

VITICULTURE BIOLOGIQUE

Pratiques des vignerons bio champenois

Résultats d'enquête

Janvier 2025

La viticulture bio champenoise a connu un bel essor à partir de 2018, avec un nombre de producteurs engagés dans cette certification qui a triplé en 4 ans, passant d'environ 200 en 2018 à près de 650 en 2023.

Afin de mieux connaître les structures en bio et leurs pratiques viticoles, un questionnaire a été envoyé en mars 2024 aux domaines engagés dans la certification bio (certifiés ou en conversion). Cette enquête a été réalisée par les Chambres d'Agriculture du Vignoble champenois, Bio en Grand Est et l'Association des Champagnes Bio dans le cadre de l'AMI « Structuration de la filière champagne bio », soutenu par l'Agence de l'Eau Seine Normandie.

Ce document compile les résultats par grande thématique abordée.

Projet réalisé par :

Avec le soutien de :



REpondants

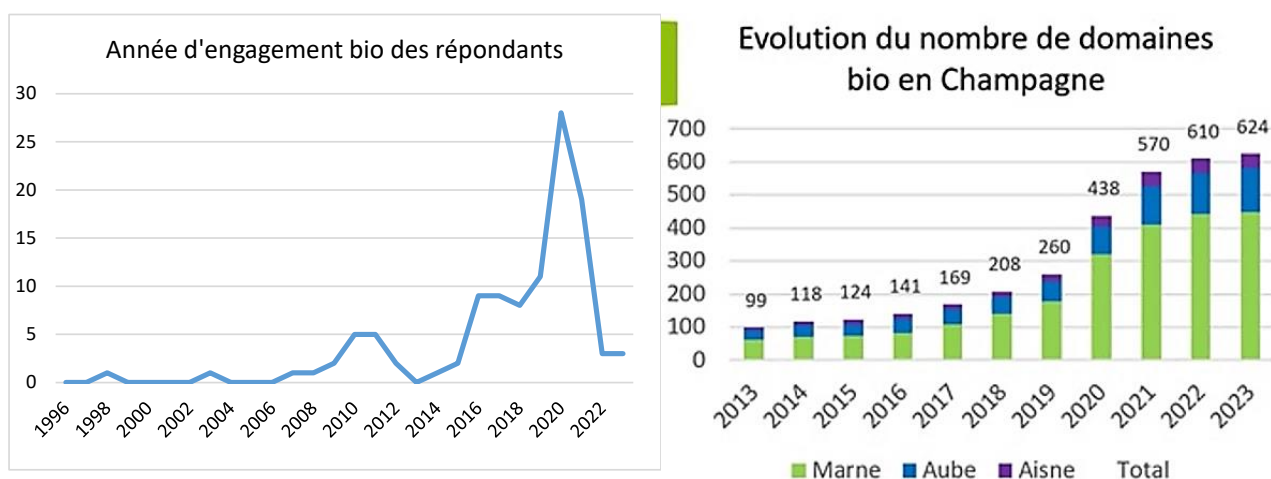
Rappel des chiffres de la viticulture bio en Champagne fin 2023 (=panel du questionnaire) :

Nombre de structures engagées en bio : 649

Surface bio (conversion et certifiée) : 2762 ha

L'enquête a récolté **115 réponses**, ce qui correspond à environ 18% des structures en bio.

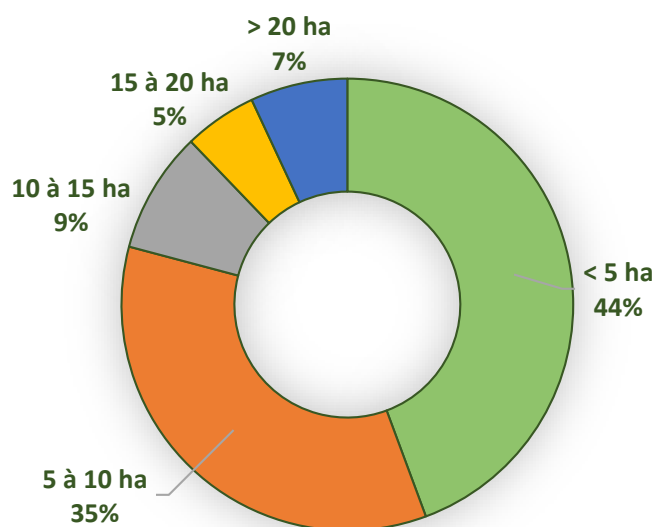
La surface viticole représentée par les répondants est de **1027 ha** = 38% de la surface bio champenoise (plus d'un tiers de la surface bio).



La répartition des dates d'engagement en bio des répondants correspond bien à la dynamique de conversion qui a été observée en Champagne, avec un **boom de conversions entre 2019 et 2021**.

ETAT DES LIEUX DES DOMAINES BIO CHAMPENOIS

Surfaces exploitées en bio

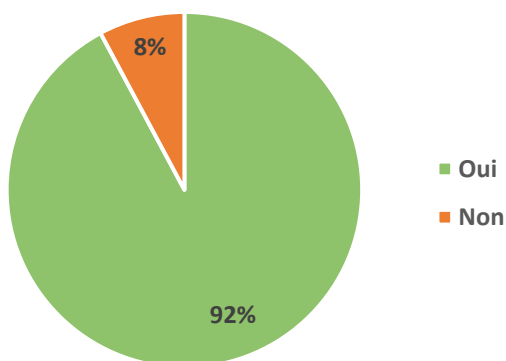


La majorité des exploitations champenoises engagées en viticulture biologique sont de petite taille. En effet, **la moitié d'entre elles cultive moins de 5,5 ha**.

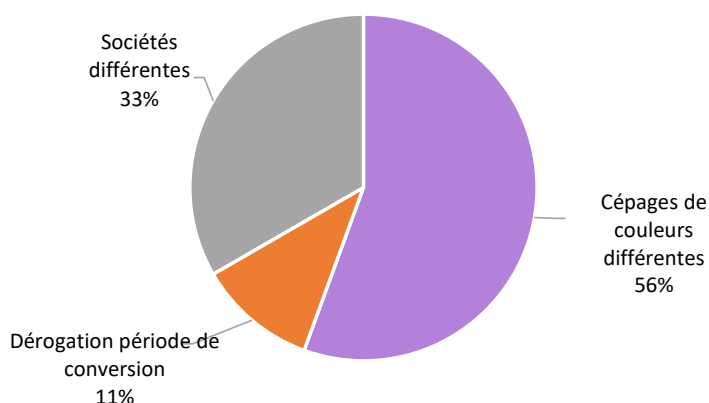
Les domaines de plus de 15 ha ne représentent que 21% des structures bio.

Mixité

Mixité : toute la surface est-elle en bio ?

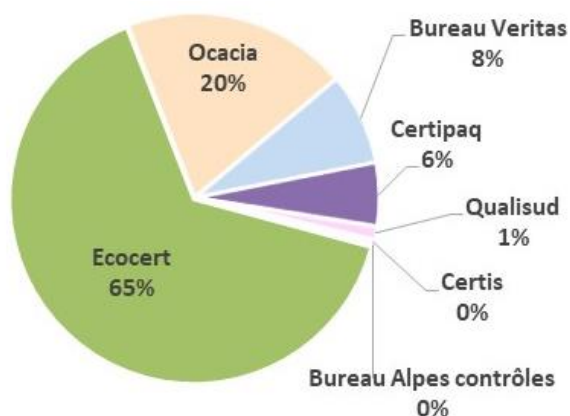


Cas de mixité



La grande majorité des exploitations cultive 100% de sa surface en bio. Les cas de mixité sont souvent dus à la conversion d'une seule couleur de raisin (mixité autorisée dans la réglementation bio), la dérogation pour étaler la conversion du vignoble en 3 ans ou la gestion des vignes par 2 entités juridiques différentes (ce chiffre est très probablement sous-estimé selon l'interprétation de la question).

Organismes certificateurs des viticulteurs bio en Champagne



Plusieurs organismes de certification bio sont présents en Champagne. Ils sont tous agréés par l'INAO et régis par les mêmes règles de contrôle, avec au **minimum 1 audit annuel complet** sur site chez les opérateurs engagés en bio.

Coût de la certification

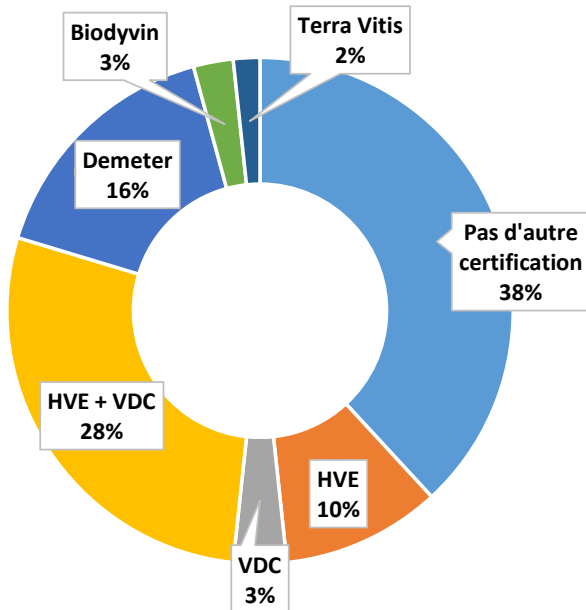
Coût annuel de la certification bio	Proportion de domaines	Surface moyenne (ha)
300 à 500 €	50%	5,2
501 à 700 €	30%	6,4
701 à 999 €	12%	10,3
> 1000€	8%	33,0

Le coût de la certification bio (audits) est de **moins de 700 €/an pour 80% des structures**.

La présence de plusieurs sites de production (contrôle plus long, distance...) entraîne un supplément puisque le coût moyen pour les domaines avec un seul site est de 584 €/an contre 721 €/an pour ceux qui en ont plusieurs.

Ces chiffres sont indicatifs, les tarifs varient selon les structures d'exploitations. Chaque producteur fait l'objet d'un devis adapté à la surface, la localisation des cultures et des bâtiments...

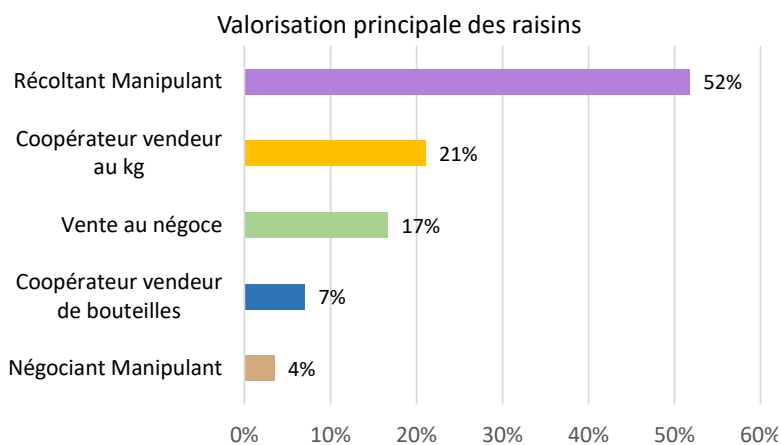
Autres certifications environnementales



62% des répondants à l'enquête possèdent une autre certification environnementale en plus de la viticulture bio.

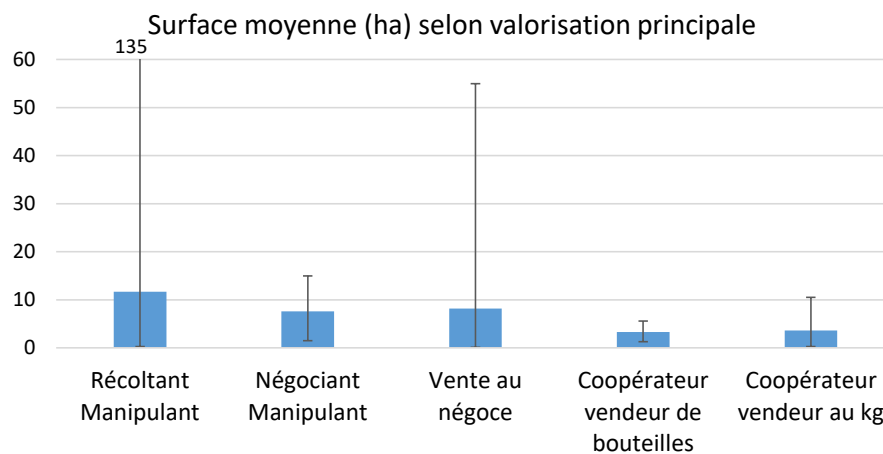
Environ un tiers sont certifiés HVE (Haute Valeur Environnementale) et/ou Viticulture Durable en Champagne (VDC). 19% des domaines sont également en biodynamie (Demeter ou Biodyvin) et 2% en Terra Vitis.

Valorisation des raisins bio



La moitié des structures bio est principalement **récoltant-manipulant**. On note que 52% de ceux-ci ont également une activité de vente de raisins (42% au négoce et 10% en coopérative).

7% des domaines bio qui valorisent principalement par la vente au négoce ou en coopérative ont une activité de récoltant-manipulant (donc vinifient une partie de leur production).



Les récoltants-manipulants ont des domaines de surfaces très variables. On remarque que les coopérateurs (qu'ils soient vendeurs au kg ou de bouteilles) ont toujours une surface inférieure à 10 ha.

PROTECTION DE LA VIGNE

Réalisation des interventions de traitement

En bio **les traitements sont largement auto-gérés** puisque 72% des domaines traitent eux-mêmes toute leur surface. Seuls 28% font appel à un prestataire pour les traitements :

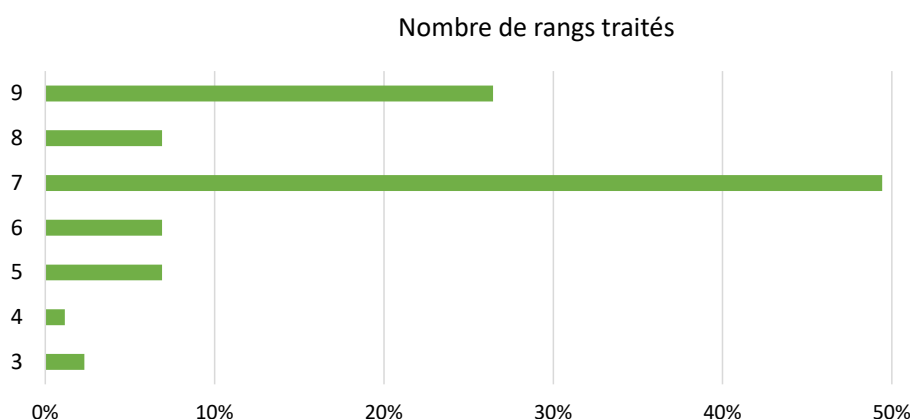
- ▶ 15% pour traiter l'ensemble de la surface (exploitations avec une surface moyenne de 2 ha, et souvent de moins de 4 ha)
- ▶ 13% pour traiter une partie (en majorité moins d'un quart de la surface, rarement pour traiter entre 25 et 50%).

Matériel et organisation

Matériel

La pulvérisation est réalisée avec des **descentes dans les rangs pour 82% des exploitations** et 18% avec des diffuseurs au-dessus des rangs.

Les modèles Précijet et Polyjet représentent 40% des pulvérisateurs. Les autres modèles cités dans les réponses à l'enquête sont des descentes Grégoire, Idéal, Berthoud AirDrive, et quelques Berthoud CG (mains par le dessus). Les pulvérisateurs confinés restent rares car seulement 2% des domaines en sont équipés.



Près de la moitié des structures réalisant les traitements possède un pulvérisateur qui traite 7 rangs, et un quart sont équipées d'un 9 rangs.

Pour les vigneron qui traitent toute la surface avec une turbine sur chenillard, le nombre de rangs traités est de 2 à 3 rangs maximum en pleine végétation. 8% des domaines ont pour pulvérisateur principal une turbine type Solo, il s'agit de domaines de 6 ha maximum (et majoritairement avec une petite surface (inférieure à 2ha)).

Volume de traitement

Type de pulvérisateur	Volume moyen par hectare mis en œuvre
Mains par le dessus	180 L
Descentes dans le rang	195 L
Turbine	205 L

Tous types de pulvérisateurs confondus, 60% des répondants utilisent un volume de traitement **entre 180 et 220 L/ha**.



Pour information, le dispositif « Performance pulvé » a déjà classifié plusieurs modèles de pulvérisateurs avec des conseils de réglages (buses, volume/ha...) pour une application optimale, n'hésitez pas à aller consulter le [site](#).

Personnel capable de réaliser les interventions de traitement

Surface du vignoble	Nombre de personnes pouvant traiter	
	Moyenne	Min- Max
< 5 ha	1,7	1-5
5-10 ha	1,9	1-3
10-20 ha	2,2	1-4
20-30 ha	2,5	2-3
> 30 ha	4,8	1-15

Près de la moitié des domaines de moins de 5 ha n'ont qu'une personne en mesure de réaliser les traitements. Ce nombre augmente logiquement avec la surface. Cela dit, il y a très peu de différence entre les classes 5-10 ha et 10-20 ha. A partir de 10 ha, généralement 2 ou 3 personnes sont en mesure de réaliser les traitements sur l'exploitation.

Temps de traitement

Temps pour traiter toute la surface	Part des exploitations	Surface moyenne des domaines
< 4 h	28 %	3,8 ha (max 10,2)
Entre 4 et 8 h	51 %	11,6 ha (max 135)
> 8 h	22 %	14,8 ha (max 50)

La capacité d'intervention est un point clé de la protection en bio. 79% des domaines peuvent intervenir en **1 journée maximum** pour couvrir leur surface, ce qui est fortement conseillé avec un mode de conduite bio.

89% des domaines de moins de 10 ha réalisent les traitements de protection en moins d'une journée (ce chiffre tombe à 41% pour les surfaces au-delà de 10 ha).

Les exploitations capables de traiter en une demi-journée ont majoritairement une surface faible (moyenne de 3,8 ha).

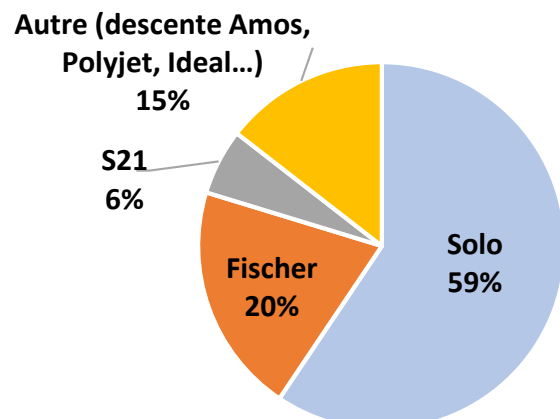
Pulvérisateur secondaire

Il est important de pouvoir intervenir rapidement pour protéger le vignoble. En conséquence, **70% des domaines** qui traitent eux-mêmes au moins une partie de leur surface sont équipés, a minima, d'un pulvérisateur secondaire sur chenillard.

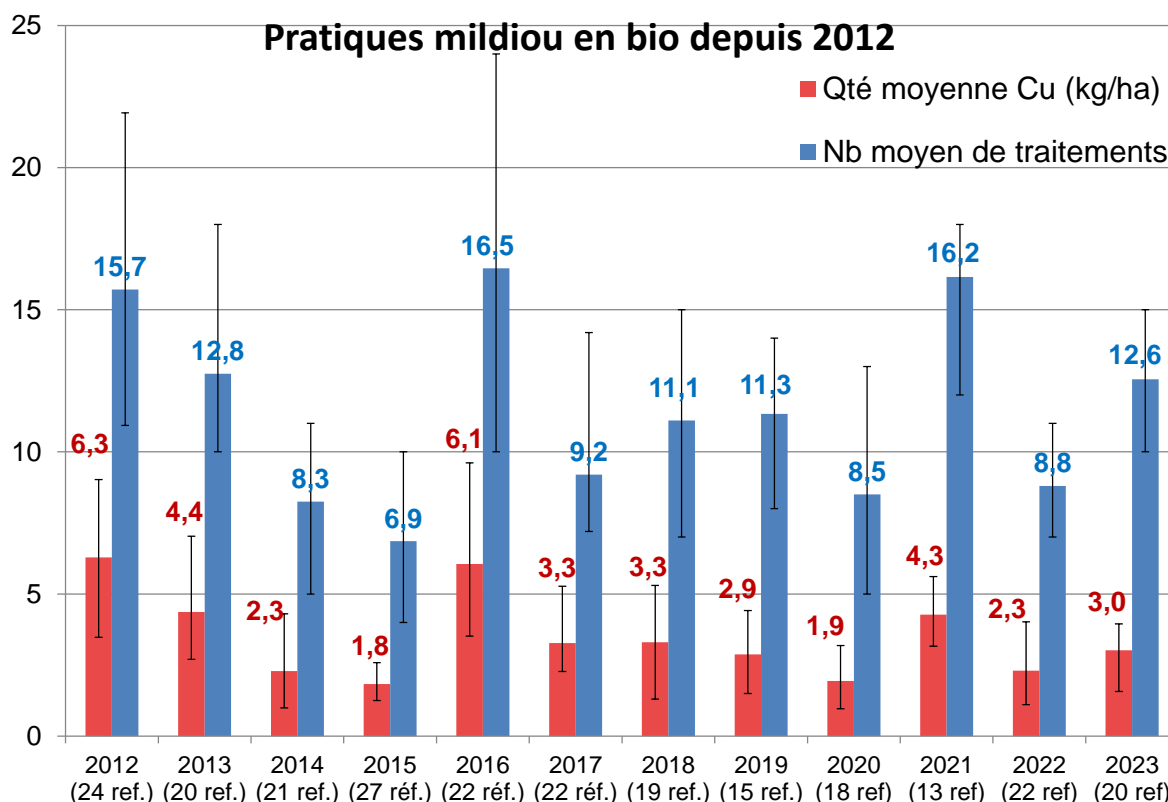
70% des exploitations équipées font plus de 5 ha et 78% mettent plus de 4h à traiter la surface.

La moitié des exploitations qui n'ont pas de pulvérisateur secondaire font moins de 5 ha. 41% mettent moins de 4h pour traiter leur surface, ce qui est déjà très réactif.

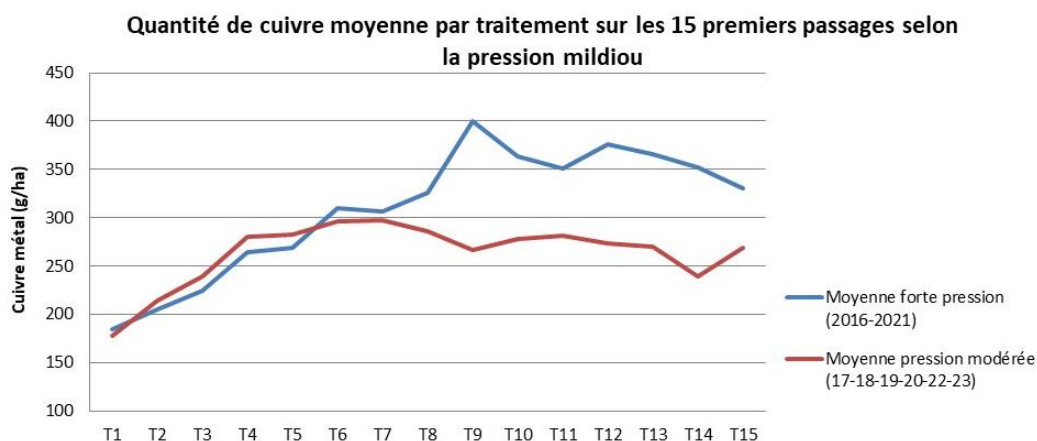
Pulvérisateurs secondaires présents sur les domaines bio (69 ref)



Mildiou



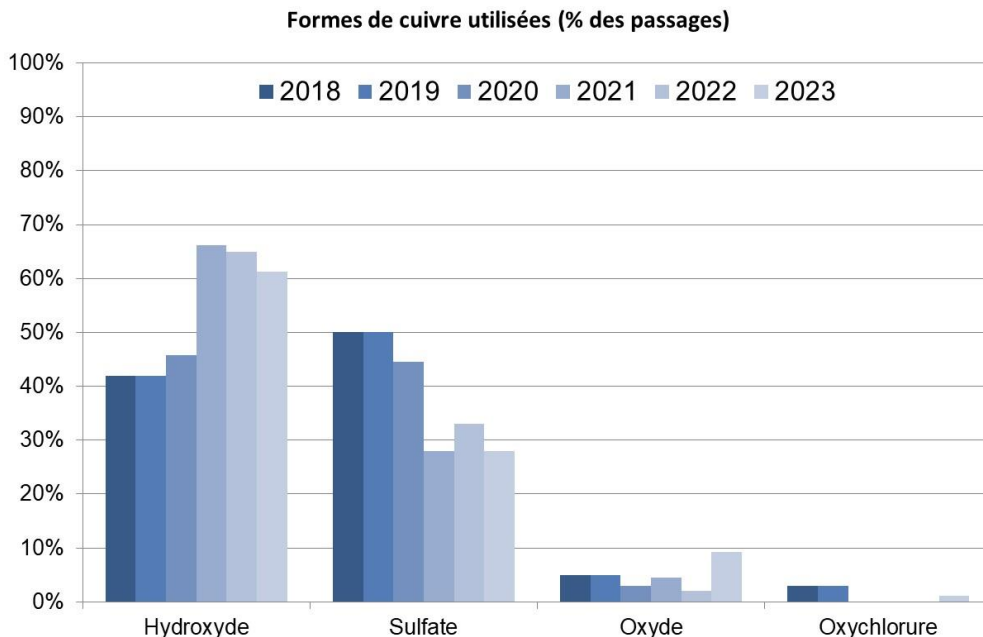
Les pratiques des vignerons bio sont bien **corrélées aux millésimes** : les années à forte pression mildiou montrent un nombre moyen de traitements plus élevé (2012-2016-2021) ainsi qu’une quantité moyenne de cuivre total plus importante. Les viticulteurs s’adaptent à la météo, le cuivre étant lessivable et soumis à « dilution » par la pousse de la vigne, les renouvellements sont directement corrélés à la pluviométrie, à l’évolution de la végétation et des grappes ainsi qu’à la pression maladie.



Dose moyenne de cuivre par traitement selon la pression mildiou (données 2016 à 2023)

Les doses des débuts de campagne sont souvent identiques selon les années. On note ensuite une **augmentation progressive** en fonction notamment de l’évolution de la surface foliaire à couvrir. Si la pression se maintient à un niveau faible, les viticulteurs restent à dose de cuivre limitée (en moyenne autour de 280g/ha) alors qu’en cas d’année à pression mildiou élevée la dose moyenne par traitement se situe entre 350 et 400g.

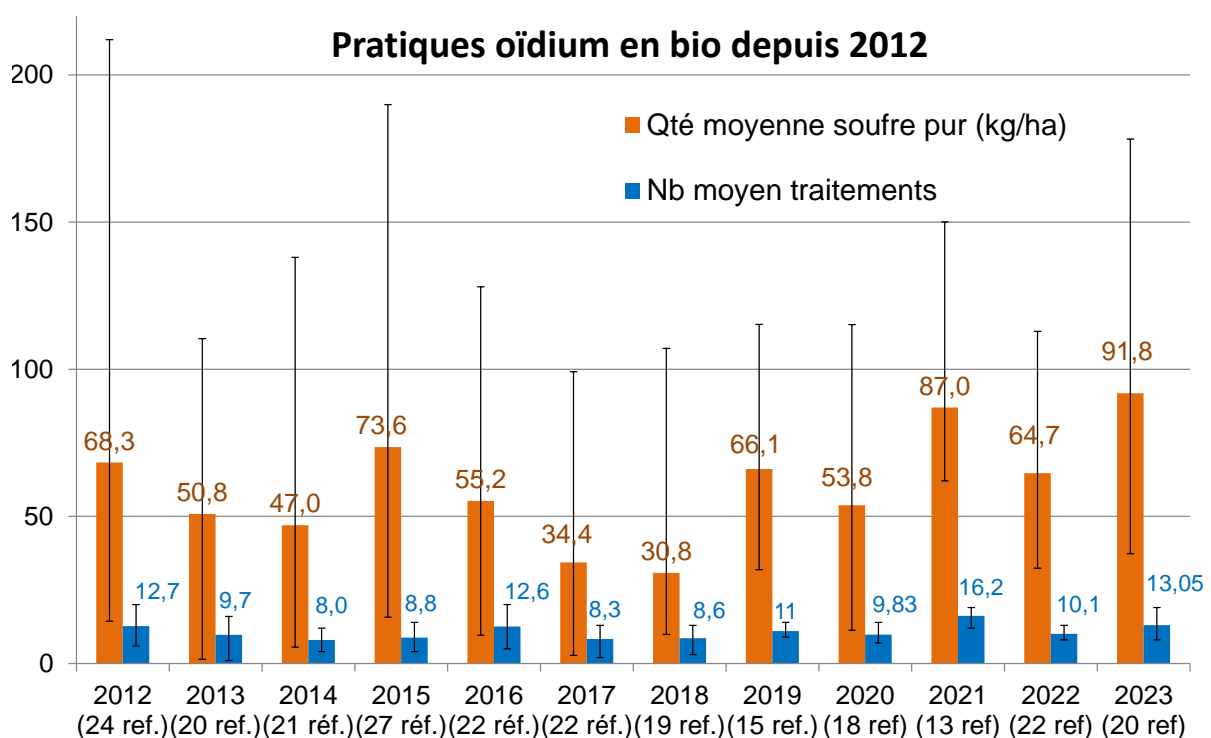
Mot sur la campagne 2024 : Une pression mildiou exceptionnelle qui n'a laissé aucun répit, avec 50% de jours de pluie durant la période de protection.... Les premiers chiffres d'analyse des pratiques bio indiquent une quantité moyenne de cuivre métal de 5,7 kg/ha et un nombre moyen de passages de 19,5.



Evolution de la part de chaque forme de cuivre dans les traitements bio depuis 2018

Les utilisations de sulfate de cuivre ont diminué de 50% à environ 30% des traitements depuis 2021, à la faveur de l'hydroxyde qui voit sa part d'utilisation augmenter. Cela peut peut-être s'expliquer par les météo orageuses souvent associées au conseil de privilégier l'hydroxyde en cas de fortes précipitations. Les oxydes cuivreux se maintiennent sous les 10% des applications.

Oïdium

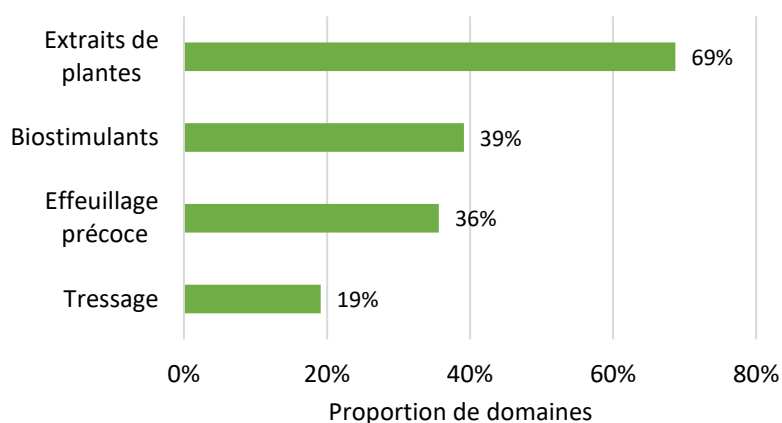


Les traitements au soufre étant également lessivables, les pratiques anti-oïdium sont aussi très **corrélées à la météo**. Les quantités de soufre appliquées au sein d'une même année sont très variables, liées à l'encépagement des exploitations : le chardonnay étant un cépage très sensible à l'oïdium, les quantités de soufre utilisées sont majoritairement plus importantes que pour les cépages noirs. En moyenne sur la période 2016-2023, les chardonnays reçoivent 88 kg/ha de soufre pur contre 63 kg/ha pour les Pinots noirs et 53/ha kg pour les Meuniers.

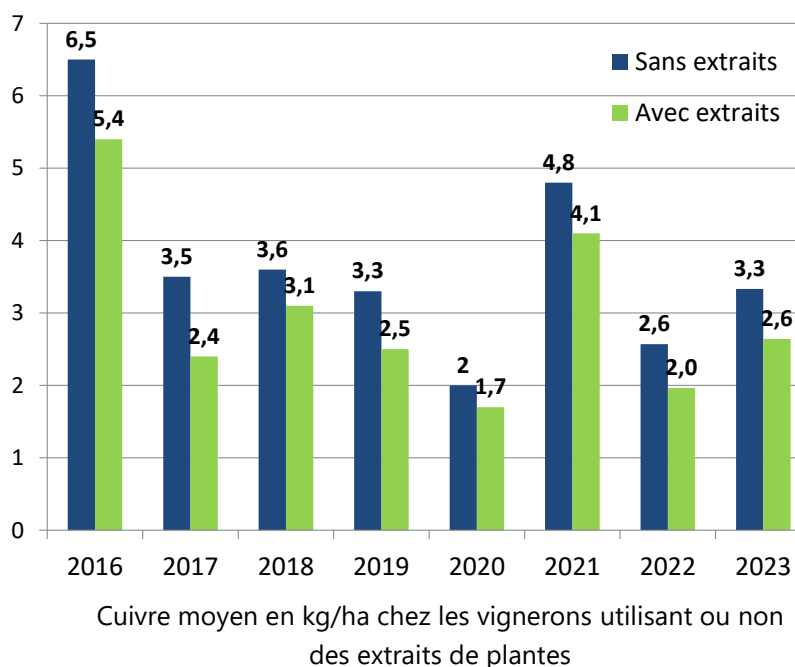
Alternatives mises en place pour la protection de la vigne

87% des vignerons bio déclarent mettre en place des alternatives pour optimiser la protection phytosanitaire et la résilience de la vigne face aux maladies.

Principales méthodes alternatives mises en oeuvre sur les domaines bio champenois



La **phytothérapie** est largement utilisée dans les exploitations bio répondantes. On note aussi que de nombreux domaines mettent en place des pratiques visant à limiter l'entassement de végétation au niveau des grappes (meilleure aération et application des produits de protection) : effeuillage précoce, tressage... L'ébourgeonnage strict a également été cité quelques fois dans les réponses au questionnaire.

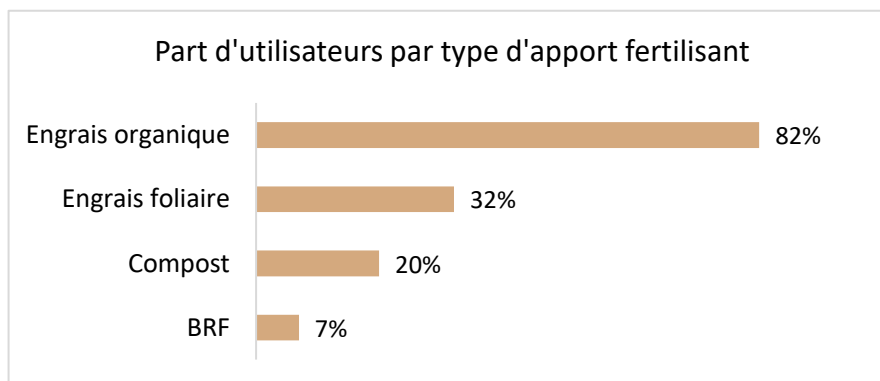


Les domaines mettant en oeuvre la phytothérapie utilisent un peu moins de cuivre par an.

FERTILISATION ET GESTION DU SOL

Fertilisation

99% des vignerons bio réalisent des apports de fertilisants.



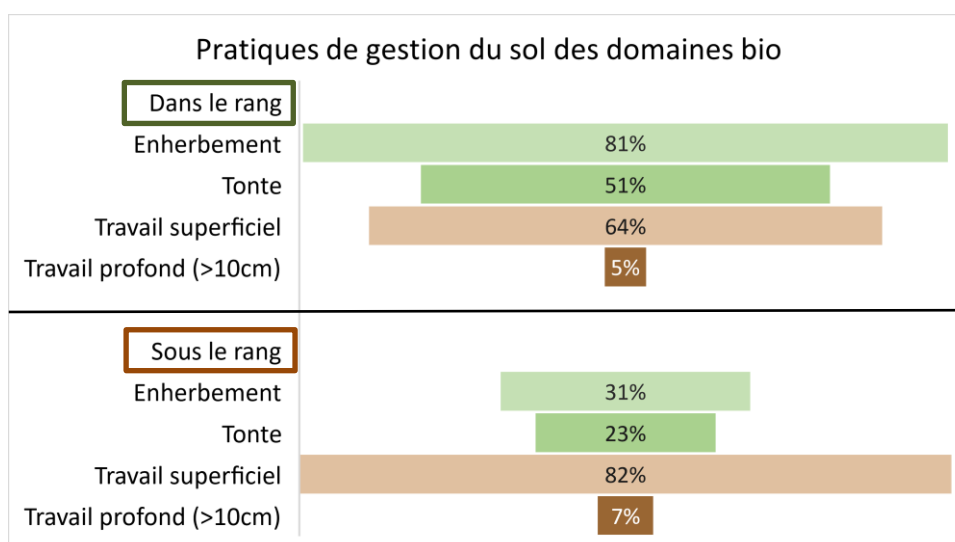
La quantité moyenne d'azote apportée chaque année est de **37 unités par hectare**. Les $\frac{3}{4}$ des domaines apportent entre 30 et 50 unités d'azote/ha/an.

Près d'un tiers des répondants mettent en place des **engrais verts** au moins sur une partie de leur surface. Cela permet également d'obtenir un paillage lors de leur destruction au printemps. Le paillage reste une pratique assez peu répandue dans les domaines bio puisqu'elle est mise en place sur 14% des domaines (avec de la paille, du miscanthus, écorces, BRF...).

Entretien du sol

L'entretien des sols est bien souvent géré par les exploitants. Seulement 3,5% des domaines ont confié cette tâche en totalité à un prestataire.

Pour rappel, en viticulture biologique, **l'utilisation de produit désherbant est interdite** (même d'origine naturelle).



Le graphique ci-dessus montre que peu de domaines mettent en place un travail du sol profond (>10cm) en routine. Sous le rang de vigne, c'est majoritairement un **travail superficiel** qui est réalisé alors que dans les inter-rangs **l'enherbement** est prépondérant, géré si besoin par la tonte ou un travail superficiel.

Les pratiques d'entretien du sol peuvent bien entendu varier selon le contexte climatique et selon les parcelles (type de sol, pentes...).

Les outils les plus cités dans les réponses à l'enquête sont :

POUR LE TRAVAIL SOUS LE RANG	POUR LE TRAVAIL DANS LES RANGS
<p>Lames inter-cep (mécanique/hydraulique)</p> <p>Disques émotteur</p> <p>Autre inter-cep (disque, ecocep...)</p> <p>Etoile souple</p> <p>Tondeuse inter-cep</p>	<p>Tondeuse</p> <p>Canadiens</p> <p>Griffes</p> <p>Agromy</p> <p>Croskillettes</p> <p>Cover-crop</p> <p>Charrue</p> <p>Disques</p> <p>Vibroculqueur</p> <p>Rolofaca</p> <p>Rotovator</p> <p>Brosses</p> <p>Orbis</p>

Le rotofil et la binette font aussi partie des matériels cités par les viticulteurs !

INVESTISSEMENT ET MAIN D'ŒUVRE

Investissements

94% des répondants ont investi dans du nouveau matériel pour ou depuis leur passage en viticulture biologique.

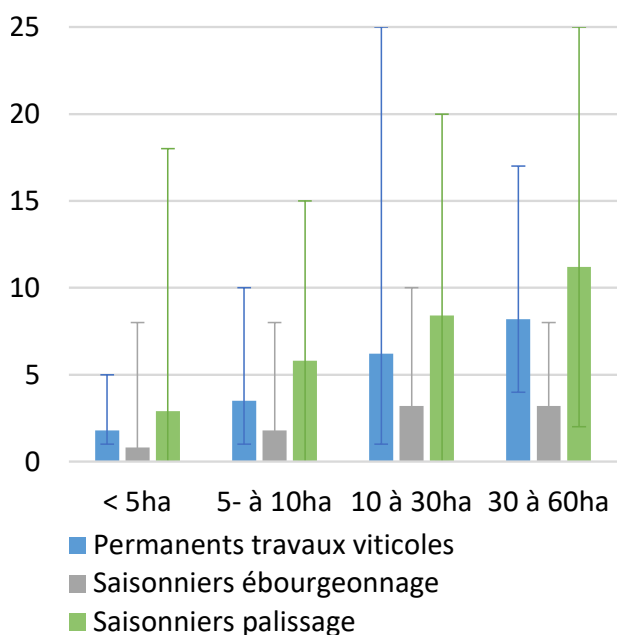
La viticulture biologique demande de la **réactivité** dans la protection de la vigne et l'entretien du sol. Les fenêtres parfois courtes nécessitent d'avoir un matériel adapté à son parcellaire pour pouvoir intervenir efficacement.

Investissement	Proportion de domaines
Outils pour entretien du sol	46%
Chenillard	46%
Nouveau pulvérisateur sur enjambeur	34%
Pulvérisateur pour chenillard	29%
Tracteur	28%
Matériel pour biodynamie	4%
Matériel pour phytothérapie	2%
Poudreuse	1%

La moitié des exploitations se sont équipées d'un ou plusieurs **chenillards**, majoritairement pour une utilisation en pulvérisation. Environ un tiers ont investi dans de nouveaux tracteurs et dans un **pulvérisateur** (souvent pour passer en face par face dans le rang). Un autre poste d'investissement concerne les **outils de gestion du sol** (travail du sol, tonte...).

Main d'œuvre

Personnel réalisant les travaux viticoles



D'après les réponses à l'enquête, la main d'œuvre permanente qui réalise des travaux viticoles (salarié, chef d'exploitation ...) représente **0,7 personnes / ha**.

Pour réaliser les travaux en vert, 56% des exploitations embauchent des saisonniers pour l'ébourgeonnage et 89% pour le palissage (et le tressage pour les domaines qui en font). On note aussi 4% des répondants qui embauchent pour passer la binette.

CONCLUSION

Merci à tous les vignerons et domaines qui ont pris le temps de répondre à cette enquête !

Elle permet d'avoir un panorama plus précis des pratiques et équipements dans les structures bio champenoises, afin que les porteurs de projets de conversion puissent mieux se projeter.

Pour être accompagné dans votre projet de conversion bio ou pour toute question, contactez Bio en Grand Est ou les Chambres d'Agriculture du Vignoble Champenois.



biograndest.org



vignoble-champenois.chambres-agriculture.fr

Réalisation : Céline LEFEVRE JOLIBOIS, Emilie BROST, Anne BISIAUX

Janvier 2025