

La Chambre d'agriculture de Haute-Saône est agréée par le Ministère chargé de l'Agriculture pour son activité de conseil indépendant à l'utilisation de produits phytopharmaceutiques sous le n°IFO1762 dans le cadre de l'accréditation multi-sites portée par l'APCA.



Les conseils contenus dans ce bulletin sont basés sur les observations des parcelles de référence du BSV. Ils sont à adapter en fonction de votre propre situation.

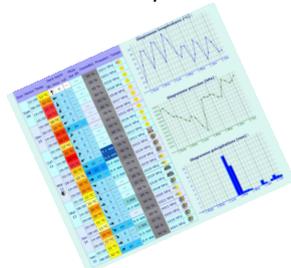
Si non spécifié, il faut considérer une absence d'alternatives à l'application de produits phytosanitaires. Toutes les méthodes de lutte alternatives à la chimie sont consultables sur les guides cultures des chambres d'agriculture de Bourgogne Franche-Comté.



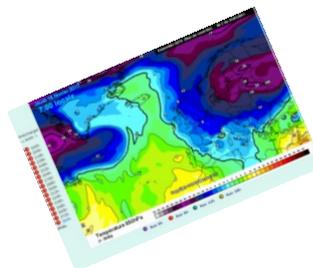
## METEO

Une période sèche et froide est encore annoncée pour cette semaine.

Pluie et températures

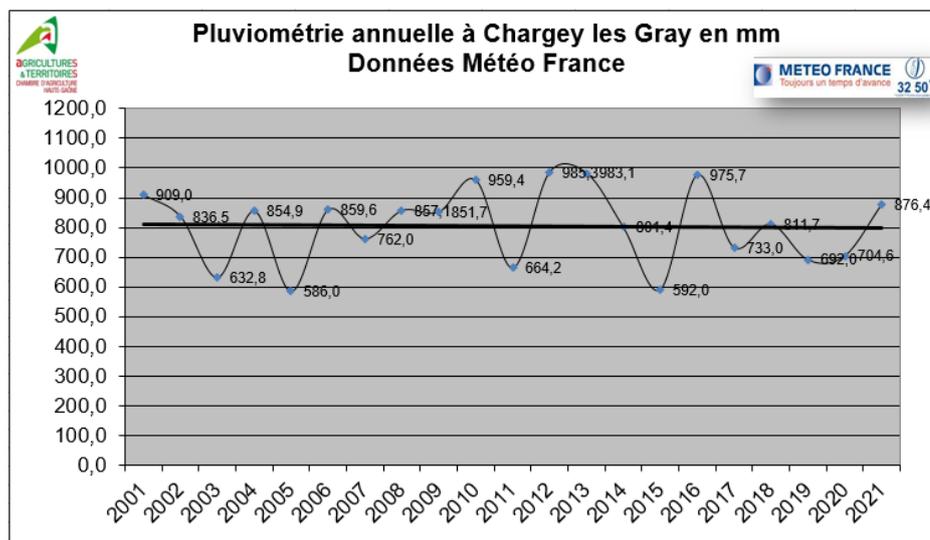


Modèles

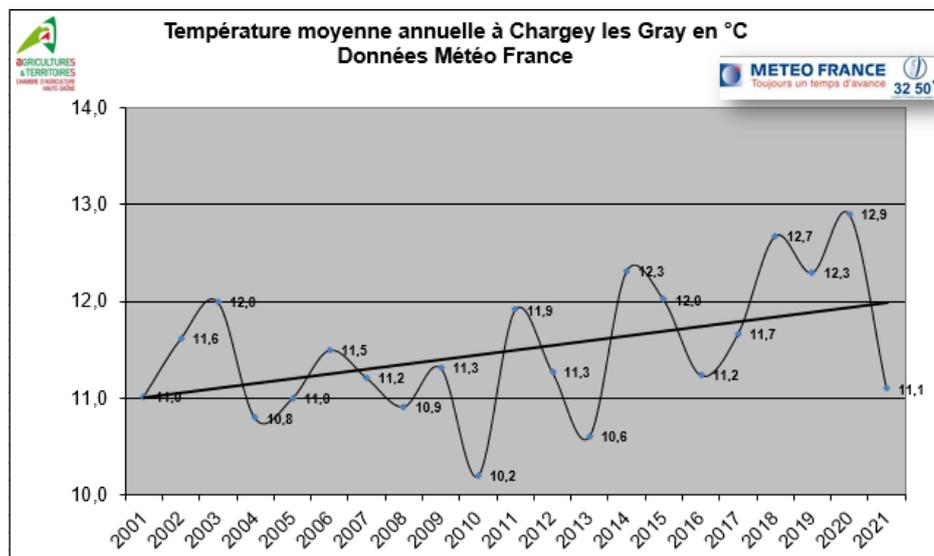


2021	70									
POSTE	CHARGEY LES GRAY		RIOZ		VENISEY		FROTEY LES VESOUL		VILLERSEXEL	
Mois	Temp MOYENNE (°C)	Pluie (mm)	Temp MOYENNE (°C)	Pluie (mm)	Temp MOYENNE (°C)	Pluie (mm)	Temp MOYENNE (°C)	Pluie (mm)	Temp MOYENNE (°C)	Pluie (mm)
Janvier	2,8	75,8	2,7	99,2	2,5	113,2	2,2	105,4	2,3	175,4
Février	6,3	48,2	5,8	60,0	5,6	52,0	6,2	40,2	5,2	45,8
Mars	7,0	47,2	6,8	55,5	6,3	52,6	7,3	46,0	6,6	69,4
Avril	9,0	32,6	8,4	40,4	8,3	41,8	9,2	31,8	8,3	35,2
Mai	11,9	141,0	11,8	184,9	11,5	145,8	11,8	151,9	11,5	213,4
Juin	19,6	96,5	19,5	141,3	19,3	97,8	19,9	87,0	19,5	130,0
Juillet	19,3	143,4	19,1	151,5	18,9	119,8	19,0	134,2	19,0	163,4
Août	18,5	54,7	18,1	87,5	17,9	98,8	18,1	38,4	17,8	72,8
Septembre	17,8	44,0	17,2	50,8	17,0	39,2	17,9	40,4	17,1	49,8
Octobre	11,4	72,8	11,2	103,2	10,8	59,0	11,6	73,0	10,7	96,2
Novembre	4,9	52,0	5,0	43,6	4,7	39,4	4,3	34,8	4,9	47,2
Décembre	4,3	68,2	4,1	119,8	4,0	80,6	4,0	65,2	3,9	109,8
<b>Total</b>	<b>11,1</b>	<b>876,4</b>	<b>10,8</b>	<b>1137,7</b>	<b>10,6</b>	<b>940,0</b>	<b>11,0</b>	<b>848,3</b>	<b>10,6</b>	<b>1208,4</b>

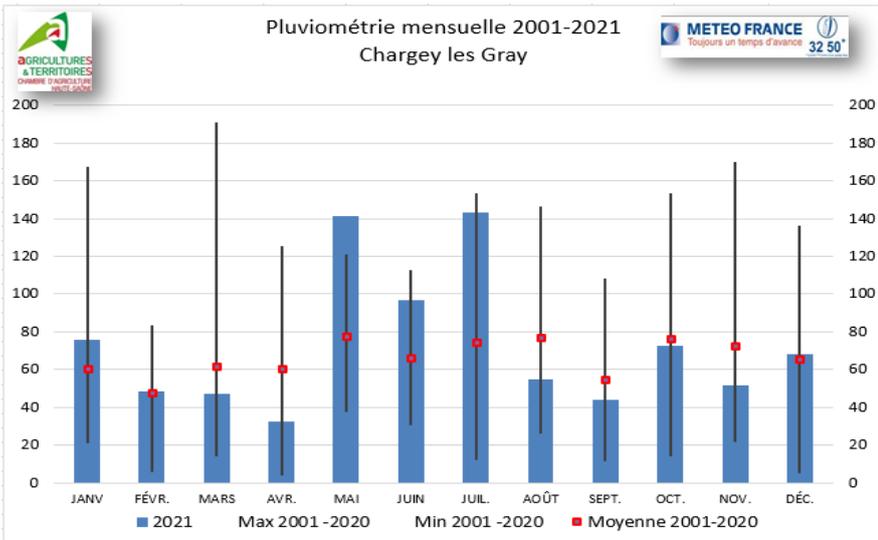
Cette synthèse s'appuie sur des données Météo France de la station de Chargey les Gray (Haute-Saône).



La pluviométrie annuelle à Chargey les Gray reste stable.

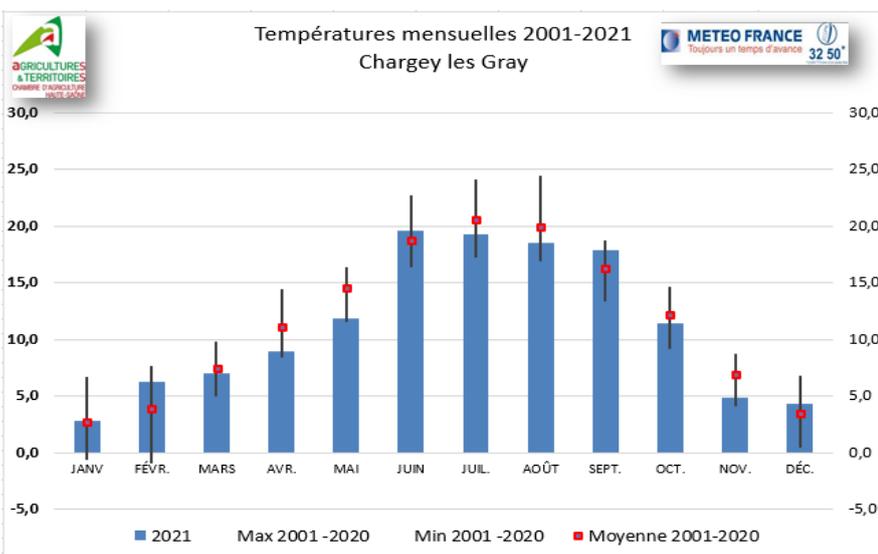


2021 a été une année froide ! Elle fait partie des 5 années les plus froides depuis 20 ans.



Les pluviométries mensuelles élevées ont été élevées en mai, juin et juillet.

Record battu en mai.



Températures mensuelles depuis 20 ans : pour 8 mois sur 12, la température moyenne est inférieure à la moyenne sur 20 ans.

Pluviométrie mensuelle 2001-2021 – Chargey les Gray

Mois	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Moyenne 2001-2020
janvier	57,8	39,8	66,8	114,6	26	37,6	53,2	53,8	21,2	35,6	41,4	80,2	60,5	67,6	78,9	109,8	28,3	157,1	38,4	22,6	75,8	60,1
février	32,6	82,6	27,8	17,4	30,2	48,2	77	32,6	61	76	24	5,8	50,7	82,7	28,9	83,3	50,7	45,4	16,6	68,9	49,2	47,2
mars	89,1	43,6	29	36,4	29	106,8	75,2	66,2	46,8	48,4	32,2	45	56,6	14,5	29,9	65,8	64,6	145,7	56,6	52,4	47,2	63,2
avril	99,6	26,4	48,8	26,8	89	56,6	4	111,3	51,8	56	35	73,6	117,6	25,7	53,2	126,3	33,3	51,8	75	26,6	33,6	60,3
mai	98,8	86	53,2	91,4	77,6	84,4	90,4	88,2	70,5	75	41,1	118,3	120,8	37,5	61,9	102,8	65,8	98,6	46	76,3	141	79,4
juin	84	53,7	52,7	60,8	31	60	80,7	55,4	92	85,5	54,7	107,8	74,4	36,3	51,4	112,7	52,6	50,6	75,3	82,4	96,5	67,7
juillet	61,2	66,2	76,5	88,3	67,4	52,7	96,3	44,2	146,6	78,3	109,8	127,5	73,3	85,1	22,7	73	63,3	20,8	44,6	124	143,4	74,5
août	57,6	64,2	27	104,8	26,1	142,6	93,2	132,6	51	146,5	99,4	51,9	73,4	77,5	66,3	78,1	62,4	51,6	44,9	62	54,7	79,7
septembre	76,2	34,8	25	12	41	71,2	47	75,2	65,3	76,6	16,6	83,7	78,9	18,9	108	58,1	80,9	20,3	39,2	83,8	44	55,5
octobre	52	77,4	144	153,4	63,3	98,1	142	100,2	44,4	57,1	63,3	95,6	146,3	96,5	31,7	56,4	28,4	20,8	97,6	126,8	72,8	76,8
novembre	59,2	109	54,4	30,8	57	33,2	73,4	45	144,8	80,3	30,8	96,7	101,2	146,6	40,7	145,2	93,7	54	70,3	216	52	74,4
décembre	39	71,8	23,6	53	48,4	33,4	57,4	51,4	88,8	136,1	119,8	99,2	53,5	54	18,4	52,2	97	85	87,2	65,2	68,2	63,8
TOTAL	909,0	836,5	632,8	854,9	586,0	859,6	762,0	857,1	851,7	959,4	664,2	985,3	983,1	801,4	592,0	975,7	733,0	811,7	692,6	704,6	876,4	802,6

Températures mensuelles 2001-2021 – Chargey les Gray

Mois	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Moyenne 2001-2020
Janvier	4,3	2,5	1,1	2,4	2,5	0,7	4,5	4,3	-0,3	-0,5	3,0	4,0	2,0	5,6	2,9	4,5	-0,6	6,7	2,0	4,6	2,8	2,8
Février	4,8	6,7	2,1	3,7	0,7	1,7	7,1	5,9	2,7	3,1	4,0	-0,9	0,9	6,2	2,9	5,3	6,4	1,2	6,4	7,6	6,3	3,9
Mars	6,3	9,1	3,2	6,3	6,9	5,5	7,0	6,2	6,6	5,9	6,9	9,7	5,0	9,0	7,7	6,2	9,8	5,9	8,7	7,9	7,0	7,5
Avril	8,4	10,6	10,8	10,7	10,9	10,2	14,4	9,2	12,3	11,2	13,5	10,0	10,2	12,1	11,3	9,7	9,9	13,4	10,4	13,8	9,0	11,1
Mai	16,3	13,1	6,3	13,0	14,5	14,3	15,0	16,4	16,3	12,5	16,7	15,1	11,5	14,0	14,5	13,9	15,3	16,1	12,4	15,0	11,9	14,5
Juin	16,4	19,3	22,7	17,3	15,6	18,7	19,9	17,5	17,6	18,1	18,0	18,1	17,2	19,5	19,1	18,0	20,6	19,7	20,2	18,0	19,6	18,7
Juillet	20,1	19,7	21,2	16,9	20,0	24,0	18,8	19,5	19,9	21,2	17,2	19,9	24,6	19,7	23,1	20,4	21,0	22,8	22,2	21,1	19,3	20,6
Août	20,6	19,0	24,4	19,8	18,3	16,9	18,1	18,4	20,9	18,1	19,6	20,5	18,4	17,5	21,1	20,4	21,0	21,7	20,8	22,2	18,5	19,9
Septembre	13,3	15,1	16,4	16,7	17,4	18,8	14,4	13,9	16,8	14,4	17,7	15,7	13,3	17,5	15,1	18,1	14,7	17,7	17,0	18,0	17,8	16,2
Octobre	13,7	11,5	9,1	13,1	14,4	14,6	10,7	10,7	10,7	10,7	11,9	12,5	13,7	13,5	10,8	10,6	12,2	13,1	13,4	11,3	11,4	12,1
Novembre	4,1	8,4	7,5	6,7	6,1	8,3	4,9	6,5	8,7	6,7	7,9	6,8	5,4	8,7	6,4	6,2	5,7	7,7	7,0	8,0	4,8	6,9
Décembre	1,2	5,8	3,6	1,5	1,4	3,7	1,5	2,3	3,3	0,4	5,1	4,5	3,2	3,9	6,8	1,6	3,6	5,2	5,7	4,6	3,3	3,4
MOYENNE	11,0	11,6	12,0	10,8	11,0	11,4	11,3	10,9	11,3	10,2	11,9	11,2	10,5	12,3	12,0	11,2	11,6	12,6	12,2	12,7	11,0	11,5



## En zone vulnérable aux nitrates, quelles sont les règles liées à la fertilisation ?

Rappel des mesures du programme d'actions «nitrates» obligatoires dans les zones vulnérables de Haute-Saône ([cliquez](#)).



**Au 1<sup>er</sup> février, les effluents type fumiers, composts avec un C/N > 8 peuvent être épandus. Les effluents à C/N < 8 type lisier ou digestat doivent être épandus après le 15 février sur les futures parcelles de maïs.**

### Résumé des règles d'épandage d'engrais azotés :

- RSH = réaliser un deuxième reliquat si vous exploitez plus de 100 ha de céréales à paille en zone vulnérable
  - Dates et doses des 1<sup>ers</sup> apports
    - Les apports d'engrais minéraux peuvent débuter à partir du 1er février sur colza et céréales.
    - Il est nécessaire de fractionner l'apport d'azote en au moins 2 apports dès que la dose totale dépasse les 60 u N/ha
    - Le second apport d'azote doit être réalisé au moins 15 jours après le premier
- Voir les dates d'apports et les doses à ne pas dépasser ci-dessous :

### Fractionnement des apports d'azote minéral

Culture	Fractionnement de l'apport minéral	Modalités du premier apport minéral	Plafonnement de chaque apport suivant
Maïs	2 apports minimum	Plafonné à 80 kgN /ha s'il est effectué avant le 1 <sup>er</sup> juin	120 kg N/ha

Culture	Fractionnement de l'apport minéral	Plafonnement des apports du 1 <sup>er</sup> février au 15 février	Plafonnement des apports du 1 <sup>er</sup> février au 1 <sup>er</sup> mars	Plafonnement de chaque apport suivant
Céréales à paille	2 apports minimum	Le total des apports effectués est plafonné à 50 kgN /ha	Le total des apports effectués est plafonné à 80 kgN /ha	120 kg N/ha
Colza - Moutarde	2 apports minimum	Le total des apports effectués est plafonné 80 kgN /ha	-	120 kg N/ha

Le PPF est à renseigner au plus tard :

- le 15 février pour les cultures d'hiver
- le 15 avril pour les cultures de printemps

Si besoin, la chambre d'agriculture de Haute-Saône réalise les plans de fumure sur le logiciel MesP@rcelles.

Mais vous pouvez réaliser vous-même les calculs de dose pour le plan prévisionnel de fumure. Pour connaître les méthodes de calcul, le référentiel régional de mise en œuvre de l'équilibre de la fertilisation azotée en Franche-Comté est téléchargeable sur le site : [\(cliquez sur l'image\)](#)



## COLZA

### Stade et état des cultures

Les colzas sont toujours en repos végétatif. Pas de stade C2 observé.

### Insectes – Grosse altise

La chambre d'agriculture a réalisé quelques « Berlèse » courant janvier sur des parcelles en grandes majorités traitées à l'automne avec ou sans Boravi, voici les résultats.

*Actuellement, les stades majoritairement observés sont encore L1 et L2. Un BORAVI sera donc encore efficace sur les plus petites larves*



*Des tests Berlèse sont en cours.*



## Résultats des tests Berlèse et observations sur le terrain

Résultats des Berlèse réalisés début janvier

		Nbre larves par plante	Poids / plante	Conseil de traitement
Traité	PESMES – Boravi novembre	1,5	45,0	inutile
TNT	Cugney TNT Sans féverole	8,0	80,0	Boravi conseillé
TNT	Cugney TNT Avec féverole	5,2	70,0	inutile
TNT	Cugney Lentille Trefl alex essai	6,0	45,0	Boravi conseillé
Traité	Cugney BORAVID 1kg 21/10 essai	6,4	45,0	Boravi conseillé
TNT	Cugney TNT essai	4,2	45,0	
Traité	Cugney autre parcelle BORAVID 1kg 21/10	6,2	50,0	Boravi conseillé
TNT	Cugney autre parcelle TNT	5,4	50,0	
Traité	VENERE	1,8	45,0	inutile
Traité	GROS COLZAS HUGIER 2 lambda / 2 Boravi 1,1kg le 27/09 et 24/10	3,6	55,0	inutile
Traité	PETITS COLZAS HUGIER 2 lambda / 2 Boravi 1,1kg le 27/09 et 24/10	1,6	10,0	inutile
Traité	bonboillon	4,0	30,0	Boravi conseillé
Traité	BAY Boravi le 24/10	5,0	40,0	Boravi conseillé
TNT	charcenne TNT	6,6	25,0	Boravi conseillé
Traité	charcenne Boravi 25/10	2,6	25,0	inutile
TNT	SORNAY - SEMIS 12/09	3,0	40,0	inutile
Traité	FEDRY (gros colza)	0,8	65,0	inutile
Traité	FEDRY (petit colza)	1,0	15,0	inutile
Traité	Mont st leger - Boravi	0,4	85,0	inutile
Traité	THEULEY - Boravi	2,2	50,0	inutile
Traité	FRANCOURT	0,0	45,0	inutile
Traité	PORT SUR SAONE	3,0	95,0	inutile
Traité	MONT ST LEGER - Boravi	0,8	40,0	inutile
Colza BIO	Francourt HOSTINE	2,6	50,0	
Colza BIO	Francourt Agri	2,4	50,0	
Traité	Pierrecourt	1	40	inutile
Traité	Champlitte la ville	1	45	inutile
	<b>MOYENNE</b>	<b>4</b>	<b>50</b>	

18 sites ont été observés avec parfois plusieurs prélèvements par site (TNT traité...).

Sur ces 18 sites, 4 atteignent le seuil de 4-5 larves par plante. Le poids moyen des pieds de colza de 50 g.

**La situation sanitaire vis-à-vis de la grosse altise est plutôt peu préoccupante ce printemps. Les infestations sont globalement inférieures à l'année dernière. Les insecticides réalisés à l'automne y sont certainement pour quelque chose.**

Sur le terrain, on trouve quelques dégâts de larves au niveau du bourgeon terminal.  
Le test Berlèse est en cours sur cette parcelle.



#### Quelle stratégie adopter ?

- On ne sait pas quelle sera la nuisibilité des larves. Ce que l'on sait, c'est que plus le colza est petit et plus l'infestation larvaire est importante, plus la nuisibilité sera potentiellement élevée.  
Si le climat va bien (douceur et pluies régulières), la nuisibilité peut être faible. Par contre si un accident climatique survient (gel tardif ou sécheresse), la nuisibilité des larves sera certainement accentuée.

En 2021, le gel de la St Valentin a affaibli les colzas vermoulus par les larves, ensuite la pluviométrie importante de mai leur a permis de compenser et en a sauvé certains qui semblaient plutôt mal partis.

- Dans les parcelles entre 5 et 10 larves par pied (majoritairement des larves à des stades jeunes), un insecticide type [BORAVI WG](#) appliqué à la reprise de végétation apportera une efficacité.
- Il se peut que la molécule phosmet ([BORAVI WG](#)) soit **retirée du marché cette année**.
- Si les conditions météo ne sont pas favorables pour l'instant, [BORAVI WG](#) pourra être appliqué contre le charançon de la tige lorsque les conditions météo seront à nouveau correctes.

## Raisonnement des interventions et stratégies possibles

Poids du colza	Préconisation
<b>Gros colza</b> : plantes > 80 g	Impasse
<b>Colza moyen</b> : plantes comprises entre 50 et 80 g	Impasse si moins de 4 larves par plante Ou <a href="#">BORAVI WG</a> 1.5 kg/ha + <a href="#">Neutral</a> Optima 0.1% Si plus de 4 larves par plante
<b>Petit colza</b> : plantes < 50 g ou colza violet en manque d'azote	Impasse si moins de 3 larves par plante ou <a href="#">BORAVI WG</a> 1.5 kg/ha + <a href="#">Neutral</a> Optima 0.1% si plus de 3 larves par plante  Sur les colzas carencés en azote, les premiers apports seront à envisager dès que possible à partir du 1 <sup>er</sup> février.

Pour toutes les interventions insecticides, **laissez des témoins non traités !**

## Conseil

Il est encore temps de réaliser des tests Berlèse pour connaître l'infestation larvaire de votre parcelle.

- Sur les parcelles avec des infestations larvaires supérieures à 4-5 larves par plante, prévoir un **BORAVI 1.5 kg/ha** dès que les conditions météo seront favorables (4 à 5 jours d'affilée avec des températures mini supérieures à 7°C).
- Le traitement devra être réalisé le plus rapidement possible.

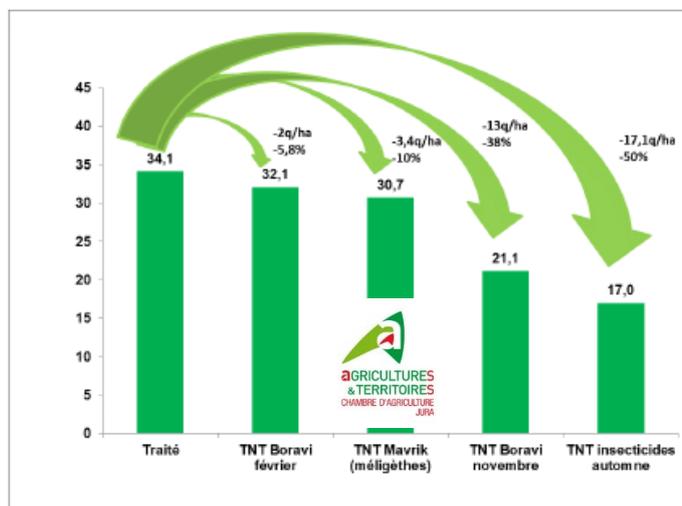
Les traitements trop tardifs début mars comme l'an dernier seront inefficaces sur des grosses larves indestructibles et inutiles sur des petites larves qui ne seront certainement pas nuisibles.

**D'après l'essai de la Chambre d'Agriculture du Jura récolté en 2021, un traitement Boravi réalisé en février est payant ! Il a permis de récupérer entre 2 et 3.6 qx/ha de colza.**

## Résultats de l'essai de la Chambre d'Agriculture du Jura 2021 – Patrick CHOPARD 16 larves par plante dans l'essai

Tableau 1 : Différence de rendement entre modalité traitée (7 T) et modalités avec impasse (en q/ha).

	« petit colza »	« gros colza »
Rendement 7 T	34,1	34,8
Impasse Mavrik (x2)	-3,4	-1,7
Impasse Boravi de février	-2	-3,6
Impasse Boravi de novembre	-13	-6,9
Impasse pyrèthres automne (x3)	Non mesuré -4,1 par différence	-2,4
Impasse traitements automne (x4)	-17,1	Non mesuré -9,3 par addition



**Inutile de garder le Boravi pour traiter les mélégèthes, il est inefficace.**

## Conseil d'utilisation des insecticides

- **Boravi WG** est une spécialité insecticide toxique pour l'utilisateur et l'environnement.

**Interdiction de mélanger avec tout autre produit phytosanitaire.**

**ZNT Riverain = 20 m**

**2 applications maxi par campagne**

**Pour avoir de bonnes efficacités, à utiliser avec au minimum 150 – 200 litres d'eau / ha.**

**Acidifier la bouillie avec des produits du type Neutral Optima à la dose de 0.05% ou Starmax.**

**Il est important d'acidifier la bouillie sinon le **phosmet** est rapidement dégradé.**

**Incorporer en premier l'acidifiant dans la cuve, ensuite l'insecticide.**

Organo-phosphoré												
BORAVI WG	Phosmet 50 %	WG	BBCH 59	48	20	1,5 kg	1,5 kg		1,5 kg	Huile	Mouillant	Sel
	2 applications maximum par campagne. Délais de 7 jours entre 2 applications. Dose conseillée firme : <b>1 kg/ha</b> sur altises d'hiver (adultes) et CBT (adultes) ; 1,5 kg/ha sur larves d'altises. Ajouter un acidifiant sans AMM afin d'obtenir une bouillie entre 5 et 6 de pH afin de limiter la dégradation du Phosmet. <b>DVP : 20 m.</b> <b>ZNT Riverain : 20 m.</b>							25,5 €/ha 17 €/ha pour 1 kg	H301, H370	 		
NEUTRAL OPTIMA ACIFIA	280 g/l Acide phosphorique					0,05 %	0,05 %	0,05 %				- 0,5 l/ha max pour 1000 l de bouillie. - Diminution du pH des bouillies.

**Pour toutes les interventions insecticides, laissez des témoins non traités !**

## Désherbage

**Pour des raisons de sélectivité, il est déconseillé d'utiliser **Mozzar** sur colza à la reprise de végétation.**

Il est par contre possible d'utiliser les spécialités :

- **KERB FLO**, attention au délai avant récolte de 150 jours
- **IELO** est utilisable jusqu'au stade 8 feuilles. Attention aux températures, ne pas utiliser au-dessous de 4°C.

Globalement, veiller à ne pas utiliser les produits à base de **propyzamide** après le 31 janvier.

**Il fait trop froid** pour utiliser les antis graminées foliaires et le LONTREL.

## Fertilisation azotée - Pesées de colza de sortie d'hiver

Les pesées de sortie hiver sont à réaliser dès que possible.

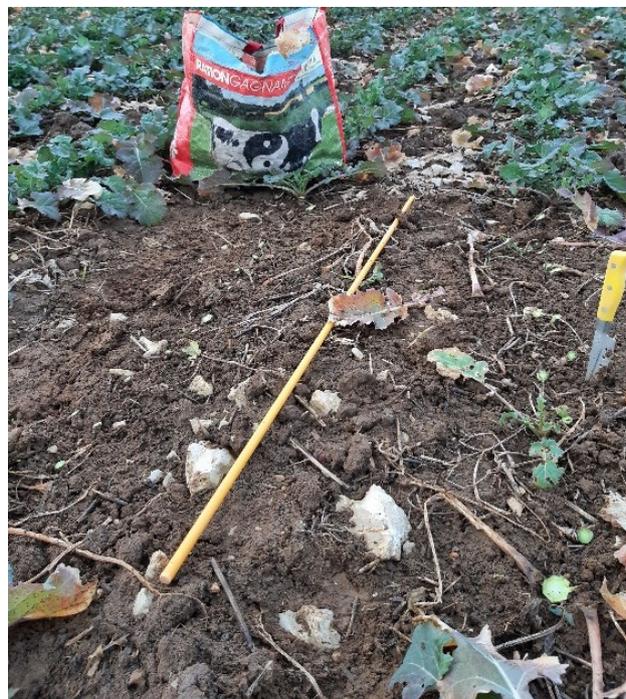
Pour calculer la dose d'azote à apporter, la règlette colza de Terres Inovia est disponible sur le site [www.regletteazotecolza.fr](http://www.regletteazotecolza.fr)

### Quelques exemples de calcul de dose azotée sur colza

SITUATIONS	Précédent orge hiver Limon argileux profond à Gray (A)	Précédent orge hiver Limon argileux profond à Gray (A)	Précédent orge hiver. Argilo calcaire superficiel à Champlitte (E)	Précédent orge hiver. Sablo-graveleux à Pesmes (E)
Objectif rdt x Coef N (Pf)	42 X 7	42 X 7	31 X 7	31 X 7
N post-récolte (Rf)	30	30	15	15
<b>BESOINS</b>	<b>324</b>	<b>324</b>	<b>232</b>	<b>232</b>
RSH (Ri)	30	30	20	20
Minéralisation (Mh)	40	40	20	20
Pesée entrée hiver (kg/m <sup>2</sup> )	2.8	2	1.5	0.7
Pesée sortie hiver (kg/m <sup>2</sup> )	1.8	1.2	0.7	0.4
Azote absorbé à l'ouverture du bilan (Pi)	<b>125</b>	<b>86</b>	<b>56</b>	<b>30</b>
Fourniture d'azote par les PRO (Xa)	<b>12</b> (20 tonnes fumier à 6 kg N/Tonne épandu à l'automne)	Pas de fumier	<b>10</b> (7 tonnes compost à 12 kg N/Tonne épandu à l'automne)	Pas de fumier
<b>Fournitures</b>	<b>207</b>	<b>156</b>	<b>106</b>	<b>70</b>
<b>DOSE X = Besoins - Fournitures</b>	<b>117</b>	<b>168</b>	<b>126</b>	<b>162</b>

Exemples de calculs de doses d'azote simulées sur l'essai colza 2022 grâce à la [règlette colza](#) de Terres Inovia :

RSH et pesées réalisés dans cet essai fertilisation azotée



## Pesées et calcul de dose sur l'essai colza 2022

Effluent épandu avant semis du colza	zéro effluent	20 T fumier (0.5% N)	6 T Compost (1.2% N)
Pesée /1 m <sup>2</sup> (g) automne	876	973	1073
	-10%	-4%	+4%
Pesée /1 m <sup>2</sup> (g) printemps	789	939	1115
Poids par plante (g)	35	50	70
Dose X calculée pour un potentiel de 40 qx/ha	188	162	154

Grâce aux apports de matière organique, fumier et compost, le colza n'a pas perdu en poids. Il a eu une croissance plutôt active pour arriver à un poids moyen par plante de 50 et 70 g. Ces poids supérieurs à 45g, peuvent garantir un moindre impact des larves de grosses altises d'autant que cet automne, les conditions météo froides n'ont pas permis de réaliser les Boravi. Dans la zone sans effluent, les pieds pèsent en moyenne 35g, ils pourraient être trop petits pour résister à de fortes infestations en larves de grosse altise.

Les apports de fumier et compost permettront d'économiser respectivement 25 et 35 unités/ha d'azote minéral !

### Conseil azote

Certains colzas sont encore bien verts, d'autres violets : tout dépend de ce qu'ils ont eu à manger à l'automne.

Les premiers apports pourront avoir lieu aux alentours du 15 février.

Sur colzas carencés en azote situés dans les secteurs à risque grosse altise, qui n'ont reçu ni effluents, ni azote minéral à l'automne, un premier apport pourra être réalisé après la date réglementaire du 1<sup>er</sup> février.

#### Rappel de quelques règles :

- La dose épandue au premier apport ne doit pas dépasser les 80 Unités.
- 2e apport N réalisé au moins 15 j après le premier
- Pour le colza, le 2e apport ne doit pas être réalisé avant le stade C2 (début montaison, entre-nœuds visibles)

### Conseil soufre

Le soufre est à apporter quand vous le souhaitez. Apporter environ **60 unités**.

**Si apport régulier d'effluents, apporter 40 unités.**

D'après une synthèse récente de Terres Inovia, les apports de 70 unités de soufre ne sont rentabilisés que dans les situations de sols filtrants (sableux) ou très superficiels (peu de terre).

**Il convient donc de rester raisonnable sur la consommation des engrais soufrés et préférer ceux composés principalement de soufre type kieserite ou polysulfate.**

**Les produits complets N, P et S sont hors de prix et les apports de phosphore sont inutiles au printemps surtout si un apport de matière organique a été réalisé avant le semis.**



## ORGE de PRINTEMPS semée à l'automne

**Il est trop tôt pour envisager toute intervention, l'hiver n'est pas terminé.**

OP Automne semée le 12/11



## ORGE de PRINTEMPS semée ce printemps 2022

Dès qu'un créneau météo se présentera, avec un sol ressuyé et/ou modestement gelé en surface, les semis pourront commencer. Des semis sont prévus cette semaine.

### DATE DE SEMIS

La date de semis est déterminée par l'état du sol. Il faut attendre que le sol soit bien ressuyé avant d'entamer une préparation de sol et de semer (vérifier à l'aide d'une bêche). La température du sol conditionne la vitesse de levée.

Il est aussi possible de semer sur un sol gelé superficiellement. Cependant, si l'orge de printemps a été introduite pour gérer des situations avec vulpins, attention à ne pas semer trop tôt.

Limiter le tassement pour permettre un bon enracinement en réalisant un minimum de passages lors de la préparation.

**La période de semis optimale est comprise entre le 20 février et le 15 mars.**

Il est préférable de retarder la date de semis, même au-delà du 15 mars, si le sol n'est pas suffisamment ressuyé.

### DENSITÉ DE SEMIS

Compte tenu de la durée de son cycle, les capacités de tallage de l'orge de printemps sont limitées. Mais attention une densité trop élevée augmente le risque de verse et peu diminuer le calibrage.

	<i>Sol ressuyé Non caillouteux</i>	<i>Sol humide, mottes, cailloux</i>
<b>Limons</b>		
Pieds levés	250 pieds/m <sup>2</sup>	300 pieds/m <sup>2</sup>
Dose de semis conseillée	300 grains/m <sup>2</sup>	350 grains /m <sup>2</sup>
<b>Soils séchant (argilo- calcaires superficiels)</b>		
Pieds levés	300 pieds/m <sup>2</sup>	400 pieds/m <sup>2</sup>
Dose de semis conseillée	350 grains /m <sup>2</sup>	450 grains /m <sup>2</sup>

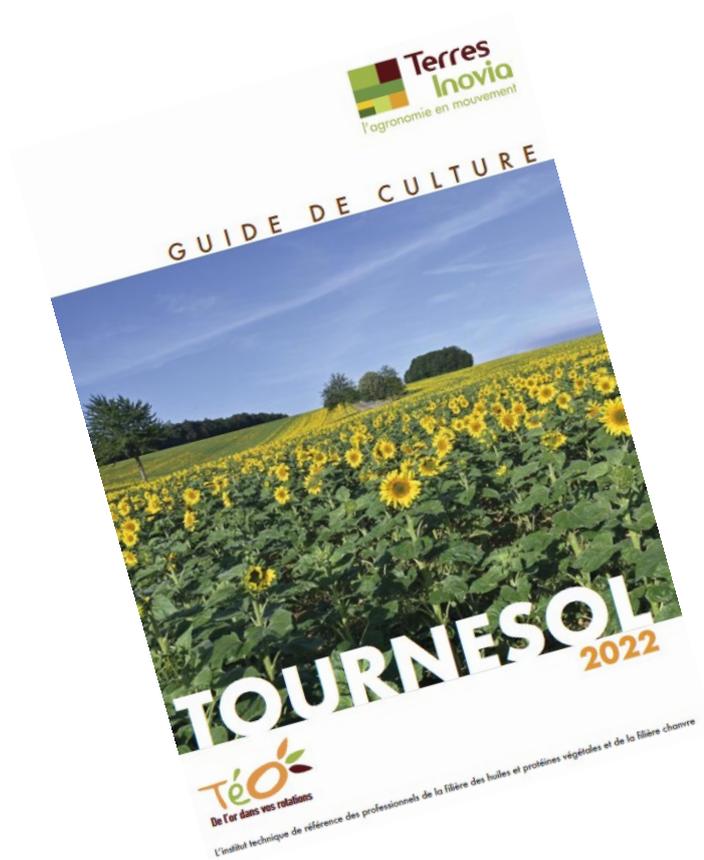
Source : Arvalis – Institut du végétal



**Après le 15 mars, augmenter la densité de semis de 1 % par jour de retard.**



Guide culture tournesol 2022 ([cliquez](#))





# FORMATIONS AFPASA



**Le 17/02/2022**



## Formation Conduite des cultures : Luttes agronomiques et chimiques contre les adventices



**Jeudi 17 février 2022  
A Vesoul**



### MODALITÉS PÉDAGOGIQUES Objectifs / Programme

- ⇒ Les adventices majeures en Hautes Saône et les leviers agronomiques.
- ⇒ Être capable de maîtriser l'enherbement de ses parcelles en privilégiant les moyens agronomiques de lutte

Identifier tous les leviers de gestion des mauvaises herbes (agronomiques, mécaniques) quel que soit le système de culture : travail du sol (labour, sans labour, ACS), rotation, désherbage mécanique, couverture des sols, cultures associées...

- ⇒ Optimisation de la lutte chimique contre les adventices dans les céréales, le colza, le maïs et le soja

L'indicateur IFT désherbage. Les différents modes d'action des herbicides. La résistance des adventices aux herbicides. Les programmes de désherbage par culture. Existe-t-il des alternatives au glyphosate ?

**Intervenant :**  
Emeric COURBET, CA70 Conseiller productions végétales, conseiller en agronomie.

**Méthodes pédagogiques :**  
Alternances d'apports théoriques et pratiques, échanges entre agriculteurs et travail de groupe.

**Modalité d'évaluation, des acquis et de la satisfaction :**  
Questionnaire d'auto-évaluation en début et en fin de formation + tour de table

Doc: 15/032021

### MODALITÉS PRATIQUES

#### Responsable de stage :

Christelle DEPLANTE, chargée de formation  
AFPASA : 03 84 77 13 17

**Public :**  
Agriculteurs de Haute-Saône et des départements voisins.

**Pré requis :**  
Aucun

#### DATES

Jeudi 17 février 2022

#### LIEU

Maison des agriculteurs - 70 000 VESOUL

#### TARIF

<b>Contributeurs VIVEA</b> si vous êtes : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Chef d'exploitation</li> <li>• Conjoint collaborateur</li> <li>• Aide Familial</li> <li>• Cotisant solidaire</li> </ul> Et à Jour dans vos cotisations MSA, vous bénéficiez du fond de formation VIVEA	<b>Pour tout Autre public</b> ex : salarié (e), demandeur d'emploi ... Vous pouvez bénéficier d'une prise en charge par votre fond de formation pour lequel vous cotisez (ex OCAPAT, KAIROS, CPF ...)
↓	↓
<b>35 Euros</b>	<b>203 €</b>

*Conditions: Vous êtes un chef d'exploitation ou associé d'exploitation, imposé au bénéfice réel, vous pouvez bénéficier d'un crédit d'impôt formation. Il est plafonné à 40 h de formation par exploitation sauf dans le cas des GAEC ou vous pouvez déclarer le total d'heures de formation passées sur l'année civile par l'ensemble des associés dans la limite de 40 heures par associé.*

**Vous pouvez bénéficier d'un Crédit d'impôt de 10.15 € X 7 H = 71€**

**Le 9/03/2022**



## Formation Conduite des cultures : L'impact du changement climatique, la lutte contre les bio agresseurs et la réduction des produits phytosanitaires



**Mercredi 9 mars 2022  
A Vesoul**



### MODALITÉS PÉDAGOGIQUES Objectifs / Programme

- ⇒ Appréhender le changement climatique, quel impact pour la Haute Saône et les leviers agronomiques.

Le changement climatique, quelles projections pour la Haute-Saône? Adapter les rotations, les cultures, les variétés, les dates de semis au changement climatique. Biologie et cycles de développement des principaux ravageurs des cultures

- ⇒ Réduire l'utilisation des produits phytosanitaires autres que les herbicides

Méthodes de lutte économe en produits phytosanitaires. Tour des différentes cultures et pistes pour réduire l'utilisation des produits phyto. Les auxiliaires des cultures. Le biocontrôle

**Intervenant :**  
Emeric COURBET, CA70 Conseiller productions végétales, conseiller en agronomie.

**Méthodes pédagogiques :**  
Alternances d'apports théoriques et pratiques, échanges entre agriculteurs et travail de groupe.

**Modalité d'évaluation, des acquis et de la satisfaction :**  
Questionnaire d'auto-évaluation en début et en fin de formation + tour de table

Doc: 15/032021

### MODALITÉS PRATIQUES

#### Responsable de stage :

Christelle DEPLANTE, chargée de formation  
AFPASA : 03 84 77 13 17

**Public :**  
Agriculteurs de Haute-Saône et des départements voisins.

**Pré requis :**  
Aucun

#### DATES

Mercredi 9 mars 2022

#### LIEU

Maison des agriculteurs - 70 000 VESOUL

#### TARIF

<b>Contributeurs VIVEA</b> si vous êtes : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Chef d'exploitation</li> <li>• Conjoint collaborateur</li> <li>• Aide Familial</li> <li>• Cotisant solidaire</li> </ul> Et à Jour dans vos cotisations MSA, vous bénéficiez du fond de formation VIVEA	<b>Pour tout Autre public</b> ex : salarié (e), demandeur d'emploi ... Vous pouvez bénéficier d'une prise en charge par votre fond de formation pour lequel vous cotisez (ex OCAPAT, KAIROS, CPF ...)
↓	↓
<b>35 Euros</b>	<b>203 €</b>

*Conditions: Vous êtes un chef d'exploitation ou associé d'exploitation, imposé au bénéfice réel, vous pouvez bénéficier d'un crédit d'impôt formation. Il est plafonné à 40 h de formation par exploitation sauf dans le cas des GAEC ou vous pouvez déclarer le total d'heures de formation passées sur l'année civile par l'ensemble des associés dans la limite de 40 heures par associé.*

**Vous pouvez bénéficier d'un Crédit d'impôt de 10.15 € X 7 H = 71€**

**Le 17/03/2022**



Association pour la Formation et le Perfectionnement  
des Agriculteurs et Salariés de l'Agriculture

## Formation Conduite des cultures : Fertilité des sols et fertilisation des cultures



**Jeudi 17 mars 2022  
A Vesoul**



### MODALITÉS PÉDAGOGIQUES Objectifs / Programme

⇒ Maitriser la fertilité des sols, les  
couverts et les méteils.

- Description des fertilités physiques, chimiques et biologiques des sols
- Description des différentes matières organiques et comment les utiliser
- L'impact des couverts végétaux sur la fertilité des sols
- Le stockage du carbone dans les sols
- Composition des couverts, CIVE et méteils

⇒ Optimiser la fertilisation de ses cultures

- Le cycle de l'azote et l'impact sur l'environnement
- Raisonnement des apports azotés par culture
- Intégrer les apports des effluents d'élevage
- Expérimentations locales sur blé et colza
- S'adapter à la flambée des cours de l'azote
- Phosphore, potasse, oligo éléments - biostimulants – stimulateur de vie du sol...

#### Intervenant :

**Emeric COURBET**, CA70 Conseiller productions végétales, conseiller en agronomie.

#### Méthodes pédagogiques :

Alternances d'apports théoriques et pratiques, échanges entre agriculteurs et travail de groupe.

#### Modalité d'évaluation des acquis et de la satisfaction :

Questionnaire d'auto-évaluation en début et en fin de formation + tour de table

Doc: 15/03/2021

### MODALITÉS PRATIQUES

#### Responsable de stage :

Christelle DEPLANTE, chargée de formation  
AFPASA : 03 84 77 13 17

Emeric COURBET ; Chambre d'Agriculture Haute-Saône 06 73 40 04 92

#### Public :

Agriculteurs de Haute-Saône et des départements voisins.

#### Pré requis :

Aucun

### DATES

**Jeudi 17 mars 2022**

### LIEU

Maison des agriculteurs - 70 000 VESOUL

#### Contributeurs VIVEA

si vous êtes :

- Chef d'exploitation
  - Conjoint collaborateur
  - Aide Familial
  - Cotisant solidaire
- Et à Jour dans vos cotisations MSA, vous bénéficiez du fond de formation VIVEA

**35 Euros**

#### Pour tout Autre public ex : salarié (e) , demandeur d'emploi ...

Vous pouvez bénéficier d'une prise en charge par votre fond de formation pour lequel vous cotisez (ex OCAPIAT, KAIROS, CPF ...)

**203 €**

*Conditions: Vous êtes un chef d'exploitation ou associé d'exploitation, imposé au bénéfice réel, vous pouvez bénéficier d'un crédit d'impôt formation. Il est plafonné à 40 h de formation par exploitation sauf dans le cas des GIEC où vous pouvez déclarer le total d'heures de formation passées sur l'année civile par l'ensemble des associés dans la limite de 40 heures par associé.*

**Vous pouvez bénéficier d'un Crédit d'impôt de  
10.15 € X 7 H = 71€**

Pour vous inscrire, contacter :

Julie CHEA-BICHET, assistante formation :

[afpasa@haute-saone.chambagri.fr](mailto:afpasa@haute-saone.chambagri.fr)

03 84 77 14 38

Bulletin rédigé et édité par la Chambre d'agriculture de Haute-Saône  
17 quai Yves Barbier - BP 20189  
70004 VESOUL  
Tél.: 03 84 77 14 40

Site internet :



Les conseils contenus dans ce bulletin sont basés sur les observations des parcelles de référence du BSV. Ils sont à adapter en fonction de votre propre situation. Cliquez pour lire le [BSV Grandes Cultures](#).

Se référer à l'étiquette du produit avant utilisation.

Pour connaître les matières actives des produits cités, se référer au site <https://ephy.anses.fr/> et aux guides cultures papier des Chambres d'Agriculture de Bourgogne Franche Comté.

Un référentiel produits phytosanitaires actualisé en permanence est disponible sur MesP@rcelles pour les abonnés. Pour chaque produit, vous trouverez toutes les informations sur les matières actives, les mélanges, les usages, la réglementation, les phrases de risque...



La Chambre d'agriculture de Haute-Saône est agréée par le Ministère chargé de l'Agriculture pour son activité de conseil indépendant à l'utilisation de produits phytopharmaceutiques sous le n°IFO1762 dans le cadre de l'agrément multi-sites porté par l'APCA.

