

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.



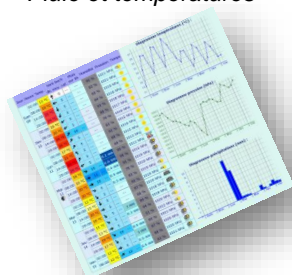
Les conseils contenus dans ce bulletin sont basés sur les observations des parcelles de référence du BSV. Ils sont à adapter en fonction de votre propre situation.

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.

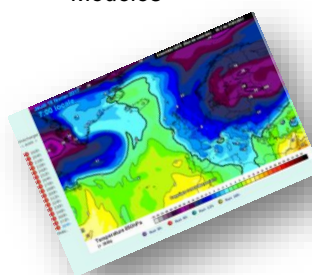


METEO

Pluie et températures



Modèles



2021 – pluviométrie et températures

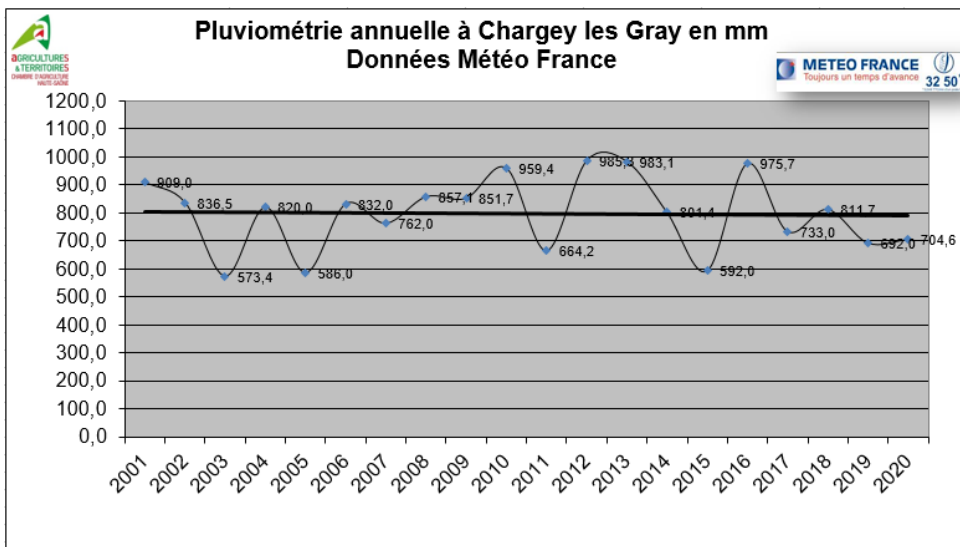


2021	70									
POSTE	CHARGEY LES GRAY		RIOZ		VENISEY		FROTEY LES VESOUL		VILLERSEXEL	
Mois	Temp MOYENNE (°C)	Pluie (mm)	Temp MOYENNE (°C)	Pluie (mm)	Temp MOYENNE (°C)	Pluie (mm)	Temp MOYENNE (°C)	Pluie (mm)	Temp MOYENNE (°C)	Pluie (mm)
Janvier	2,0	46,6	1,9	56,4	1,7	63,6	1,4	65,0	1,5	104,2
Février										
Mars										
Avril										
Mai										
Juin										
Juillet										
Août										
Septembre										
Octobre										
Novembre										
Décembre										
Total	2,0	46,6	1,9	56,4	1,7	63,6	1,4	65,0	1,5	104,2

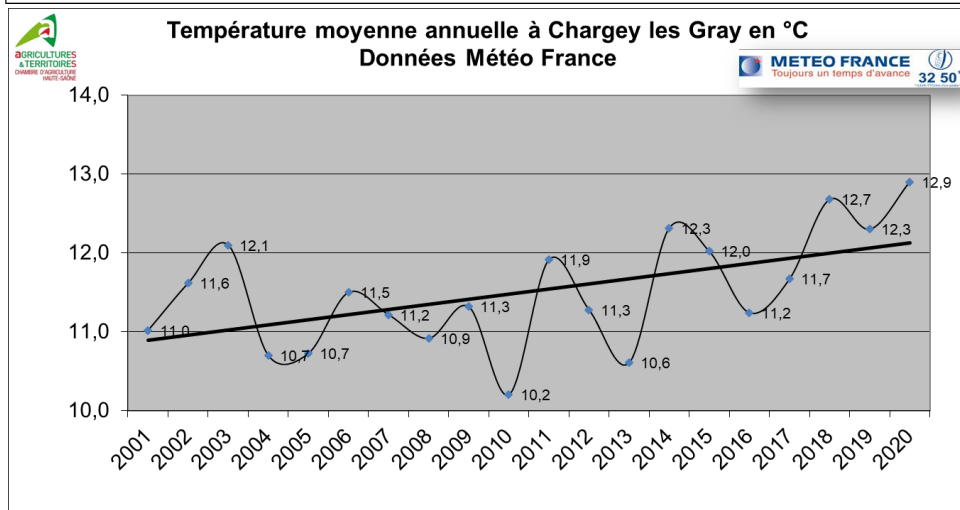
2020	25				39				39			
POSTE	BESANCON		COULANS		ARBOIS		LONS		ST JULIEN		TAVAUX	
Mois	Temp MOYENNE (°C)	Pluie (mm)	Temp MOYENNE (°C)	Pluie (mm)	Temp MOYENNE (°C)	Pluie (mm)	Temp MOYENNE (°C)	Pluie (mm)	Temp MOYENNE (°C)	Pluie (mm)	Temp MOYENNE (°C)	Pluie (mm)
Janvier	4,9	47,5	4,5	56,6	5,4	39,8	5,4	52,8	4,4	49,4	4,5	33,8
Février	8,1	100,0	7,2	126,3	8,7	86,7	8,6	75,7	6,9	102,0	8,0	53,9
Mars	7,8	80,0	6,5	70,2	8,4	67,4	8,6	67,2	6,8	86,8	8,1	47,2
Avril	13,6	26,8	12,3	54,3	14,6	37,6	14,6	41,0	11,9	59,8	13,6	24,9
Mai	15,0	109,3	13,7	137,7	15,4	100,4	15,7	103,3	14,5	118,1	15,8	84,8
Juin	17,9	101,9	16,9	129,9	18,1	117,7	18,9	62,9	17,1	73,2	18,5	101,7
Juillet	21,2	14,5	19,7	16,0	21,2	9,8	22,2	22,5	19,9	63,7	21,5	12,6
Août	22,1	82,0	21,3	56,1	22,3	82,7	23,0	52,1	20,7	86,3	22,4	37,7
Septembre	18,2	83,4	17,1	61,9	18,5	76,8	19,0	91,6	16,8	95,5	18,5	75,5
Octobre	11,3	153,5	10,4	173,2	11,7	177,6	12,0	194,0	10,6	217,5	11,8	149,0
Novembre	8,7	32,1	8,2	28,4	9,3	27,8	9,1	28,4	7,6	25,8	8,2	22,5
Décembre	5,1	109,1	4,4	127,4	5,9	154,8	5,9	171,1	4,6	209,4	5,5	106,1
Total	12,8	940,1	11,9	1038,0	13,3	979,1	13,6	962,6	11,8	1187,5	13,0	749,7

2020	70		70		90		90					
POSTE	CHARGEY LES GRAY		RIOZ		VENISEY		FROTEY LES VESOUL		VILLERSEXEL		DORANS	
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)	Temp MOYENNE (°C)	Pluie (mm)
Janvier	4,6	22,6	4,4	36,0	4,3	31,0	4,8	20,6	4,0	31,8	4,0	38,7
Février	7,6	69,8	7,5	102,4	7,3	83,0	7,5	72,2	7,3	99,8	7,0	126,4
Mars	7,9	52,4	7,5	84,2	7,4	64,0	7,8	57,4	7,2	85,4	6,9	92,2
Avril	13,8	39,5	13,0	33,8	12,7	24,5	14,5	20,2	12,7	19,0	13,2	14,2
Mai	15,0	76,9	14,4	132,7	14,1	99,0	14,9	121,1	14,0	107,8	13,9	96,3
Juin	18,0	82,4	17,6	91,8	17,5	82,5	17,7	108,8	17,3	146,6	17,2	141,2
Juillet	21,1	12,4	20,6	16,7	20,2	21,9	21,2	16,0	20,0	19,0	20,3	23,1
Août	22,2	62,0	21,9	47,1	21,6	69,5	22,1	85,5	21,4	30,6	21,4	59,3
Septembre	18,0	83,8	17,8	70,1	17,4	59,1	18,2	47,6	17,4	76,1	17,2	47,1
Octobre	11,3	125,8	11,0	157,0	11,2	130,8	11,1	122,0	10,9	125,4	10,6	108,4
Novembre	8,0	21,8	8,5	27,8	7,9	27,8	8,9	27,8	8,0	24,4	7,8	19,8
Décembre	5,1	76,2	4,6	79,0	4,9	87,4	4,8	73,0	4,5	109,9	3,9	109,6
Total	12,7	725,6	12,4	878,6	12,2	780,5	12,8	772,2	12,1	875,8	11,9	876,3

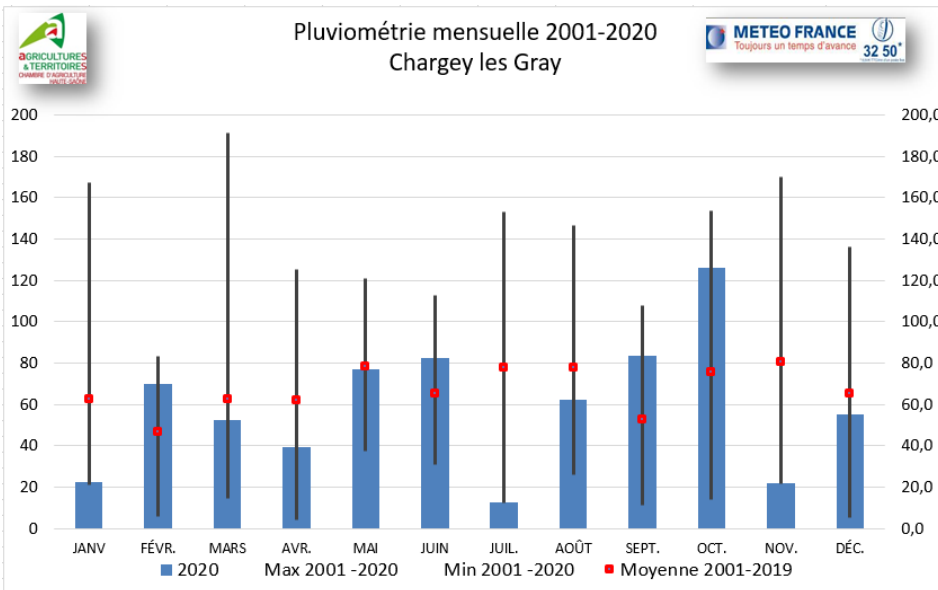
La météo de cette année a été encore une fois très particulière : sécheresses à répétition et année la plus chaude jamais enregistrée ! Cette synthèse s'appuie sur des données [Météo France](#) de la station de Chargey les Gray ([Haute-Saône](#)).



La pluviométrie annuelle à Chargey les Gray reste stable.

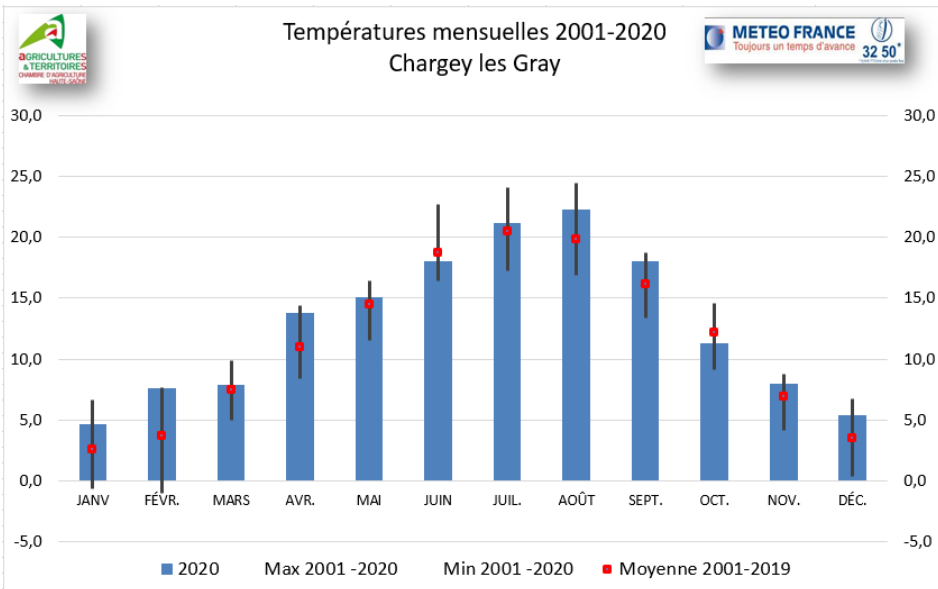


Températures moyennes annuelles à Chargey les Gray : record battu en 2020 !



La pluviométrie mensuelle de 2020 dépasse la moyenne sur 20 ans en février, juin, septembre et octobre.

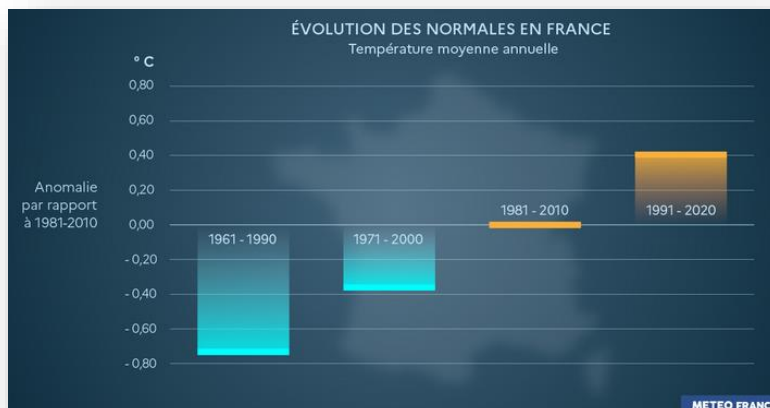
Le minimum enregistré depuis 20 ans est atteint en janvier, juillet et novembre.



Températures mensuelles depuis 20 ans : 10 mois / 12 au-dessus de la moyenne des 20 dernières années.

Peu de records mensuels battus sauf février.

Article Météo-France 2021 : de nouvelles normales pour qualifier le climat en France ([cliquez](#))





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^{er} février tous les types d'effluents peuvent être épandus quasiment partout. Seuls 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^{ers} 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 :

[Plaquette d'informations](#) sur le programme d'actions nitrates en Bourgogne Franche-Comté ([cliquez](#))

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 ^{er} juin	120 kg N/ha

Culture	Fractionnement de l'apport minéral	Plafonnement des apports du 1 ^{er} février au 15 février	Plafonnement des apports du 1 ^{er} février au 1 ^{er} 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

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 : [\(cliquez sur l'image\)](#)

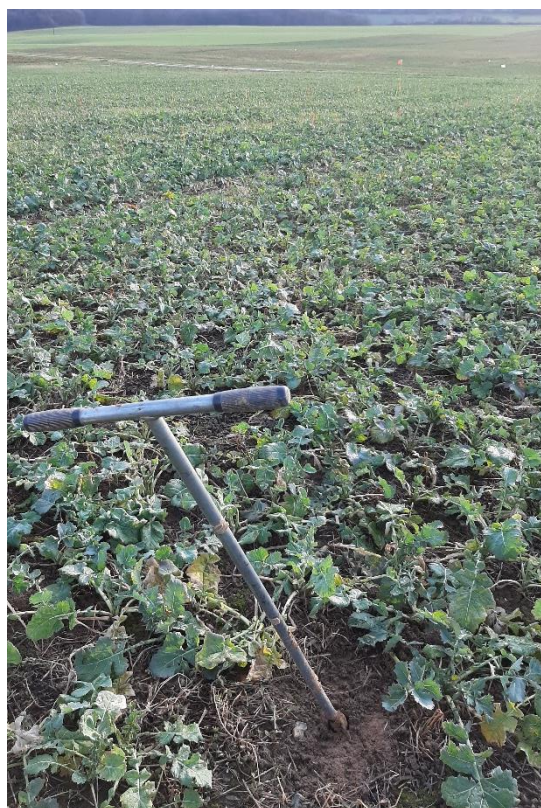


COLZA

Stade et état des cultures

Les colzas sont toujours en repos végétatif.

RSH et pesées réalisés dans cet essai fertilisation azotée



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

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
BESOINS	324	324	232	232
RSH (Ri)	30	30	20	20
Minéralisation (Mh)	40	40	20	20
Pesée entrée hiver (kg/m ²)	2.8	2	1.5	0.7
Pesée sortie hiver (kg/m ²)	1.8	1.2	0.7	0.4
Azote absorbé à l'ouverture du bilan (Pi)	125	86	56	30
Fourniture d'azote par les PRO (Xa)	27 (15 tonnes fumier à 6 kg N/Tonne épandu à l'automne)	Pas de fumier	27 (15 tonnes fumier à 6 kg N/Tonne épandu à l'automne)	Pas de fumier
Fournitures	222	156	123	70
DOSE X = Besoins - Fournitures	102	168	109	162

Pour information voici quelques doses d'azote simulées pour 2020 grâce à la [réglette colza](http://www.regletteazotecolza.fr) de Terres Inovia :

Poids frais en kg/m ² Automne	Poids frais en kg/m ² Sortie hiver	Apports effluents	Sol et objectifs de rendement	Valeur des RSH par défaut dans la règlette	DOSE X règlette Terres Inovia www.regletteazotecolza.fr
1	1	Aucun	sol profond - objectif de rendement égal ou supérieur à 40 q/ha.	30	175 unités = dose si vous n'avez pas fait de pesée à l'automne
1.5	1	Aucun	sol profond - objectif de rendement égal ou supérieur à 40 q/ha.	30	171 unités
2	1	Aucun	sol profond - objectif de rendement égal ou supérieur à 40 q/ha.	30	162 unités
1	1.5	Aucun	sol profond - objectif de rendement égal ou supérieur à 40 q/ha.	30	143 unités = dose si vous n'avez pas fait de pesée à l'automne
1.5	1.5	Aucun	sol profond - objectif de rendement égal ou supérieur à 40 q/ha.	30	143 unités
2	1.5	Aucun	sol profond - objectif de rendement égal ou supérieur à 40 q/ha.	30	142 unités
2.5	1.5	Aucun	sol profond - objectif de rendement égal ou supérieur à 40 q/ha.	30	132 unités
1	1	Aucun	sol superficiel - objectif de rendement égal ou supérieur à 30 q/ha.	20	120 unités = dose si vous n'avez pas fait de pesée à l'automne
1.5	1	Aucun	sol superficiel - objectif de rendement égal ou supérieur à 30 q/ha.	20	116 unités
2	1	Aucun	sol superficiel - objectif de rendement égal ou supérieur à 30 q/ha.	20	107 unités
1	1.5	Aucun	sol superficiel - objectif de rendement égal ou supérieur à 30 q/ha.	20	88 unités = dose si vous n'avez pas fait de pesée à l'automne

1.5	1.5	Aucun	sol superficiel - objectif de rendement égal ou supérieur à 30 q/ha.	20	88 unités
2	1.5	Aucun	sol superficiel - objectif de rendement égal ou supérieur à 30 q/ha.	20	87 unités

Le soufre est à apporter quand vous le souhaitez. Apporter environ **70 unités**.
Si apport régulier d'effluents, apporter 40 unités.

Conseil

La majorité des colzas ne semble pas encore avoir trop faim.

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

Sur petits colzas carencés en azote situés dans les secteurs à risque grosse altise, un premier apport pourra être réalisé après le 1^{er} 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)

Insectes – Grosse altise

Nous avons quelques « berlese » courant janvier, voici les résultats.

Berlèse, les larves sont comptées dans le récipient sans liquide. On observe une grande majorité de larves L1 et L2 : sensibles à l'insecticide BORAVI.

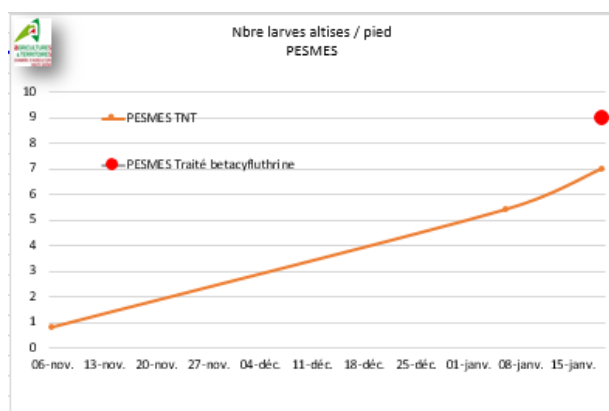
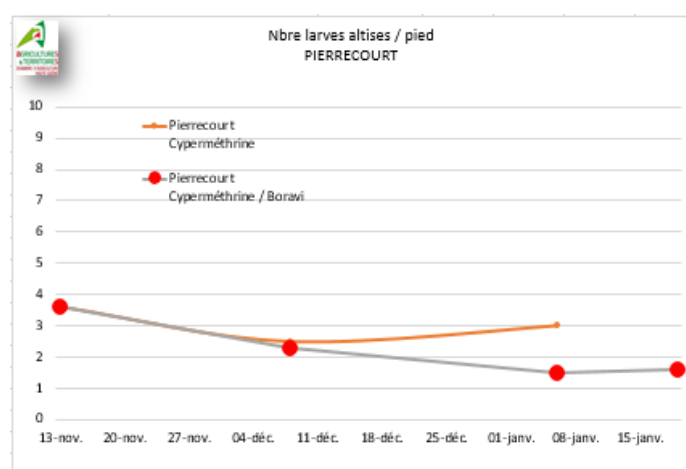
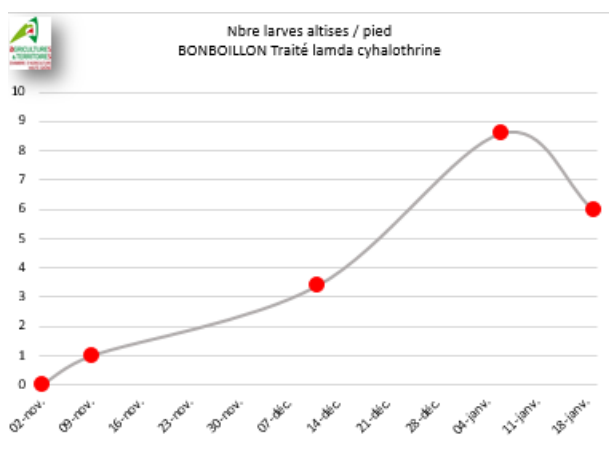
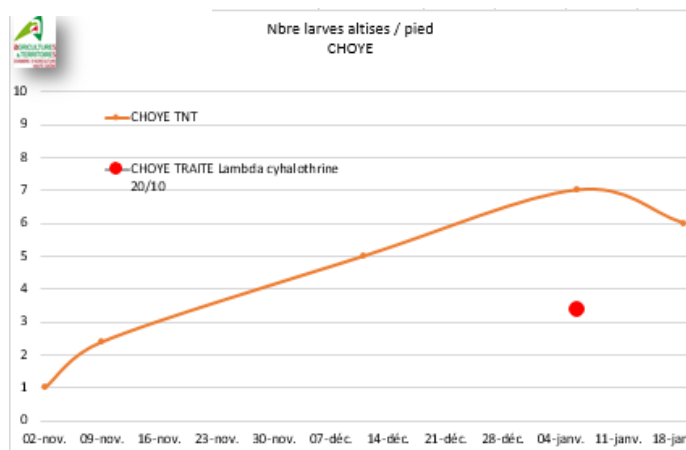
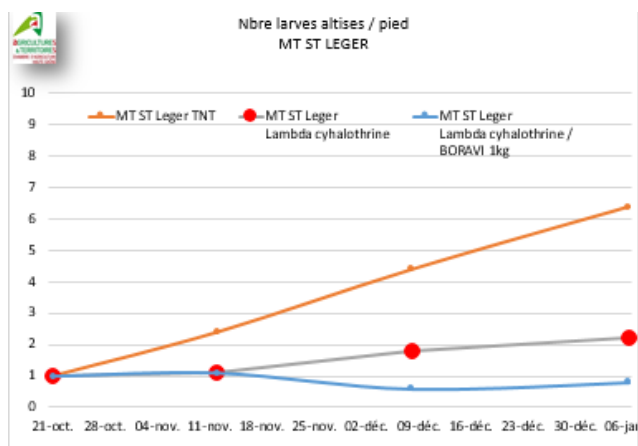


Larves d'altise à tous les stades L1, L2 et L3



Actuellement, dans la parcelle la plus touchée, les stades majoritaires sont L1 et L2.

Evolution des infestations larvaires dans quelques parcelles suivies



Constats et conseils

On note cette année une **progression** du problème grosses altises sur la Haute-Saône.

Aucune parcelle ne dépasse les 10 larves par plante et la moyenne des 23 Berlèse réalisés est de 4 larves par pieds alors que l'an dernier la moyenne était de 2 larves par plante.

La moitié des parcelles ont atteint ou dépassé le seuil de 5 larves par plante avec toutefois un poids moyen des pieds de colza de 60 g.

Dans 90% des situations, les colzas sont verts (pas de faim d'azote), bien développés, prêts à repartir !

La situation sanitaire vis-à-vis de la grosse altise n'est donc pas préoccupante.

Les traitements à base de phosmet ([BORAVI WG](#)) ou lambda-cyhalothrine ([KARATE](#) ou [LAMBDASTAR](#)) appliqués à l'automne montrent des efficacités correctes, suffisantes pour ramener les populations de larves proches du seuil de nuisibilité (5 larves par plante).

On observe dans quelques parcelles (voir graphiques page précédente) une diminution des infestations larvaires après les **gelées de janvier**, phénomène consécutif aux feuilles qui se détachent de la plante.

Quelle stratégie adopter ?

- On ne sait pas qu'elle sera la nuisibilité des larves. Ce qu'on peut dire, 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 sera peut-être non négligeable.
- 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 pour 2022**, il faudra donc veiller à ne pas constituer de stocks.
- Si traitement nécessaire, [BORAVI WG](#) pourra être appliqué contre le charançon de la tige lorsque les conditions météo seront correctes pour que les larves de grosse altise se baladent à nouveau.


Raisonnement des interventions et stratégies possibles

Poids du colza	Préconisation
Gros colza : plantes > 80 g	Impasse
Colza moyen : plantes comprises entre 50 et 80 g	Impasse si moins de 5 larves par plante Ou BORAVI WG 1 kg/ha + Neutral Optima 0.1% Si plus de 5 larves par plante
Petit colza : plantes < 50 g ou colza violet en manque d'azote	Impasse si moins de 3 larves par plante ou BORAVI WG 1 kg/ha + Neutral 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 ^{er} février.

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

[Boravi WG](#) est une spécialité toxique, il est interdit de la mélanger avec tout autre produit phytosanitaire.

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

Organo-phosphoré													
BORAVI WG	Phosmet 50 %				1,5 kg	1,5 kg			1,5 kg		Huile	Mouillant	Sel
	WG	BBCH 59	24	20	2 applications maximum par campagne. Délais de 7 jours entre 2 applications. Dose conseillée firme : 1 kg/ha sur altises d'hiver (adultes) et CBT (adultes) Et 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. DVP de 20 m. ZNT Riverain de 20 m.						25,5 €/ha 17 €/ha pour 1 kg	H301	

Engrais à base de nitrate d'ammonium : bonnes pratiques de stockage à la ferme ([cliquez](#))

Stockage des engrais à base de nitrate d'ammonium Sensibilisation des utilisateurs aux risques d'accidents

FICHE DE BONNES PRATIQUES

Attention : ce type de produit doit être manipulé / stocké avec précaution – il présente des dangers en fonction de sa composition susceptibles de provoquer de graves accidents (cf. la fiche de données de sécurité du produit – phénomènes de décomposition auto-entretenue / de détonation / de décomposition thermique simple)

1. Éviter un stockage à proximité des produits suivants :

- ✓ les liquides inflammables (essence, huile de graissage, fiouls, solvants, etc.),
- ✓ les solides inflammables (soufre élémentaire, poudres métalliques, etc.),
- ✓ les gaz liquéfiés sous pression,
- ✓ les produits phytosanitaires,
- ✓ les liquides corrosifs ou autres substances réactives (acides, chlorates et sels de cuivre, etc.),
- ✓ les produits organiques facilement combustibles (foin, paille, aliments pour animaux, etc.),
- ✓ les produits provoquant un dégagement d'ammoniac avec les engrais (ciment, chaux, etc.),
- ✓ les substances dégageant spontanément de la chaleur en présence d'humidité (chaux vive, cyanamide calcique, etc.).

2. Stocker à l'intérieur d'un bâtiment (allées, cases) en bon état (aéré, sol propre), à l'abri de toute source de chaleur (rayons solaires, éclairage, chauffage d'appoint, etc.).

3. Prévenir les étincelle d'origine mécanique et éloigner les points chauds, notamment lors des travaux de maintenance de type découpe et/ou soudage.



Vidéos du WEBINAIRE Grandes Cultures – CA 70

Retrouvez les vidéos de notre réunion technique du 4/12/2020

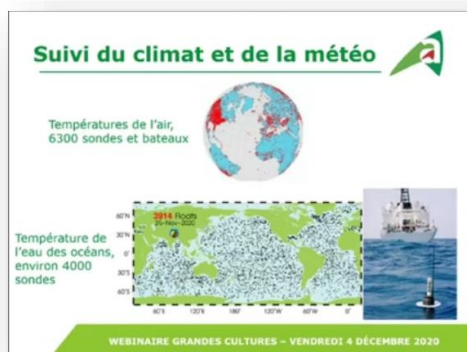
WEBINAIRE GRANDES CULTURES 2020 Chambre
Agriculture Haute-Saône –
Introduction Christophe RUFFONI
Pac – HVE – Pierric TARIN ([cliquez](#))

WEBINAIRE GRANDES CULTURES 2020
Chambre Agriculture Haute-Saône –
La Silphie – Céline BELUCHE ([cliquez](#))



WEBINAIRE GRANDES CULTURES 2020 Chambre
Agriculture Haute-Saône –
CHANGEMENT Climatique : Constats – projections et
exemples d'adaptation –
Stéphane AUBERT et Emeric COURBET ([cliquez](#))

WEBINAIRE GRANDES CULTURES 2020
Chambre Agriculture Haute-Saône - **Séparation
vente et conseil** –
Stéphane AUBERT ([cliquez](#))



WEBINAIRE GRANDES CULTURES Chambre Agriculture Haute-Saône
Expérimentations fertilisation azotée blé – Emeric COURBET
Produits de bio contrôle – Jérôme TSCHENN ([cliquez](#))



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.

