

## Éviter les résidus de pesticides dans le vin bio

Le vin bio est produit sans utiliser de produits phytosanitaires chimiques de synthèse. Les consommatrices et consommateurs attendent donc de se voir servir des vins bio exempts de pesticides. Toutefois, il existe un risque de contamination, surtout dans les petits vignobles adjacents à des parcelles conventionnelles. Dans certaines situations, la prévention des résidus peut même devenir une tâche centrale pour les productrices et producteurs bio.

Or, les contaminations par les pesticides peuvent se produire non seulement dans le vignoble, mais aussi dans la cave. Toutefois, là encore, le risque de contamination peut être maintenu à un faible niveau grâce à des processus structurés.

La présente fiche technique offre aux viticultrices et viticulteurs ainsi qu'aux entreprises de vinification des recommandations pratiques pour éviter autant que possible les résidus de pesticides dans le vin bio. En outre, la publication indique la démarche préconisée dans l'éventualité où des résidus seraient malgré tout détectés.



### Éviter les contaminations par les pesticides dans le vignoble

Lorsque des raisins biologiques sont produits à proximité de parcelles de vigne conventionnelles, des produits phytosanitaires chimiques de synthèse risquent d'être entraînés vers les parcelles bio. Comparativement aux grandes cultures, les pulvérisateurs usuels en viticulture provoquent une dérive beaucoup plus importante, car la bouillie doit pénétrer la haie foliaire sur toute sa hauteur. Dans certaines régions viticoles, l'application de produits phytosanitaires par hélicoptère est une pratique courante. Les drones sont également de plus en plus utilisés. Les hélicoptères, en particulier, provoquent une dérive importante, en raison des vents forts générés par leurs pales de rotor. Les vents thermiques sur les terrains en pente peuvent également contribuer à un fort entraînement de produits phytosanitaires.

#### Dérive

On parle de «dérive» lorsque des produits phytosanitaires parviennent sur une surface sur laquelle ils n'ont pas été appliqués intentionnellement. Le plus souvent, cela arrive lorsque des gouttelettes de bouillie sont emportées par le vent. Plus rarement, des particules de sol aspergées sont emportées. Par ailleurs, certains produits phytosanitaires s'évaporent après application et peuvent être entraînés sous forme de nuage gazeux.

Les parcelles nouvellement converties peuvent être contaminées avec de l'acide phosphorique, car celui-ci ne se dégrade que très lentement dans les plantes.



Le risque de dérive des produits phytosanitaires en viticulture est généralement sous-estimé. Même si les résidus ne sont que rarement détectables, une utilisation responsable des produits phytosanitaires contribue à réduire au minimum leurs effets indésirables sur les parcelles voisines, la santé et l'environnement.

## Les rangs de bordure majoritairement touchés

Une étude pilote menée par le FiBL en 2021 a mis en évidence que la dérive est fréquente. Les rangs de bordure des parcelles bio adjacentes à des parcelles conventionnelles sont particulièrement touchés. En général, les résidus sont nettement plus faibles dès le deuxième rang. Voilà pourquoi, dans la pratique, les raisins des rangs de bordure ne sont souvent pas transformés en vin bio.

Dans l'étude pilote, les taux de résidus les plus élevés sur les plantes biologiques ont été mesurés au printemps et en été. À l'approche de la récolte, les taux ont diminué. Cela s'explique par le fait qu'en Suisse, l'application de pesticides est interdite à partir de la mi-août et que de nombreux pesticides se dégradent ou sont emportés par la pluie.

Une petite partie des pesticides est toutefois entraînée plus loin au sein des vignobles. Les raisons de ce phénomène n'ont pas encore été clairement établies. On suppose que des conditions de vent particulières ou l'entraînement de très petites gouttelettes en sont la cause. Certaines matières actives contenues dans les pesticides peuvent également se répandre sous forme de gaz.

Bien qu'une dérive fréquente soit scientifiquement prouvée, l'expérience montre que le risque de résidus de pesticides synthétiques dans les vins bio est faible. Cela s'explique par le fait que ce sont surtout les rangs de bordure qui sont touchés et que ceux-ci ne représentent généralement qu'une petite partie de la récolte. Certain-es vigneron-n-es récoltent et vinifient les raisins des rangs de bordure séparément, et ne commercialisent pas le vin ainsi obtenu en tant que produit bio.

## Réduire la dérive à un minimum

Malheureusement, les productrices et producteurs bio à eux seuls ne peuvent éviter les contaminations par des pesticides dues à la dérive. Une prévention optimale de la dérive suppose que tant les productrices et producteurs bio que les vigneron-n-es conventionnel-les voisin-es s'impliquent dans la recherche de solution. En matière d'application de produits phytosanitaires, il n'existe pas de distances minimales légales à respecter par rapport aux parcelles voisines.

Des informations détaillées sur la manière dont la dérive se produit et la façon de l'éviter sont disponibles dans la fiche technique intitulée «Éviter la dérive vers les parcelles bio», téléchargeable sur [boutique.fib.org](https://boutique.fib.org) > 1164.

### Ce que les vigneron-n-es bio peuvent faire

- Sensibiliser leurs collègue-s conventionnel-les voisin-es au problème de la dérive. La fiche technique susmentionnée contient une check-list à cet effet.
- Créer une distance suffisante par rapport aux parcelles voisines conventionnelles.
- Ne pas transformer en vin bio les raisins de 1 à 2 rangs de bordure. Toutefois, cela n'est guère envisageable pour les petites parcelles de vigne.
- Traiter 1 à 2 rangs de bordure des parcelles voisines conventionnelles avec des produits phytosanitaires autorisés en bio (possible uniquement avec l'accord de l'exploitant-e voisin-e).

### Ce que les vigneron-n-es conventionnel-les voisin-es peuvent faire

- Optimiser la pression, le volume d'eau et la vitesse d'avancement lors de l'application.

- Lors du traitement des rangs de bordure, ne pulvériser le produit qu'en direction de la parcelle conventionnelle.
- Ne pas appliquer de pesticides en cas de vent (aucun risque de dérive jusqu'à 5 km/h, risque de dérive moyen à élevé entre 6 et 19 km/h, interdiction de pulvérisation à partir d'une vitesse de vent de 20 km/h).
- Utiliser des buses réduisant la dérive.
- Les pulvérisateurs sous tunnel offrent une bonne protection contre la dérive. Les pulvérisateurs classiques équipés *a posteriori* d'un *Rebenschirm* (accessoire qui récupère la bouillie à l'aide d'une bâche, ndlt) sont nettement moins chers que les pulvérisateurs sous tunnel, mais la réduction de la dérive est un peu moins efficace.
- Éviter si possible les applications par hélicoptère ou par drone ou encore utiliser des matières actives autorisées en agriculture biologique.

### Pulvérisateurs sous tunnel

Équipés de panneaux récupérateurs, les pulvérisateurs sous tunnel recyclent une grande partie de la bouillie qui n'adhère pas à la culture. La bouillie récupérée est filtrée et réintroduite dans la cuve, raison pour laquelle on parle également de «pulvérisateurs recycleurs». Les pulvérisateurs sous tunnel ne réduisent pas seulement la dérive, ils permettent aussi d'économiser de la bouillie.

À ce jour, seuls quelques pulvérisateurs sous tunnel sont utilisés. Les coûts d'acquisition élevés, leur maniabilité limitée, leur faible adéquation aux travaux sur les terrains en pente et l'impossibilité de les utiliser sous des filets anti-grêle limitent le déploiement de ces outils.

## Le cas particulier de l'acide phosphonique

En viticulture conventionnelle en Suisse, le fosétyl et le phosphonate, deux matières actives fongicides, sont largement utilisés. Le fosétyl est dégradé en acide phosphonique dans la vigne. Toutefois, sa dégradation ultérieure est très lente et dure souvent des années. Alors que d'autres matières actives sont en grande partie dégradées avant la récolte, l'acide phosphonique reste présent dans la plante et les raisins et se retrouve donc dans le vin. Il est même supposé que les résidus dus à des événements de dérive isolés s'accumulent sur plusieurs années et qu'il en résulte des taux de résidus supérieurs au seuil d'intervention.



Les pulvérisateurs sous tunnel sont équipés de panneaux récupérateurs sur les côtés et en haut, de sorte que la culture se trouve dans un «tunnel».

L'acide phosphonique ne présente aucun risque toxicologique. Toutefois, son utilisation comme produit phytosanitaire étant interdite en viticulture biologique, l'origine des résidus doit être examinée pour exclure toute utilisation illicite. Selon les «[Instructions concernant les constats de résidus dans la production biologique](#)» du 1<sup>er</sup> avril 2023, édictées par l'OFAG et l'OSAV, le seuil d'intervention pour l'acide phosphonique est plus élevé que pour les autres pesticides, soit 0,05 mg/kg (pour plus de détails, voir le chapitre intitulé «Que faire en cas de résultat d'analyse positif?», page 6. Parmi les causes possibles des résidus citées dans lesdites instructions figurent notamment les sites contaminés depuis la période précédant la conversion et la dérive.

## Pulvérisateurs contaminés

Les pulvérisateurs contaminés peuvent également être à l'origine de la présence de résidus de pesticides. Des informations sur les causes et les moyens de prévention figurent dans la fiche technique intitulée «Les risques de l'utilisation des machines d'autrui», disponible sur: [boutique.fib.org](http://boutique.fib.org) >1530.

Une telle contamination peut se produire lorsqu'on utilise dans les vignes bio un pulvérisateur normalement utilisé dans les vignes conventionnelles. Toutefois, ce type de contamination peut également se produire avec son propre pulvérisateur, car les produits phytosanitaires acides peuvent dissoudre d'anciens dépôts (datant d'avant la conversion) dans le pulvérisateur.

Pour éviter toute contamination due aux outils, il convient de bien nettoyer les pulvérisateurs et de remplacer les pièces exposées comme les filtres et les tuyaux.

## Éviter les contaminations par les pesticides dans la cave

Bon nombre de viticultrices et de viticulteurs ne vinifient pas eux-mêmes les raisins qu'ils produisent. S'ils confient leur récolte à une cave qui ne travaille qu'avec des raisins bio, la vinification ne comporte aucun risque de résidus. Toutefois, si une même entreprise vinifie également des raisins conventionnels, la séparation doit être garantie à tout moment de la transformation et du stockage.

### À quoi veiller lors de la vinification?

- Séparer systématiquement les processus de traitement des produits biologiques et non biologiques dans la cave (réception des raisins, transformation et stockage séparés). Les cuves et fûts utilisés pour le vin biologique doivent être clairement étiquetés avec la mention «bio».
- Étiqueter clairement les cuves de fermentation destinées à la vendange foulée bio et non bio, les séparer, et utiliser des pigeurs distincts.
- Pour toutes les étapes de la vinification, appliquer le principe «vin bio avant vin non bio», afin d'éviter toute transmission de pesticides par le biais de résidus présents sur les appareils (trieur, égrappoir, pressoir, pompes, tuyaux, etc.). Il convient d'appliquer ce principe dès réception des raisins pendant les vendanges.
- Nettoyer de manière particulièrement méticuleuse tous les tuyaux, pompes, cuves et appareils après la transformation de raisins et de vins non biologiques.
- Utiliser exclusivement du vin bio pour remplir les cuves et les fûts jusqu'à la bonde.
- Consigner toutes les étapes de transformation (y compris le nettoyage).



Dès les vendanges, il est impératif de veiller à ce que les raisins bio soient réceptionnés et transformés avant les raisins conventionnels.

## Analyses de résidus

Les analyses de résidus de pesticides sont coûteuses. Il convient donc de bien réfléchir au moment où une analyse s'avère nécessaire, aux échantillons à prélever et aux substances à analyser.

### Quand les analyses sont-elles utiles?

**Les analyses de résidus peuvent être utiles dans les cas suivants:**

- Lors de la conversion d'une parcelle conventionnelle (analyse portant notamment sur l'acide phosphorique);
- Dans les situations où le risque de dérive est accru ou inconnu (p. ex. dans les parcelles étroites ayant une proportion élevée de rangs de bordure, les zones où l'application par hélicoptère est pratiquée ou les régions venteuses);
- En cas de constat de résidus, pour en déterminer la cause (voir page 7);
- En cas de doute, il convient de se faire conseiller.

### Analyser les feuilles, les raisins ou le vin?

Le choix du matériel à analyser (feuilles, raisins ou vin) dépend du questionnement.

#### Échantillons de feuilles et de raisins

Les échantillons de feuilles et de raisins sont utiles lorsqu'il s'agit d'évaluer la contamination de petites sous-parcelles qui ne sont pas vinifiées individuellement (p. ex. en cas de suspicion concrète de dérive fondée sur une observation). De telles observations devraient si possible être documentées par des photos. Si des résidus ont été détectés dans le vin, les échantillons de feuilles et de raisins peuvent fournir des informations importantes sur les causes, car ils peuvent être prélevés de manière ciblée à certains endroits ou à un moment donné. Toutefois, les échantillons de feuilles et de raisins ne peuvent généralement être prélevés que dans l'année qui suit la production du vin concerné. Ils servent donc en premier lieu à assurer la qualité à long terme et non à faire la lumière sur un cas actuel de résidus.

#### Échantillons de vin

Les échantillons de vin servent à déterminer si un vin donné est exempt de résidus et s'il peut être commercialisé en qualité de produit biologique. Si des résidus sont détectés dans des échantillons de vin, ce constat ne donne guère d'informations sur l'origine de la contamination. Des investigations complémentaires peuvent donc s'avérer nécessaires pour éviter à l'avenir les contaminations.

#### Screening ou analyse individuelle?

La plupart des laboratoires proposent ce que l'on appelle un «screening des pesticides», méthode permettant souvent d'analyser plusieurs centaines de substances à la fois. Un screening s'avère utile pour les examens de routine.

Toutefois, un screening standard ne permet pas de détecter tous les pesticides. Si l'on soupçonne la présence d'un pesticide donné, il convient d'abord de demander au laboratoire si ce pesticide est détecté par le screening. Si ce n'est pas le cas, il existe des analyses individuelles pour de nombreuses substances. En règle générale, l'acide phosphorique doit faire l'objet d'une analyse individuelle. Lors de l'envoi d'échantillons au laboratoire, il convient de spécifier le type d'examen souhaité: screening ou analyse individuelle. En cas de doute, il est recommandé de demander conseil au laboratoire. Pour plus d'informations, veuillez consulter le mémo de Bio Suisse intitulé «Spectre d'analyses».



Lors du prélèvement des échantillons, il convient de porter des gants propres. Les échantillons doivent être emballés dans un sac propre et clairement étiqueté.

## Échantillonnage

La procédure d'échantillonnage est décrite dans le guide de Bio Suisse intitulé «[Leifaden für die Probenahme und Rückstandsanalyse von Bio-Lebensmitteln](#)» (disponible en allemand).

### À quoi veiller lors du prélèvement d'échantillons de feuilles et de raisins?

- Choisir le moment opportun en fonction du questionnement (p. ex. pendant la principale période d'application, après un événement de dérive présumé, juste avant la récolte).
- Choisir la zone pertinente en fonction du questionnement (rang de bordure uniquement, parcelle entière, toutes les parcelles de l'exploitation).
- Sur 10 à 15 plantes individuelles, couper un petit morceau de grappe comptant quelques baies ou une feuille. Ne pas arracher les baies de leur tige ni les écraser, sans quoi elles se gâteront rapidement. Les plantes échantillonnées doivent être uniformément réparties sur le rang ou la surface à examiner.
- Porter des gants propres. Étiqueter clairement les sachets d'échantillons (lieu et date, nom de l'exploitant-e, type d'échantillon). Pour les inscriptions, utiliser un marqueur indélébile. Il convient d'étiqueter le sachet avant d'y mettre l'échantillon. Il est également possible d'ajouter une seconde étiquette contenant les principales informations à l'intérieur du sachet, juste au cas où.
- Consigner les détails du prélèvement et les observations dans un protocole d'échantillonnage. Dans les situations délicates, documenter par des photos les circonstances du prélèvement (p. ex. objets insuffisamment ou mal étiquetés dans la cave).
- Conserver les échantillons au frais et les envoyer rapidement au laboratoire (p. ex. par «Overnight Express»).
- Conserver éventuellement des échantillons de réserve au congélateur (prélèvement, emballage et étiquetage identiques).

### À quoi veiller lors du prélèvement d'échantillons de vin?

- Pour les échantillons de vin, utiliser une bouteille de vin avec son étiquette.
- Quant au moût ou au vin non embouteillé, verser au moins 3 dl dans une bouteille propre et l'étiqueter clairement (date, nom de la productrice ou du producteur, produit, autres informations importantes). Utiliser un feutre indélébile et une étiquette qui adhère bien. Le moût en cours de fermentation ne doit être expédié que réfrigéré, dans une boîte en polystyrène, faute de quoi il

continue à fermenter lors de l'envoi et la bouteille risque d'éclater. Envoyer le moût au laboratoire avant que la fermentation ne (re)commence.

## Choix du laboratoire

### À quoi veiller lors du choix du laboratoire?

- Réfléchir aux matières actives à prendre en considération (cela dépend des cultures voisines). Le laboratoire peut-il détecter la matière active ou le métabolite recherché-e?
- Quelles sont les méthodes d'analyse proposées par le laboratoire?
- Combien de substances sont détectées lors du screening et quelle est leur nature? La sélection répond-elle aux exigences de mes acheteurs?
- Combien coûte une analyse?
- Dans quel délai le laboratoire peut-il fournir les résultats?
- Le laboratoire est-il situé en Suisse (l'envoi est plus rapide et plus simple, car aucune déclaration en douane n'est nécessaire)?
- Le laboratoire est-il accrédité pour l'analyse de résidus dans les denrées alimentaires?

## Que faire en cas de résultat d'analyse positif?

Bio Suisse propose sur son site web diverses informations et des formulaires pour annoncer un cas de résidus ([bio-suisse.ch](#) > Transformation & commerce > Principes > [Résidus](#)). La marche à suivre est définie dans les «[Instructions concernant les constats de résidus dans la production biologique](#)» édictées par l'OFAG et l'OSAV (version du 1.4.2023). Des règles complémentaires se trouvent dans la «[Grille décisionnelle pour l'évaluation des résidus et contaminants dans les produits Bourgeon](#)» de Bio Suisse.

En principe, les résidus sont évalués selon les critères suivants:

- La substance détectée est-elle autorisée ou non en agriculture biologique?
- Quel est le taux de résidus? Dépasse-t-il le seuil d'intervention?
- Quelles en sont les causes?
- La décision relative au statut de produit bio est prise en tenant compte de l'ensemble de la situation. Il n'existe pas de teneur maximale spécifique au bio (voir l'encadré intitulé «Seuil d'intervention et teneurs maximales», page 7).

### Seuil d'intervention et teneurs maximales

Le seuil d'intervention est défini dans les «[Instructions concernant les constats de résidus dans la production biologique](#)» édictées par l'OFAG et l'OSAV. Il détermine essentiellement si un constat de résidus peut être traité par la productrice ou le producteur dans le cadre de l'autocontrôle ou si l'organisme de certification doit être impliqué. Pour la plupart des pesticides, le seuil d'intervention s'élève à 0,01 mg/kg, pour l'acide phosphorique à 0,05 mg/kg.

Conformément aux instructions sus-mentionnées, en cas de résidus multiples (détection de plusieurs matières actives dans un échantillon), une décision est prise au cas par cas. S'il s'agit de fongicides, des exigences supplémentaires de Bio Suisse s'appliquent (voir la «[Grille décisionnelle pour l'évaluation des résidus et contaminants dans les produits Bourgeon](#)», disponible sur [bio-suisse.ch](http://bio-suisse.ch)).

Les **teneurs maximales** en résidus de pesticides sont les mêmes pour les aliments biologiques et conventionnels. Si la teneur maximale est dépassée, un produit bio ne peut être vendu. Les teneurs maximales peuvent être aisément consultées dans la «[EU Pesticides Database](#)». Pour les raisins, choisir dans la première colonne le code 0151020.

### Que faire en cas de constat de résidus inférieurs au seuil d'intervention?

- L'annonce à l'organisme de contrôle n'est pas nécessaire et la commercialisation ne doit pas être arrêtée. Les productrices et producteurs Bio Suisse bénéficient d'une procédure d'annonce simplifiée (voir la grille décisionnelle de Bio Suisse).
- Dans le cadre de l'autocontrôle, les causes doivent être déterminées, dans la mesure où cela est possible *a posteriori* (voir l'encadré intitulé «Détermination des causes»).
- Si la cause est connue, des mesures doivent être prises pour éviter de tels résidus à l'avenir.
- Le cas de résidus, les clarifications et les mesures prises doivent être documentés et faire l'objet d'une discussion avec la contrôlease ou le contrôleur lors du prochain contrôle.

### Que faire en cas de constat de résidus supérieurs au seuil d'intervention?

- Annoncer immédiatement le résultat d'analyse à l'organisme de contrôle et à Bio Suisse. L'organisme de contrôle donnera alors des instructions sur la marche à suivre.
- Arrêter immédiatement la commercialisation du vin en tant que produit biologique jusqu'à ce que l'enquête soit terminée.
- Le cas échéant, informer les acheteurs.
- Déterminer les causes de la contamination (voir l'encadré intitulé «Détermination des causes»).
- L'organisme de certification décidera, le cas échéant, si une commercialisation du produit en tant que marchandise bio est possible (voir page suivante).
- En fonction des causes, des mesures doivent être prises pour éviter les contaminations à l'avenir.

#### Détermination des causes

Lors de la détermination des causes, toutes les causes théoriquement possibles sont d'abord listées. À l'aide de recherches ciblées et, le cas échéant, d'analyses, on essaie d'évaluer la probabilité de chaque cause. Toutefois, certains examens ne peuvent plus être effectués *a posteriori*. C'est l'organisme de certification qui décide quels examens sont utiles et proportionnés dans chaque cas.

- En cas de soupçon de dérive, on peut prélever l'année suivante des échantillons séparés en bordure et au centre de la parcelle pour les comparer entre eux. S'il y a effectivement eu une dérive, les résidus sont beaucoup plus élevés en bordure qu'au milieu de la parcelle (en général au moins deux fois plus élevés).
- Si l'on pense qu'un vignoble ou une partie d'un vignoble est particulièrement touché-e, on peut prélever des échantillons de raisins à différents endroits juste avant la récolte.
- Si l'on suppose que les résidus sont dus à un pulvérisateur contaminé, on peut analyser l'eau de rinçage de ce dernier.
- En revanche, si l'on suppose que la contamination a eu lieu dans la cave, il peut être intéressant d'analyser le vin traité juste avant ou les résidus de filtration.

## Dans quels cas la commercialisation en tant que produit bio reste-t-elle possible?

Les décisions relatives à la commercialisation en tant que produit bio tiennent non seulement compte du taux de résidus, mais aussi des causes. Si les teneurs maximales admissibles ne sont pas dépassées, qu'une application du produit phytosanitaire par la productrice ou le producteur peut être exclue et qu'il a été prouvé que le devoir de diligence a été respecté, alors un vin bio peut être commercialisé malgré la présence de résidus. C'est l'organisme de certification qui décidera alors si une commercialisation en tant que produit bio est possible. Il s'appuie

pour cela sur les «[Instructions concernant les constats de résidus dans la production biologique](#)» édictées par l'OFAG et l'OSAV (version du 1<sup>er</sup> avril 2023) et sur la «[Grille décisionnelle pour l'évaluation des résidus et contaminants dans les produits Bourgeon](#)» de Bio Suisse. L'organisme de certification peut en outre consulter le ou la chimiste cantonal-e. Par ailleurs, les acheteurs (p. ex. les grands distributeurs) peuvent décider de ne pas accepter un vin en raison de la présence de résidus. Les grands distributeurs échantillonnent généralement eux-mêmes les vins (par sondage).

## Plus d'informations

### Publications

**Fiche technique «Éviter la dérive vers les parcelles bio»**  
[boutique.fibl.org](https://boutique.fibl.org) > 1164

**Fiche technique «Les risques de l'utilisation des machines d'autrui»**  
[boutique.fibl.org](https://boutique.fibl.org) > 1530

**Mémo de Bio Suisse**  
[Spectre d'analyses pour le dépistage de résidus de pesticides dans les produits bio](#)

**Bio Suisse**  
[Grille décisionnelle pour l'évaluation des résidus et contaminants dans les produits Bourgeon](#)

**Instructions édictées par l'OFAG et l'OSAV**  
[Instructions concernant les constats de résidus dans la production biologique](#)

### Sites web

**Page web de Bio Suisse dédiée aux résidus**  
[bourgeon.bio-suisse.ch/principes/residus](https://bourgeon.bio-suisse.ch/principes/residus)

**Teneurs maximales en pesticides**  
[ec.europa.eu/food/plant/pesticides/eu-pesticides-database/start/screen/products](https://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/eu-pesticides-database/start/screen/products)

## Impressum

**Institution éditrice**  
Institut de recherche de l'agriculture biologique FiBL  
Ackerstrasse 113, case postale 219, 5070 Frick, Suisse  
Tél. +41 (0)62 865 72 72  
[info.suisse@fibl.org](mailto:info.suisse@fibl.org), [fibl.org](https://fibl.org)

**Auteur:** Bernhard Speiser (FiBL Suisse)

**Auteur-es de la 1<sup>re</sup> édition:** Gabriela Wyss, Lucius Tamm, Andi Häseli (tous du FiBL Suisse)

**Relecture:** Andi Häseli, Linnéa Hauenstein, Ursula Kretzschmar, David Marchand, Beatrice Steinemann (tous du FiBL), Simone Hartong (Bio Suisse)

**Rédaction:** Vanessa Gabel (FiBL Suisse)

**Traduction:** Sonja Wopfner

**Maquette:** Brigitta Maurer (FiBL Suisse)

**Photos:** Marion Nitsch: photo de couverture, Bernhard Speiser (FiBL Suisse): page 5 (2), LIPCO: p. 3(1), Beatrice Steinemann (FiBL Suisse): p. 2, p. 4

**N° d'article du FiBL:** 1203

**Permalien:** [orgprints.org/id/eprint/54558/](https://orgprints.org/id/eprint/54558/)

**Pour citer cette publication:** Speiser B. (2025): Éviter les résidus de pesticides dans le vin bio. Institut de recherche de l'agriculture biologique FiBL, Frick. Disponible sur: [boutique.fibl.org](https://boutique.fibl.org) > 1203

Cette fiche technique peut être téléchargée gratuitement depuis la boutique en ligne du FiBL: [boutique.fibl.org](https://boutique.fibl.org)

Toutes les informations contenues dans la présente fiche technique reposent sur les meilleures connaissances et sur l'expérience des auteur-es. Malgré tout le soin apporté, des erreurs et des imprécisions ne peuvent être exclues. Ni les auteur-es ni l'éditeur ne sauraient donc être tenus responsables de quelque inexactitude dans le contenu ou d'éventuels dommages consécutifs au suivi des recommandations.

2025 © FiBL

Pour obtenir des informations détaillées sur les droits d'auteur, consulter: [fibl.org/fr/copyright](https://fibl.org/fr/copyright)