

La viticulture bio s'interroge sur la toxicité du cuivre, pesticide naturel

30 mars 2020 / [Victoria Garmier \(Reporterre\)](#)



Dans la filière viticole française, l'utilisation du cuivre comme pesticide naturel fait débat. Du côté des viticulteurs conventionnés, on critique sa toxicité pour les sols tandis que les producteurs bio racontent ne pas pouvoir s'en passer.

-
- *Noizay (Indre-et-Loire), reportage*

En 2015, Florent Cosme a choisi le bio « *par philosophie et par respect pour le terroir* ». En délaissant la viticulture conventionnelle, le jeune homme de 33 ans a bousculé la tradition familiale vieille de cinq générations. Le vigneron au sourire et à la veste larges parle avec passion de son domaine sur les plateaux du Val de Loire, à Noizay (Indre-et-Loire). Penché sur les vignes, il explique le passage des saisons sur ce lieu où il a toujours grandi et où « *il y a du travail toute l'année* ». Son vin étant déjà labellisé agriculture biologique, il ambitionne de « *passer en Demeter ou en biodynamie, des labels plus exigeants encore* ».

En France, 12 % des viticulteurs sont convertis au bio et doivent faire un usage limité des pesticides. Mais, face à eux se trouve le mildiou, un adversaire de taille. Ce champignon redoutable attaque la vigne et est particulièrement destructeur pour les cultures. Pour y remédier, les producteurs utilisent le cuivre. Ce pesticide naturel [1] est utilisé sous différentes formes, dont la plus connue est la bouillie bordelaise, à base de chaux. La mixture est diluée dans de grandes cuves d'eau et répandue sur les vignes à l'aide de tracteurs spécialisés, entre trois et quinze fois par an. Le cuivre présente plusieurs avantages : c'est un pesticide naturel, le mildiou ne développe pas de résistance face à lui et il est un oligo-élément indispensable pour le sol. Mais, le cuivre présente plusieurs inconvénients : à haute dose, il devient toxique pour les sols et comme il est soluble, la moindre goutte de pluie le retire de la feuille de vigne, obligeant les viticulteurs à en épandre plusieurs fois.

« Ils ne sont pas fous : si le cuivre est toxique, ils voudront en changer »

Au sein de la profession, les critiques à l'encontre des pratiques du bio sont diverses : marges trop importantes, utilisation importante de fioul pour les tracteurs... Pour M. Guertin, viticulteur à Vouvray, le cuivre est la principale limite du bio : « *C'est le grand tabou. Le bio, c'est peut-être mieux que la culture conventionnelle mais ce n'est pas non plus la panacée !* »

Ce sont d'abord l'EFSA (Autorité européenne de sécurité des aliments) et l'ANSES (Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail), qui ont pointé du doigt les dangers de ce pesticide **dans un rapport publié en 2017**. L'étude met en évidence ses effets toxiques pour les plantes, la faune aquatique, les mammifères, la vie des

sols... et jusqu'aux viticulteurs eux-mêmes : une surexposition chronique pourrait entraîner des accumulations dans le foie et les reins, ainsi que des irritations oculaires. **Un rapport de l'INRAE**, intitulé « Peut-on se passer de cuivre en protection des cultures biologiques ? » et publié en 2018, rejoint ces conclusions : « *Le cuivre est un élément indispensable à la vie cellulaire, mais il est également toxique au-delà d'une certaine dose* ».

Florent Cosme se souvient du temps où son grand-père « *touillait la bouillie bordelaise à la main* » : le cuivre fût l'un des premiers pesticides utilisés, dès les années 1950. Pendant plusieurs années, des dizaines de kilos (en moyenne 40 par hectare et par an) ont été utilisés, créant une accumulation dans les sols. « *Il y a une dose naturelle de cuivre d'environ 30 mg par kilo, mais on a des zones viticoles qui approchent les 500 mg en moyenne, soit près de vingt fois la dose naturelle. Autant dire que le mal est fait* », déplore Lionel Ranjard, directeur de recherche à l'Inrae en écologie du sol et agroécologie.



Bouillie bordelaise préparée dans un pulvérisateur pour la viticulture.

Selon lui, on ne dispose pas aujourd'hui d'assez d'éléments pour mesurer l'effet du cuivre : « *Début janvier, je rencontrais des vignerons qui demandent de nouvelles études pour mesurer l'effet réel du cuivre. La profession nous interpelle car la biodiversité du sol, c'est leur*

patrimoine. Ils ne sont pas fous : si le cuivre est toxique, ils voudront en changer. » Contacté, l'Itab (Institut technique de l'agriculture biologique) affirme qu'un projet de recherche a démarré à l'automne, en partenariat avec la Fnab (Fédération nationale d'agriculture biologique) pour répondre à une question : quel effet le cuivre a-t-il sur l'environnement ?

Comme tout produit phytosanitaire, l'homologation du cuivre est soumise à une réévaluation régulière. En novembre 2018, lorsque l'Union européenne a dû décider après sept ans d'homologation, le principe de précaution a été appliqué : la règle est passée de six à quatre kilogrammes par hectare et par an, tant pour les viticulteurs conventionnés que pour les viticulteurs bio. Thomas Montagne, président des Vignerons indépendants de France, annonçait qu'une réduction de l'utilisation amènerait à la « *déconversion* » biologique d'environ 20 % des viticulteurs français. Plus d'un an après cette annonce, Jacques Carroget, secrétaire national viticulture chargé du plan cuivre à la Fnab, se veut rassurant : « *L'entrain pour le bio a permis d'éviter les déconversions. Mais le cuivre reste candidat à la substitution, ce qui est inquiétant pour nous.* » En 2015, le cuivre a été inscrit sur la liste des molécules « *candidates à la substitution* » réalisée par la Commission européenne. Les pays européens doivent donc procéder à son évaluation afin d'établir si des alternatives efficaces existent.

Il est possible de diminuer par deux les doses utilisées aujourd'hui

En France, le ministre de l'Agriculture, Didier Guillaume, souhaite que le pays anticipe et prépare la « *diminution* » de l'utilisation du cuivre dans l'agriculture, notamment biologique. En 2009, le gouvernement lançait le projet de fermes Dephy, qui ambitionne de mieux accompagner les agriculteurs et viticulteurs. « *Cet accompagnement par les chambres d'agriculture, ça marche. Mais seulement auprès d'une minorité* », déplore Christian Gary, chercheur au département environnement agronomie de l'Inrae.

Dans les rangs des viticulteurs bio, on désigne aussi un responsable de la suspicion autour du cuivre : les lobbies phytosanitaires. En effet, renoncer au cuivre, c'est retourner à la chimie de synthèse, un marché mondial d'environ 48 milliards d'euros en 2018, selon l'Association de l'agriculture allemande. « *Le poids politique des tenants de l'agrochimie est tel que les ministères n'envisagent pas de les prendre de front* »,

déplore Jacques Carroget.

En janvier 2018, l'Itab et l'Inrae **proposaient une expertise scientifique collective**. Il est possible de diminuer par deux les doses utilisées aujourd'hui, mais il est pour l'instant difficile de se passer du cuivre, notamment en agriculture biologique. Parmi les alternatives proposées par les chercheurs, l'une est particulièrement prometteuse : l'utilisation de variétés de vigne dont le patrimoine génétique permet de résister au mildiou. *« C'est une solution à long terme, puisqu'on ne peut pas replanter toutes les vignes françaises d'un coup. Il faut aussi que les appellations d'origine protégée acceptent ces nouveaux cépages. C'est toute la filière qui doit changer »*, résume Christian Gary. De nouvelles techniques de pulvérisation sont aussi expérimentées, comme l'emploi de plantes ou d'huiles essentielles, sans donner de résultats applicables à grande échelle. Florent Cosme, visage des vignerons de demain, croit quant à lui à une refonte de la filière : *« Il y a un fort contraste entre les pratiques de la génération des anciens et celles des jeunes qui arrivent. »*

VINS ET LABELS : QUELLE QUANTITÉ DE CUIVRE AUTORISÉE ?

- Eurofeuille : elle certifie le respect du règlement européen en matière d'agriculture biologique, la dose maximale de cuivre autorisée est de 4 kg par hectare et par an.
- Agriculture biologique : elle peut être apposée à côté de l'Eurofeuille, et garantit les mêmes quantités de cuivre : 4 kg par hectare et par an.
- Demeter : cette certification internationale promeut une utilisation de cuivre limitée à 3 kg par hectare et par an.
- Terra vitis : Un label national qui prône l'usage raisonné des produits phytosanitaires, l'utilisation du cuivre est limitée à 4 kg par hectare et par an.

[1] Le cuivre est plus précisément un fongicide, avec des effets sur les champignons.

Lire aussi : [Les agriculteurs bio défendent le pesticide au cuivre](#)

Source : Victoria Garmier pour *Reporterre*

Photos :

. chapô : [Pexels](#) (CC0)

. bouillie bordelaise : [Wikipedia](#) (Olivier Colas/CC BY-SA 4.0)

- Emplacement : Accueil > Enquête >
- Adresse de cet article : <https://reporterre.net/La-viticulture-bio-s-interroge-sur-la-toxicite-du-cuivre-pesticide-naturel>