

PROAGRI

POUR VOUS. AUJOURD'HUI. ET DEMAIN

2024-2025

GUIDE CULTURES

Partie 2 :
**Raisonner
ses
interventions
de printemps**



**CHAMBRES
D'AGRICULTURE
BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ**

Chambre d'agriculture de Côte d'Or

1, rue des Coulots
21110 BRETENIERE
Tél. 03 80 68 66 00
www.bourgognefranche-comte.chambres-agriculture.fr/cote-dor

Chambre d'agriculture du Doubs-Territoire de Belfort

130 bis, rue de Belfort - BP 939
25021 BESANCON CEDEX
Tél. 03 81 65 52 52
www.bourgognefranche-comte.chambres-agriculture.fr/doubs-territoire-de-belfort

Chambre d'agriculture du Jura

455, rue Colonel de Casteljaou
BP 40417
39016 LONS LE SAUNIER CEDEX
Tél. 03 84 35 14 14
www.bourgognefranche-comte.chambres-agriculture.fr/jura

Chambre d'agriculture de la Nièvre

25, Boulevard Léon Blum
CS 40080
58028 NEVERS Cedex
Tél. 03 86 93 40 60
www.bourgognefranche-comte.chambres-agriculture.fr/nievre

Chambre d'agriculture de Haute-Saône

17, Quai Yves Barbier
BP 20189
70004 VESOUL CEDEX
Tél. 03 84 77 14 40
www.bourgognefranche-comte.chambres-agriculture.fr/haute-saone

Chambre d'agriculture de Saône-et-Loire

59, rue du 19 mars 1962 CS 70610
71010 MÂCON cedex
Tél. 03 85 29 55 00
www.bourgognefranche-comte.chambres-agriculture.fr/saone-et-loire

Chambre d'agriculture de l'Yonne

14 bis, rue Guynemer CS 50289
89005 AUXERRE Cedex
Tél. 03 86 94 22 22
www.bourgognefranche-comte.chambres-agriculture.fr/yonne

Coordination :

Chambre d'agriculture de Bourgogne
Franche-Comté
1, rue des Coulots
21110 BRETENIERE
Tél. 03 80 48 43 00
www.bourgognefranche-comte.chambres-agriculture.fr

Retrouvez le **Bulletin de Santé du Végétal** sur

www.bourgognefranche-comte.chambres-agriculture.fr



Les Chambres d'agriculture de Côte d'Or, du Doubs-Territoire de Belfort, du Jura, de la Nièvre, de la Haute-Saône, de la Saône-et-Loire et de l'Yonne sont agréées par le Ministère chargé de l'Agriculture pour leur activité de conseil indépendant à l'utilisation de produits phytopharmaceutiques.

Numéro d'agrément : IF 01762.

Le conseil phytosanitaire des Chambres d'Agriculture de Bourgogne Franche-Comté est couvert par le contrat responsabilité civile qui porte le n° 72382940R/0010.

Coordination de la rédaction :
Amrane CHABANE CHAOUICHE et Tiphaine CARRIERE
Chambre régionale d'agriculture BFC

Comité de rédaction :
François BONAL, Loïc BRUSSEY, Patrick CHOPARD,
Emeric COURBET, Dimitri DEHER, Guillaume FREMONT,
Cyril HAMON, Stéphane JOURD, Elodie JOUDELAT,
Lydie LE DILAVREC, Yoann MARIN, Arnaud PILLIER,
Maxime RICHARD, Frank SCHNOEBELEN,
Antoine VILLARD, Cédric ZAMBOTTO,
ainsi que l'équipe Grandes Cultures
des Chambres d'agriculture de Bourgogne-Franche-Comté

Réalisation graphique :
Angéline DELRUE
Chambre régionale d'agriculture BFC

Crédits photographiques :
©Chambres d'agriculture BFC, ©Jérôme Chabanne
(sauf mention particulière)

Guide rédigé à partir des données disponibles au 18/12/2024. Avant toute utilisation de produits phytosanitaires, veuillez vérifier les étiquettes ou la base officielle : <https://ephy.anses.fr>, dont les informations prévalent.

Avec la contribution financière du compte d'affectation spéciale développement agricole et rural CASDAR



**MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
DE LA SOUVERAINETÉ
ALIMENTAIRE ET DE LA FORÊT**

Liberté
Égalité
Fraternité

Action réalisée dans le cadre du programme régional de recherche de références - expérimentation - développement - innovation en Agronomie & Grandes cultures du PRDAR Bourgogne-Franche-Comté.





Fabrice FAIVRE,
Président du Comité
d'Orientation Régional
Agronomie & Filières Végétales

Le réseau des
Chambres
d'agriculture de
BFC réaffirme son
engagement à
accompagner les
agriculteurs

LE GUIDE CULTURES DE PRINTEMPS 2025 EST ARRIVÉ !

À travers cette nouvelle édition du Guide Cultures de printemps, le réseau des Chambres d'agriculture de Bourgogne-Franche-Comté réaffirme son engagement à **accompagner les agriculteurs dans un contexte de défis climatiques, économiques et réglementaires**. Ce guide technique a pour objectifs d'améliorer les performances agronomiques, économiques et environnementales des exploitations tout en renforçant la résilience des systèmes de production.

Face à l'intensification et à la récurrence des aléas climatiques, la mise en œuvre des itinéraires techniques devient plus complexe. Les semis, le désherbage, et d'autres interventions agricoles essentielles sont fréquemment perturbés, induisant par exemple des situations de fortes infestations en graminées adventices. **Ces conditions nous poussent à innover, anticiper et adapter en permanence nos approches.**

Enrichi chaque année des connaissances les plus récentes et de l'expertise des équipes des Chambres d'agriculture de Bourgogne-Franche-Comté, **ce document est un véritable outil pour répondre aux besoins tactiques et stratégiques en matière de protection des cultures**. Il vient compléter nos autres outils, tels que les bulletins techniques, le Bulletin de Santé du Végétal (BSV) et les rendez-vous techniques organisés dans tous les départements de notre région. Il propose notamment de nombreuses pistes pour intégrer davantage d'agronomie dans vos pratiques, afin de réduire les traitements et d'augmenter l'efficacité de vos interventions phytosanitaires.

Ce guide prend également en compte les évolutions réglementaires récentes, telles que les zones de non-traitements (ZNT) et les distances de sécurité vis-à-vis des riverains (DSR), ainsi que les retraits planifiés de certains produits phytopharmaceutiques. Ces changements nécessitent une adaptation continue des pratiques agricoles, mais ouvrent également la voie à des solutions innovantes et durables.

L'ensemble des responsables professionnels du Comité d'Orientation Régional Agronomie & Filières végétales, des collaborateurs des Chambres d'agriculture de Bourgogne-Franche-Comté et moi-même vous présentons **nos meilleurs vœux pour cette nouvelle année 2025**, pour vous et vos proches !

Fabrice FAIVRE
Président du Comité d'Orientation Régional
« Agronomie & Filières végétales »

PROAGRI

POUR VOUS. AUJOURD'HUI. ET DEMAIN

AGRICULTURE DE PRÉCISION

Piloter votre fertilisation azotée sur blé et colza avec

mes satimages



Nos avantages

- **Sécurité** : un outil conforme à la réglementation qui permet d'adapter le Plan Prévisionnel de Fumure (PPF).
- **Fiabilité** : des modèles développés par nos experts et testés localement par nos ingénieurs agronomes.
- **Confort** : nous nous chargeons de tout, vous récupérez vos cartes et fichiers de modulation par mail.
- **Souplesse d'utilisation** : avec modulation (automatique ou manuelle) / sans modulation.
- **Commande possible** directement depuis Meparcelles.

Le conseil agronomique à partir d'imagerie satellite

Blé : Optimiser les apports de fin de cycle pour combiner rendement et qualité

Colza : Déterminer précisément les besoins de vos colzas

Vos contacts

Nièvre

Vivien VACHER
06 73 77 30 51

Yoann MARIN
06 08 62 85 30

Côte d'Or

Claire BOURBONNEUX
06 49 53 53 31

Saône-et-Loire
Mélanie BURLAUD
06 45 73 06 91

Haute-Saône

Loïc BRUSSEY
06 42 10 69 31

Adrien RIGHI
06 75 18 83 81

Yonne

Guillaume FREMONT
06 71 34 25 77





Chambres d'agriculture de Bourgogne-Franche-Comté

UNE EXPERTISE... ...à votre service

Coordination régionale

Amrane CHABANE CHAOUCHE

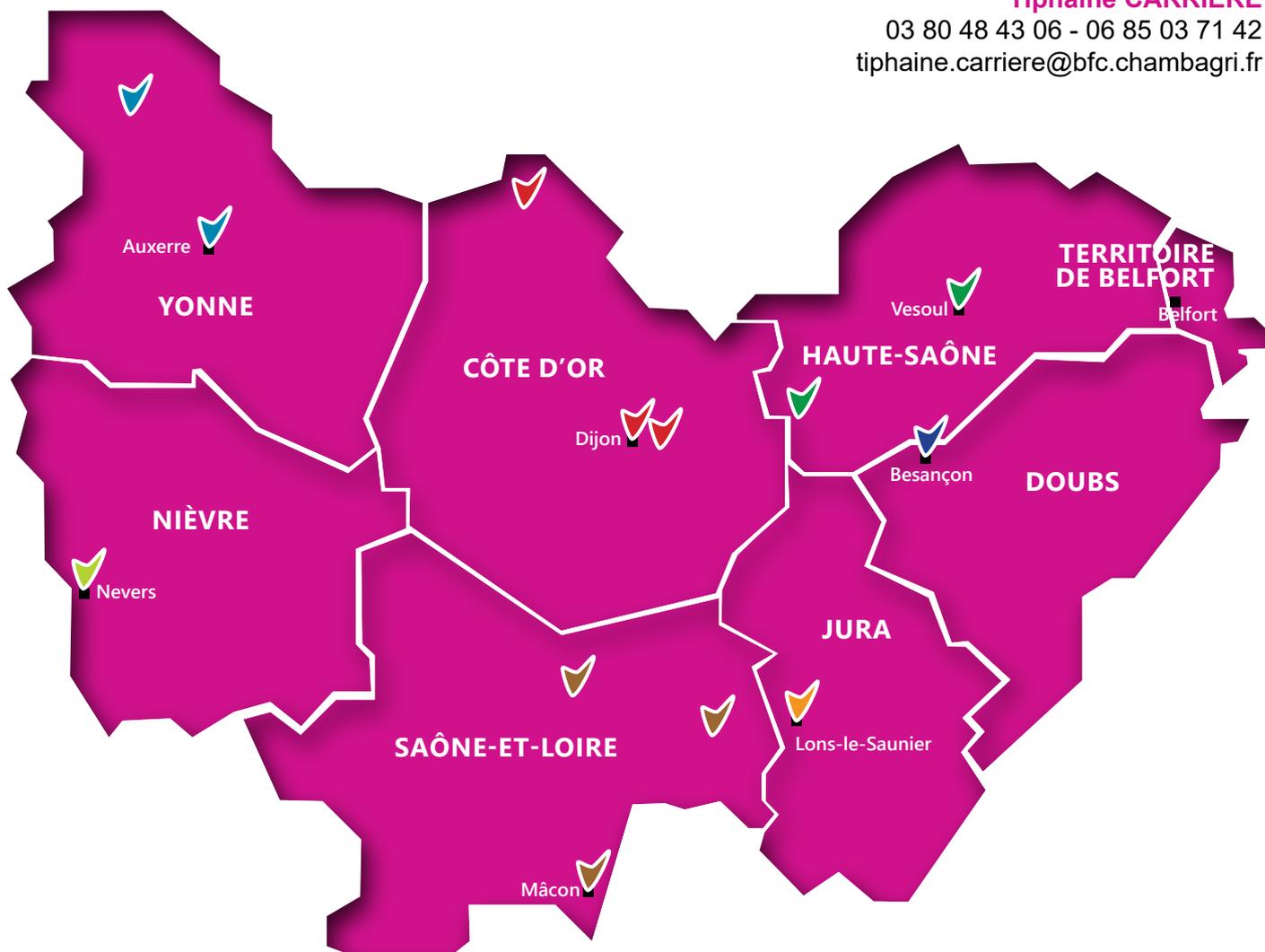
03 80 48 43 04 - 06 42 18 74 01

amrane.chabanechaouche@bfc.chambagri.fr

Tiphaine CARRIERE

03 80 48 43 06 - 06 85 03 71 42

tiphaine.carriere@bfc.chambagri.fr





CÔTE D'OR

Arnaud PILLIER, secteur plaine

Port. 06 87 76 30 98

arnaud.pillier@cote-dor.chambagri.fr

Dimitri DEHER, secteur plaine/plateau

Port. 06 33 90 61 72

dimitri.deher@cote-dor.chambagri.fr

Laëtitia MORGE, secteur plaine/plateau

Port. 07 50 67 45 70

laetitia.morge@cote-dor.chambagri.fr

Laurine THIBAUT, secteur Plaine Dijonnaise

Port. 06 49 81 32 38

laurine.thibault@cote-dor.chambagri.fr

Maxime RICHARD, secteur plateau

Port. 06 87 85 07 26

maxime.richard@cote-dor.chambagri.fr

Vincent MAURICE, agriculture biologique

Port. 06 07 84 91 57

vincent.maurice@cote-dor.chambagri.fr

Céline FRANCE, gestion administrative

Pack technique - GEDA/CETA - Site de Bretenière

Port. 06 07 62 80 61

celine.france@cote-dor.chambagri.fr

Stéphanie TOURNOIS, conseil stratégique phyto

Port. 06 31 40 89 16

csp21@cote-dor.chambagri.fr

Sabine ECARD, Station Météo SENCROP

Port. 06 30 82 30 91

sabine.ecard@cote-dor.chambagri.fr

Etienne DARRAS, MES SATIMAGES

Port. 06 31 93 51 29

etienne.darras@cote-dor.chambagri.fr



NIÈVRE

Bénédicte BRACQ, resp. Service PV-Agronomie-Eau-Energie - Tél. 03 86 93 40 54 - Port 06 83 76 43 65
benedicte.bracq@nievre.chambagri.fr

Cédric ZAMBOTTO, resp. équipe PV, conseil cultures Centre Nivernais, Sud Nivernais
Tél. 03 86 93 40 61 - Port. 06 77 15 59 81
cedric.zambotto@nievre.chambagri.fr

Yoann MARIN, conseil cultures, secteur Bourgogne Nivernaise, Dephy
Tél. 03 86 93 40 76 - Port. 06 08 62 85 30
yoann.marin@nievre.chambagri.fr

François BONAL, conseil cultures bio
Tél. 03 86 93 40 58 - 06 40 30 51 73
francois.bonal@nievre.chambagri.fr

Judith NAGOPAE, conseil productions légumières
Tél. 03 86 93 40 53 - Port. 06 85 04 15 03
judith.nagopae@nievre.chambagri.fr

Cyril HAMON, expérimentation
Tél. 03 86 93 40 71 - Port. 06 72 30 37 08
cyril.hamon@nievre.chambagri.fr

Jean-Paul LEROY, expérimentation
Port. 06 76 09 01 43
jean-paul.leroy@nievre.chambagri.fr

Marie-Luce BAUDOT, Mes Parcelles, Certiphyto
Tél. 03 86 93 40 62
marie-luce.baudot@nievre.chambagri.fr

Audrey DUPUIITS, Mes Parcelles, suivis individuels enregistrements - Port. 06 49 64 99 84
audrey.dupuits@nievre.chambagri.fr

Céline BEAUVOIS, formations
Tél. 03 86 93 40 55 - Port. 07 86 76 85 60
celine.beauvois@nievre.chambagri.fr

Amaury FICHOT, conseil d'entreprise
Tél. 03 86 93 40 58 - Port. 06 30 74 94 01
amaury.fichot@nievre.chambagri.fr



SAÔNE-ET-LOIRE

Mâcon

Quentin de LAGARDE

Port. 06.40.82.30.38

quentin.delagarde@sl.chambagri.fr

Emilie NICOLAIDIS

Port. 06 09 21 96 37

emilie.nicolaidis@sl.chambagri.fr

Antoine VILLARD

Port. 06 75 35 25 23

antoine.villard@sl.chambagri.fr

Agathe DANGEL

Port. 07 87 59 02 03

agathe.dangel@sl.chambagri.fr

Antenne de Saint-Germain-du-Bois

Martine DESPREAUX-ROBELIN

Tél. 03 85 72 43 36 - Port. 06 75 35 19 08

martine.despreaux@sl.chambagri.fr



JURA

Lons-le-Saunier

Stéphane JOUD

Tél. 03 84 35 14 37 - Port. 06 49 92 26 79

stephane.joud@jura.chambagri.fr

Marine POURCHET

Tél. 03 84 35 14 69 - Port. 06 49 93 38 30

marine.pourchet@jura.chambagri.fr

Antenne de Foucherans

Nathalie VIGNEAU

Port. 06 49 93 84 09

nathalie.vigneau@jura.chambagri.fr

Florian BAILLY-MAITRE

Tél. 03 84 72 84 26 - Port. 07 87 05 53 39

Florian.baillymaitre@jura.chambagri.fr

Patrick CHOPARD

Tél. 03 84 72 84 27 - Port. 06 71 79 36 65

patrick.chopard@jura.chambagri.fr



YONNE

Auxerre

Marie-Agnès LOISEAU

Tél. 03 86 94 22 26 - Port. 06 32 54 30 76
ma.loiseau@yonne.chambagri.fr

Marie BOUILLÉ

Tél. 03 86 94 82 90 - Port. 06 30 62 99 69
m.bouille@yonne.chambagri.fr

Marjorie LAUTIER

Tél. 03 86 94 28 49 - Port. 06 77 75 30 28
m.lautier@yonne.chambagri.fr

Lydie LE DILAVREC

Tél. 03 86 94 22 07 - Port. 06 83 81 90 97
l.ledilavrec@yonne.chambagri.fr

Njaka RALAIZAFISOLOARIVONY

Tél. 03 86 94 22 29 - Port. 07 88 39 84 17
n.ralaizafisoloarivony@yonne.chambagri.fr

Marianne ROISIN

Tél. 03 86 94 28 45 - Port. 06 80 93 95 00
m.roisin@yonne.chambagri.fr

Claire-Lise LEVEQUE

Tél. 03 86 51 74 07 - Port. 06 08 28 08 07
cl.leveque@yonne.chambagri.fr

Marie-Sophie PETIT

Tél. 03 86 94 82 97 - Port. 06 32 00 57 91
ms.petit@yonne.chambagri.fr

Manon LOUSTAUNAU

Tél. 03 86 94 82 98 - Port. 06 42 71 37 63
m.loustaunau@yonne.chambagri.fr

Antenne de Sens

Eric BIZOT

Tél. 03 86 64 45 64 - Port. 06 76 20 37 91
e.bizot@yonne.chambagri.fr

Elodie JOUDELAT

Tél. 03 86 64 64 78 - Port. 06 83 81 90 95
e.joudelat@yonne.chambagri.fr

Guillaume FREMONT

Tél. 03 86 64 45 65 - Port. 06 71 34 25 77
g.fremont@yonne.chambagri.fr



DOUBS TERRITOIRE DE BELFORT

Besançon

Franck CECH

Tél. 03 81 65 52 85 - Port. 06 32 78 60 55
fcech@agridoubs.com

Xavier RENAUD

Tél. 03 81 65 52 57 - Port. 06 70 72 59 43
xrenaud@agridoubs.com

Luc FREREJEAN

Tél. 03 81 65 52 00 - Port. 06 08 73 30 42
lfrerejean@agridoubs.com

Houtaud

Didier TOURENNE

Tél. 03 81 65 52 71 - Port. 06 69 06 43 13
dtourenne@agridoubs.com

Jean-Marie CURTIL

Tél. 03 81 46 59 80
jmcurtil@agridoubs.com

Belfort

Frank SCHNOEBELEN

Tél. 03 84 46 61 50 - Port. 06 69 06 42 91
frank.schnoebelen@
territoire-de-belfort.chambagri.fr

Isaline EUGENE

Tél. 03 84 46 61 54 - Port. 06 69 06 41 70
ieugene@agridoubs.com

Camille DIOT

Tél. 03 84 46 59 59 - Port. 06 82 60 44 30
cdiot@agridoubs.com



HAUTE-SAÔNE

Philippe BOULIER

Tél. 03 84 77 14 58
philippe.boulier@haute-saone.chambagri.fr

Stéphane AUBERT CAMPENET

Tél. 03 84 77 14 81 (*Vesoul*), 03 84 64 99 64 (*Gray*)
Port. 06 73 41 82 27
stephane.aubert@haute-saone.chambagri.fr

Emeric COURBET

Tél. 03 84 77 14 49 (*Vesoul*), 03 84 64 99 63 (*Gray*)
Port. 06 73 40 04 92
emeric.courbet@haute-saone.chambagri.fr

Céline BELUCHE VALQUEVIS

Tél. 03 84 77 14 59
celine.beluche@haute-saone.chambagri.fr

Lionel MONTMAIN

Tél. 03 84 77 14 62
lionel.montmain@haute-saone.chambagri.fr

Johanne DUMAGNY

Tél. 03 84 77 13 10
johanne.dumagny@haute-saone.chambagri.fr

Jérôme TSCHENN

Tél. 03 84 77 14 48
jerome.tschenn@haute-saone.chambagri.fr

Loïc BRUSSEY

Tél. 06 42 10 69 31
loic.brussey@haute-saone.chambagri.fr

Patrice COTE

Tél. 03 84 77 14 64 - Port. 06 73 92 03 52
patrice.cote@haute-saone.chambagri.fr

SOLUTIONS NUMÉRIQUES

Une plateforme de
services
tout en un pensée
avec vous pour
votre exploitation

Confort, sécurité, simplicité...
gagnez du temps au quotidien

Notre engagement

SIMPLICITE

Une navigation simple et intuitive sur tous vos appareils, hors ligne ou connectés

SECURITE

Une solution qui sécurise vos pratiques (en lien avec le registre phytosanitaire) et vos données (sauvegarde automatique)

ACCOMPAGNEMENT

Une équipe de conseiller sur le terrain qui vous accompagne et vous suit au quotidien dans la gestion de votre exploitation

PERFORMANCE

Cartographie, interventions, OAD, liaison console-tracteur... Toutes vos données centralisées au même endroit et accessibles à tout moment pour vous faire gagner du temps au quotidien



Gérer la traçabilité de vos productions



Suivre vos indicateurs environnementaux



Faciliter vos audits de certifications environnementales



Piloter votre performance économique



Anticiper votre déclaration PAC

Vos contacts

Côte d'Or

Cathie CUISIN
03 80 68 66 62

Jura

Marie-Pierre CATTET
03 84 35 03 76

Nièvre

Vivien VACHER
03 86 93 40 59

Haute-Saône

Pierric TARIN
03 84 77 13 29

Saône-et-Loire

Mélanie BURLAUD
06 45 73 06 91

Yonne

Cédric DEBBAH
06 31 51 40 31

Doubs - Territoire de Belfort

Franck CECH
03 81 65 52 85



**CHAMBRES
D'AGRICULTURE**
BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ

www.mesparcelles.fr



Sommaire



P11. PRÉAMBULE

P13. Lire les tableaux
P21. Stade des cultures

P29. BIOSOLUTIONS

P41. CÉRÉALES D'HIVER

P43. Désherbage en sortie d'hiver
P63. Blé tendre
P91. Orge d'hiver
P103. Triticale
P107. Avoine d'hiver et de printemps
P109. Seigle

P113. COLZA

P129. ORGE DE PRINTEMPS

P139. MAÏS/SORGHO

P183. TOURNESOL

P199. PROTÉAGINEUX

P201. Pois de printemps
P215. Pois d'hiver
P221. Féverole de printemps
P231. Soja
P241. Lentille

P249. SARRASIN

P255. CULTURES INTERMÉDIAIRES

P267. INSECTES ET STOCKAGE



2024-2025



Préambule

P13. Lire les tableaux

P21. Stade des cultures



Lire les tableaux

Pour vous permettre de mieux utiliser les produits phytosanitaires, nous avons complété nos tableaux avec des données techniques (conditions d'utilisation, choix des adjuvants, spectre d'efficacité), mais également réglementaires (DAR, ZNT, DRE, DSPPR, restrictions d'utilisation).

Signification des logos



Produit avec des restrictions en sol drainé



Identification des moyens de lutte en biocontrôle



Produit homologué en Agriculture biologique

Insecticide possédant la mention abeille

Spectre d'efficacité

+++ : efficacité > 95 %
++ : 85 % < efficacité < 95 %
+ : 70 % < efficacité < 85 %
0 : efficacité insuffisante (< 70 %)
(vide) : pas d'informations

Phrases de risques limitant les mélanges

Pictogrammes

Toxicité aiguë

Danger pour la santé

Cancérogène
Mutagène
Reprotoxique

Spécialités commerciales	Composition	Réglementation				Maladies du feuillage					Fusarioses épi		Adjuvants possibles				
		DAR (j)	DRE (h)	DSPPR / ZNT (m)	Plétin Verse	Oïdium	Septoriose	Rouille Brune	Rouille Jaune	F. graminearum	Microdochiu m spp	Prix au l ou kg					
CARAMBA STAR APTRELL 90, SUNORG PRO, JUVENTUS	Metconazole 90 g/l	35	48	5 3		+	++	++	+++	++		Huile	Mouillant	Sel	35 €	Phrases de risques limitant les mélanges	

Nom du produit et seconds noms commerciaux
Dose homologuée
Composition
Formulation
EC

Informations réglementaires

- DAR : Délai avant récolte en jours ou stade limite d'application,
- DRE : Délai de ré-entrée en heure,
- ZNT : Zone non traitée par rapport à un point d'eau en mètre,
- DSPPR : Distance de Sécurité vis-à-vis des Personnes Présentes et des Riverain en mètre,
- DVP : **Dispositif Végétalisé Permanent.**

Conditions d'application et restrictions d'utilisation

Coût du produit ou du programme
Prix indicatifs basés sur les données de 2024.

Choix des adjuvants

L'optimisation de l'utilisation des produits phytosanitaires passe en priorité par une application en bonnes conditions. Pour régulariser leur efficacité, l'ajout d'adjuvants peut être nécessaire, mais le choix est souvent difficile à faire (huile, mouillant ou sel). Pour vous permettre de faire votre choix, notamment pour des applications en bas volume, une synthèse des utilisations d'adjuvants selon les produits vous est proposée dans le Guide Cultures Raisonner ses interventions d'automne 2024-2025, page 66 à 72.

Signification du code couleur pour les adjuvants (huile, mouillant, sel)

	Utilisation possible
	Mélange déconseillé (risque phytotoxique : décoloration)
	Utilisation sans intérêt mais ajout possible dans le cadre d'un mélange avec un produit nécessitant un adjuvant ou pour améliorer les paramètres de pulvérisation (limitation de la dérive)
	Utilisation sans intérêt
	Manque d'informations

Pulvérisation

FORMULATION DES PRODUITS PHYTOSANITAIRES

Vous retrouverez dans le tableau suivant la signification des sigles concernant la formulation des produits phytosanitaires.

Elle a une incidence sur la qualité de pulvérisation.

Base aqueuse	SC	Suspension concentrée
	EW	Emulsion Huile - Eau
	CS	Suspension en capsule
	SE	Suspo-émulsion
Base huileuse	SL	Concentré soluble
	EC	Concentré émulsionnable
	DC	Concentré dispersible
	OD	Dispersion huileuse
Solide	WG	Granulé dispersable
	SG	Granulé soluble
	WP	Poudre mouillable

Les produits ayant un support de type aqueux sont plus sensibles à l'hygrométrie au moment de la pulvérisation.



Pour en savoir plus sur l'optimisation de la pulvérisation, reportez-vous au Guide Cultures 2024-2025 « raisonner ses interventions d'automne » page 61 à 72 ou à la fiche régionale « Optimiser la pulvérisation » en téléchargement sur le site :

www.bourgognefranche-comte.chambres-agriculture.fr/publications/la-publication-en-detail/actualites/optimiser-la-pulverisation

ORDRE D'INTRODUCTION DANS LA CUVE

Les formulations des produits phytosanitaires sont parfois incompatibles physiquement et/ou nécessitent des ordres d'introduction spécifiques dans la cuve.

Dans une cuve sous agitation, remplie au 2/3 d'eau, introduire les produits dans l'ordre suivant :

Ordre	Formulation	Exemples
1	Produits ayant une action sur la qualité de l'eau Correcteur de dureté, acidifiant, homogénéisation de la bouillie	SULFATE D'AMMONIUM, X-CHANGE
2	Formulations solides 1- les faibles doses < à 100 g de granulés (WG) 2- les sacs hydro-solubles (WPS) 3- les dispersibles (WG) 4- les poudres mouillables (WP)	ACCURATE, ALLIE SX, GRATIL, PEAK ARCHIPEL, LEVTO WG, JUBILE
3	Formulations liquides 1- les suspensions concentrées (SC) 2- les suspensions de capsules (CS) 3- les suspo-émulsions (SE) 4- les émulsions aqueuses (EW) 5- les suspensions huileuses (OD) 6- les concentrés dispersibles (DC) 7- les concentrés émulsionnables (EC) 8- les liquides solubles (SL)	PROWL 400, CALLISTO, PAMPA, PRIMUS ATIC AQUA, KARATE ZEON KART HORIZON EW, MAVRIK FLO KALENKOVA, ATLANTIS PRO PROTEG DC AXIAL PRATIC, ELATUS ERA ETHEVERSE, BANVEL 4 S, PICOTOP
4	Les adjuvants 1- les tensio-actifs ou mouillants 2- Les huiles minérales ou végétales	HELIOSOL, LI700 STAR ACTIROB B, VEGELUX PRO

Classification des produits phytosanitaires

Les 4 principaux pictogrammes qui concernent les produits phytosanitaires :



Danger de toxicité aiguë

- Empoisonnement rapide, même à faible dose.
- Peut exercer sa toxicité par voie orale, cutanée ou par inhalation.



Dangers pour la santé

- Produit cancérigène, mutagène ou toxique pour la reproduction.
- Peut entraîner des effets graves sur les poumons.
- Peut provoquer des allergies respiratoires (ex : asthme).



Dangers pour la santé (nocifs ou irritants)

- Empoisonnement à forte dose.
- Irritant pour les yeux, la gorge, le nez ou la peau.
- Peut provoquer des allergies cutanées (eczémas).
- Peut provoquer une somnolence ou des vertiges.



Dangers pour l'environnement

- Peut provoquer des effets néfastes sur les organismes du milieu aquatique poissons, crustacés, algues, plantes aquatiques.

Pictogramme de danger	Mention d'avertissement	Mentions de danger	Libellé	
	Danger	H301	Toxique en cas d'ingestion.	
		H311	Toxique par contact cutané.	
		H330	Mortel par inhalation.	
		H331	Toxique par inhalation.	
	Danger	H304	Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.	
		H334	Peut provoquer des symptômes d'allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.	
		H370	Risque avéré d'effets graves pour les organes.	
		H372	Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.	
		H360Df	CMR 1	Peut nuire au fœtus. Susceptible de nuire à la fertilité.
	Attention	H341	CMR 2	Susceptible d'induire des anomalies génétiques.
		H351		Susceptible de provoquer le cancer.
		H361d		Susceptible de nuire au fœtus.
		H361f		Susceptible de nuire à la fertilité.
		H361fd		Susceptible de nuire à la fertilité. Susceptible de nuire au fœtus.
H373	Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.			
	Attention	H302	Nocif en cas d'ingestion.	
		H312	Nocif par contact cutané.	
		H315	Provoque une irritation cutanée.	
		H317	Peut provoquer une allergie cutanée.	
		H319	Provoque une sévère irritation des yeux.	
		H332	Nocif par inhalation.	
		H335	Peut irriter les voies respiratoires.	
		H336	Peut provoquer somnolence ou vertiges.	
	Danger	H314	Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.	
		H318	Provoque des lésions oculaires graves.	
	Attention	H400	Très toxique pour les organismes aquatiques.	
		H410	Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets à long terme.	
	Pas de mention	H411	Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets à long terme.	
Pas de pictogramme	Pas de mention	H362	CMR	Peut être nocif pour les bébés nourris au lait maternel.
		H412	Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets à long terme.	
		H413	Peut être nocif à long terme pour les organismes aquatiques.	

CMR : produits **C**ancérigènes - **M**utagène – **R**eprotoxique

CMR 1 : CMR de catégorie 1 : Substances dont le risque est avéré chez l'homme (1 A) ou avéré chez l'animal et fortes présomptions pour l'homme (1 B).

CMR 2 : CMR de catégorie 2 : préoccupant pour l'homme mais preuves insuffisantes pour être classé en catégorie 1.