



LE RDV DES DERNIÈRES TENDANCES DE LA FILIÈRE BIO

TABLES RONDES

DÉGUSTATIONS

VISITES TERRAIN

GRANDE CONFÉRENCE

SOIRÉE VIGNERONNE

5^e

JOURNÉES
TECHNIQUES

Vigne & Vin
BIO

FORMAT
REVISITÉ

Saint-Ciers-sur-Gironde

13 & 14 mars
2025

COMMERCIALISATION

CENOLOGIE

VITICULTURE

CO-ORGANISÉ PAR



AVEC LE SOUTIEN DE



AVEC LE SOUTIEN FINANCIER DE





Séverine Dupin

Etat des connaissances sur le cuivre – Où trouver des informations ?



CO-ORGANISÉ PAR



AVEC LE SOUTIEN DE



AVEC LE SOUTIEN FINANCIER DE



Trouver des réponses à vos questions



- Fonctionnement du cuivre
- Effets indésirables du cuivre
- Réglementation : que puis-je faire ou non ?
- Connaître les maladies ciblées
- Quelle dose appliquer ?
- Quelles limites d'utilisation ?
- Optimiser l'usage du cuivre
- Utiliser des alternatives

Les questions que vous vous posez

Un effort de diffusion des connaissances

- Janvier 2018 : Expertise scientifique collective INRA : Peut-on se passer du cuivre en protection des cultures biologiques ?
 - La viticulture AB fait partie des filières où l'abandon du cuivre constitue une impasse
- Juillet 2019 : Feuille de route pour la diminution du cuivre en agriculture
 - Encourager la recherche, l'innovation et l'acquisition de connaissances
 - Diffuser et encourager les bonnes pratiques et le recours aux alternatives du cuivre qui sont déjà disponibles
 - Accompagner et former les agriculteurs dans le changement de pratiques



Lancement de démarches pour synthétiser les connaissances, les diffuser et accompagner les viticulteurs

Quelques outils divers à votre disposition

Centre de ressources Cuivre



Des travaux financés par :



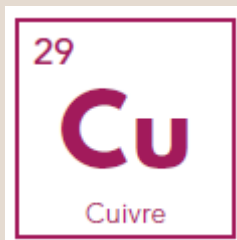


Le Centre de ressources cuivre et CopperSchool



Le centre de ressources sur le cuivre

(<https://ecophytopic.fr/cuivre-viticulture/centre-de-ressources-cuivre>)



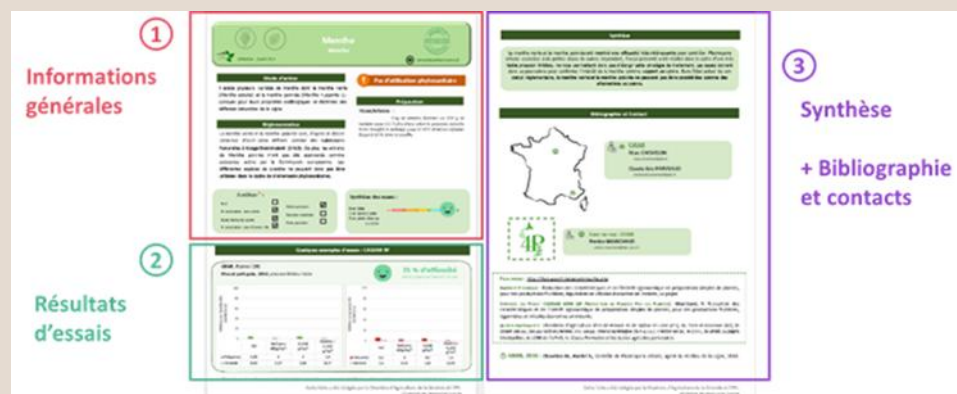
Informations de base sur le cuivre

Quelques notions de réglementation cuivre et alternatives

Très axé sur les alternatives

Synthèse de plus de 400 expérimentations partout en France, tous partenaires confondus

- Catégories de type d'alternatives
- Fiches
 - Informations essentielles consultables directement sur le site
 - Fiche PDF avec des bilans d'essais téléchargeables
- Compléments en cours :
 - Fiches black rot
 - Fiches stratégies avec combinaison de plusieurs solutions

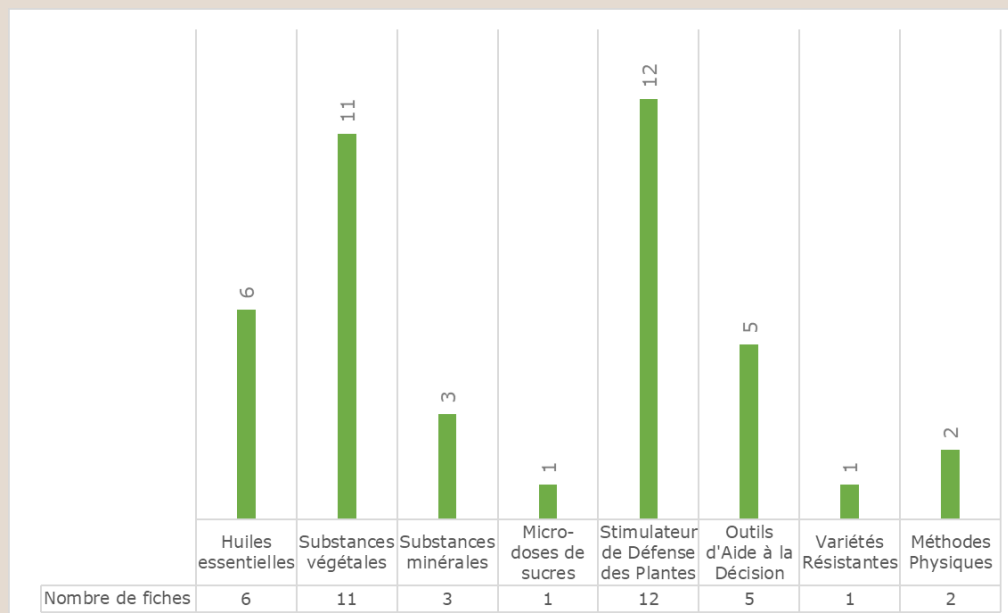


Le centre de ressources sur le cuivre

Très axé sur les alternatives

Synthèse de plus de 400 expérimentations partout en France, tous partenaires confondus

- Catégories disponibles – 35 fiches actuellement
 - Huiles essentielles
 - Substances végétales
 - Substances minérales
 - Microdoses de sucres
 - Stimulateur de Défense des Plantes
 - Outils d'Aide à la Décision
 - Variétés Résistantes
 - Méthodes Physiques
- Des fiches peuvent appartenir à plusieurs catégories
- Pictogrammes : Bio, biocontrôle ...

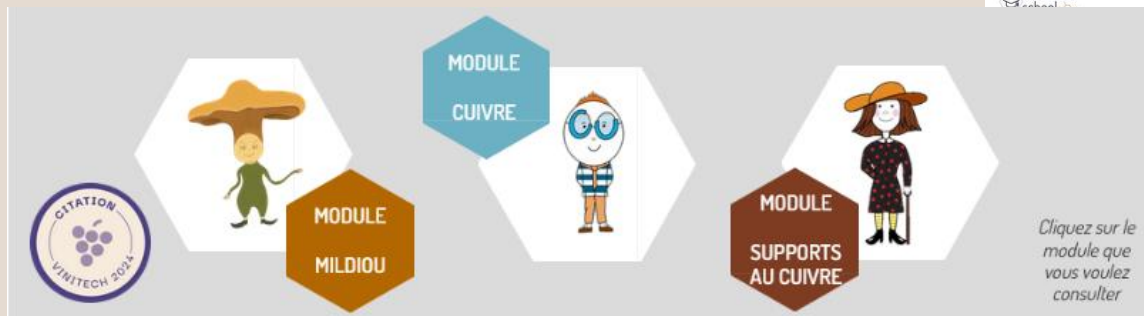


Un support d'information : CopperSchool

(<https://ecophytopic.fr/cuivre-viticulture/protger/copper-school-support-dinformations-sur-le-mildiou-le-cuivre-et-ses>)

Associé au centre de ressources
Interactif

Plus d'informations : 3 modules : mildiou, cuivre, les supports pour optimiser le cuivre

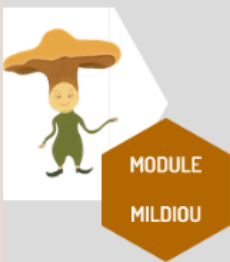


Un support d'information : CopperSchool

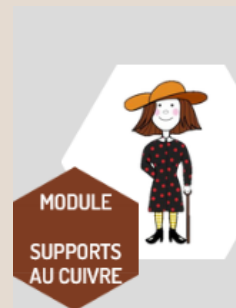
(<https://ecophytopic.fr/cuivre-viticulture/protger/copper-school-support-dinformations-sur-le-mildiou-le-cuivre-et-ses>)

Associé au centre de ressources
Interactif

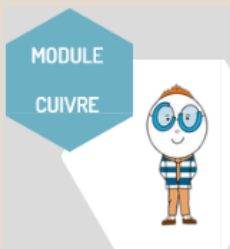
Plus d'informations : 3 modules : mildiou, cuivre, les supports pour optimiser le cuivre



Biologie
Historique du développement
Lutte actuelle et historique
Reconnaissance des symptômes



Modélisation et OAD
Produits, PNPP ...
Lutte physique
Variétés résistantes



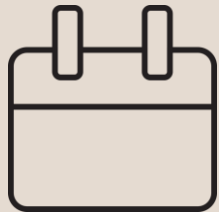
Historique d'utilisation
Propriétés
Réglementation
Toxicité

Livrables du projet Basic

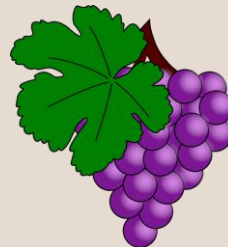


Livret : Réussir sa lutte contre le mildiou avec peu de cuivre

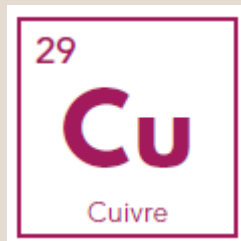
(<https://www.produire-bio.fr/articles-pratiques/projet-basic-viticulture-et-raisins-de-table-biologiques-a-bas-intrants-cuivre/>)



Quand traiter ?



Rappels sur la prophylaxie



Formes et doses



Un autre livret présente l'analyse de pratiques de viticulteurs bio performants dans la lutte contre le mildiou



Retour d'expérience alternatives

- PNPP
- Biocontrôle

Formation : Gestion du mildiou en viticulture biologique

- Contexte
- Appréhender le comportement du mildiou et identifier le rôle du cuivre
- Bonnes pratiques
- Leviers de réduction du cuivre



**Mémo Cuivre, Poster, Cahier
itinéraires biocontrôle, plaquette
biocontrôle**

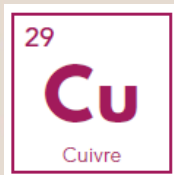


Des documents de référence en phase avec les préoccupations de la filière et les politiques publiques

- Nombreux programmes R&D, essais menés depuis plusieurs années
 - Besoin de disposer de documents écrits synthétisant les connaissances
- ➔ 2022 : production de 3 documents et 1 poster
- ➔ Retrouvez nos documents sur www.vinopole.com/publications



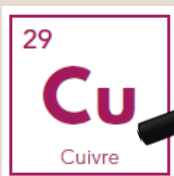
Mémo Cuivre



Historique, contextualisation intérêt et problématiques. Quantités moyennes appliquées, cibles, formes de cuivre et pourcentages d'utilisation, réglementation (2022), effets indésirables



Cycle, contaminations, historiques, suivi symptômes



Méthode d'utilisation du cuivre contre le mildiou
Clés de réussite de la protection



Les outils à disposition pour décider des positionnements
La pulvérisation

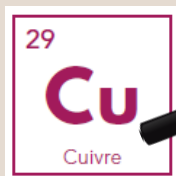


L'importance des groupes



Produits associés : adjuvants
Comment utiliser des alternatives, quels résultats
Méthodes physiques
Variétés résistantes

Poster Cuivre



Méthode d'utilisation du cuivre contre le mildiou
Clés de réussite de la protection



Information sur les produits, calcul facilité des quantités

Lutter contre le mildiou avec le cuivre

ANALYSER ET DÉCIDER

LES PRÉVISIONS MÉTÉO + MODÈLES - OBSERVATIONS - BULLETINS D'INFORMATIONS

Pluies contaminatrices prévues
Risque mildiou

DEPUIS LE DERNIER TRAITEMENT

Nouveaux organes :
Pousse de la vigne > 20 cm
et / ou
Lessivage :
Pluies tombées > 20 mm

LES PRÉVISIONS MÉTÉO + MODÈLES - OBSERVATIONS - BULLETINS D'INFORMATIONS

Pas de pluie contaminatrices
Pas de risque mildiou

DEPUIS LE DERNIER TRAITEMENT

Pas de nouveaux organes :
Pousse de la vigne < 20 cm
et / ou
Pluies tombées < 20 mm

JE N'AÏ PAS BESOIN DE TRAITER

LE MILDIOU

2019 à 2025 : 26 kg cuivre métal/ha
EN MOYENNE : 4 KG CUIVRE MÉTAL/HA/AN

Co-formulant
+
Quantité de cuivre métal

}

QUANTITÉ DE PRODUIT

SE FAIRE ACCOMPAGNER

- ✓ Conseillers viticoles
- ✓ Outils d'Aide à la Décision
- ✓ Groupes de viticulteurs
- ✓ Bulletins et messages d'informations

OPTIMISER LES DOSES

- ✓ Optimiser sa qualité de pulvérisation
- ✓ Propylaxie
- ✓ Outils d'Aide à la Décision
- ✓ Biocontrôle

- ✓ Préparations Naturelles Plus Préoccupantes
- ✓ Lutte physique
- ✓ Variétés résistantes

LA RÉGLEMENTATION ET LES RESTRICTIONS D'APPLICATION

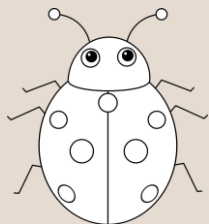
Consulter ephy.anses.fr ou l'étiquette produit

- ✓ Dose Max
- ✓ Nombre d'applications
- ✓ Distances de protection : ZNT, DVP, DSP...
- ✓ Durées : DRE, DAR...
- ✓ Autres : fractionnement, Spacti...

EN SAVOIR PLUS
Consulter le mémo cuivre
sur www.vinopole.com

Formule de cuivre	Noms de produits (sans commercial)	État	Concentration	Quantité de cuivre métal (kg)	
				Produit	Co-formulant
Sulfate de cuivre (bivalent)	Capromet 500 g/L	Soluble	500 g/L	0,046	0,046
	Eni 180000*	Soluble	30%	0,247	0,247
	Nocuvac*	Soluble	40%	0,119	0,119
	Eni 180000*	Soluble	40%	0,119	0,119
Oxyde de cuivre (divalent)	Eni 180000*	Soluble	30%	0,290	0,290
	Eni 180000*	Soluble	30%	0,290	0,290
Hydroxyde de cuivre	ManiFlow*	Liquide	124 g/L	0,066	0,066
	Blue Shield Fitol*	Soluble	22%	0,237	0,237
	Chemin 900 g/L	Liquide	300 g/L	0,106	0,106
	Capromet 1800 g/L	Soluble	25%	0,238	0,238
	Capromet 1800 g/L	Soluble	25%	0,238	0,238
	Capromet 1800 g/L	Soluble	25%	0,238	0,238
	Capromet 1800 g/L	Soluble	25%	0,238	0,238
	Capromet 1800 g/L	Soluble	25%	0,238	0,238
	Capromet 1800 g/L	Soluble	25%	0,238	0,238
	Capromet 1800 g/L	Soluble	25%	0,238	0,238
	Capromet 1800 g/L	Soluble	25%	0,238	0,238
	Capromet 1800 g/L	Soluble	25%	0,238	0,238
Oxyde de cuivre (divalent)	Eni 180000*	Soluble	30%	0,290	0,290
	Eni 180000*	Soluble	30%	0,290	0,290
	Eni 180000*	Soluble	30%	0,290	0,290
	Eni 180000*	Soluble	30%	0,290	0,290
	Eni 180000*	Soluble	30%	0,290	0,290
	Eni 180000*	Soluble	30%	0,290	0,290
	Eni 180000*	Soluble	30%	0,290	0,290
	Eni 180000*	Soluble	30%	0,290	0,290
	Eni 180000*	Soluble	30%	0,290	0,290
	Eni 180000*	Soluble	30%	0,290	0,290
	Eni 180000*	Soluble	30%	0,290	0,290
	Eni 180000*	Soluble	30%	0,290	0,290

Biocontrôle : cahier itinéraire (national) et plaquette (régionale)



Définition de cette catégorie, réglementation

Les produits de biocontrôle

Les 4 catégories de biocontrôle

Les modes d'actions



Les confusions à éviter

La protection intégrée et ce qui est autour du biocontrôle

Calculer son IFT avec des produits de biocontrôle



Focus sur la stimulation de la défense des plantes

Efficacité des produits de biocontrôle

Retours d'expérience par cible



Les challenges de la recherche

Les perspectives

Les travaux actuels



La dynamique régionale, l'écosystème néoaquitain

Focus sur les résultats régionaux



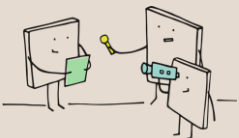
Livrables du projet AlterCuivre

S'approprier les connaissances et les méthodes pour réduire les quantités de cuivre

(<https://rd-pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr/vegetal/optimisation-des-intrants-et-des-phytos/projet-alter-cuivre-cuivre-et-vigne/mettre-en-place-les-alternatives/>)



Analyse des pratiques des viticulteurs : valorisation d'enquêtes existantes (DEPHY, RESAQ ...)



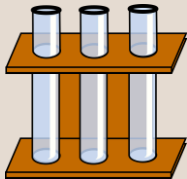
Enquête sur les besoins et attentes des conseillers et viticulteurs
Levers plus ou moins maîtrisés
Besoins prioritaires



Contextualisation du sujet

De nombreux livrables

- Cartographie des essais
 - Lien avec le centre de ressources cuivre (mêmes données + quelques items)
 - Efficacité des solutions présentée
- Posters
 - Usage du cuivre et réglementation
 - Alternatives disponibles
- Vidéos, Articles techniques
 - Webinaires
 - Maitrise de la pulvérisation
 - Utiliser des OAD
 - Utiliser des PNPP
 - Utiliser du biocontrôle
 - Les Variétés résistantes
- Guide Incollable 25 questions pour se protéger du mildiou de la vigne



...

Un Wiki sur le biocontrôle

Une base de connaissances essentielle

(<https://www.vinopole.com/wiki/>)



- 91 articles rédigés
- 31 substances actives renseignées et 153 produits de référence associés
- Comprendre le concept du biocontrôle, réglementation, éviter les confusions ...
- Méthodes alternatives voisines, focus recherche
- Retrouver les produits homologués et les usages associés
- Approfondir ses connaissances

MERCI DE VOTRE PARTICIPATION



RETROUVEZ TOUTES LES PRÉSENTATIONS SUR
WWW.JOURNEESTECHNIQUESVIGNEVINBIO.FR

CO-ORGANISÉ PAR



AVEC LE SOUTIEN DE



AVEC LE SOUTIEN FINANCIER DE

