cette dernière est nettement plus marquée chez les vignerons AB.**

En agriculture biologique, les vignerons interviennent à fréquence plus régulière avec des doses de cuivre significativement plus faibles, l'objectif étant de prioriser la protection des nouvelles pousses non couvertes par le traitement précédent en amont des pluies à venir.

En itinéraire conventionnel, les vignerons associent le cuivre à des produits systémiques de plus longue rémanence (phosphites, stimulateurs de défense naturelle, anti-oïdium de synthèse...). Ils maintiennent donc des doses par apport plus élevées dans l'objectif de faire coïncider la durée de protection cuprique avec la fréquence de passage des spécialités systémiques. Cette stratégie présente des risques car la protection de contact peut être lessivée plus rapidement que la protection systémique et car elle ne peut garantir la protection des nouvelles pousses sur une longue période. De nombreux essais attestent

qu'au-dessus d'un certain seuil, l'augmentation des doses cupriques n'apporte aucun bénéfice technique.

Il reste à développer des stratégies de protection réellement adaptées à l'utilisation du cuivre, lorsque placé en mélange avec des produits de plus longue rémanence, pour garantir une meilleure efficacité des protections et limiter l'usage du cuivre dans les itinéraires conventionnels.

8 Conclusion :

L'enquête de pratiques phytosanitaires 2022 présente des résultats positifs, fidèles aux tendances observées ces dernières années : baisse de l'emploi des CMR, augmentation de la part des produits de biocontrôle, élimination quasi-totale des anti botrytis et nombreux itinéraires sans herbicide.

Ces bons résultats sont à nuancer par le contexte de l'année 2022 en terme de gestion de protection phytosanitaire. La majorité des bio-agresseurs se sont maintenus à des niveaux de pressions faibles. L'enquête 2022 met donc en avant la bonne adaptabilité des vigneronns aux niveaux de pressions auxquels ils sont soumis mais ne permet pas de tirer de conclusion sur des tendances à moyen terme. La gestion du cuivre doit encore être optimisée, notamment lorsqu'il est utilisé en association avec des produits de synthèse. La question de l'usage des produits avec mention CMR reste également posée, notamment dans un contexte d'alternance entre années de forte et de faible pression mildiou.

Remerciements : le GDON du Libournais remercie l'ensemble des participants à l'enquête pour leur investissement renouvelé. Leur contribution permet de témoigner depuis plus de 10 ans de l'évolution des pratiques en viticulture.

Pour tous renseignements sur ce document, veuillez contacter le GDON du Libournais (a.verpy@gdon-libournais.fr ou v.sohier@gdon-libournais.fr)