

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

Il est tombé entre 30 (Chargey) et 70 mm (Villersexel) cette semaine.

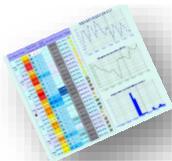
La pluviométrie de janvier est très variable avec 75 mm à Chargey et 175 mm à Villersexel.

Janvier 2021 est finalement assez froid avec 2.5 °C de moyenne sur les différentes stations.

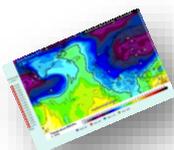
La somme de températures base 0 depuis le 1<sup>er</sup> janvier est d'environ 80°C (200°C base 0 sont nécessaires pour apport d'azote sur prairies).

Humidité et douceur sont au programme de cette semaine avant un rafraichissement à partir du 8/02.

[Pluie et températures Gray](#)



[Modèles](#)



[Prévisions saisonnières](#)



### 2021 – pluviométrie et températures



POSTE	2021		70		VENISEY		FROTEY LES VESOUL		VILLERSEXEL	
	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										
Mars										
Avril										
Mai										
Juin										
Juillet										
Août										
Septembre										
Octobre										
Novembre										
Décembre										
<b>Total</b>	<b>2,8</b>	<b>75,8</b>	<b>2,7</b>	<b>99,2</b>	<b>2,5</b>	<b>113,2</b>	<b>2,2</b>	<b>105,4</b>	<b>2,3</b>	<b>175,4</b>

Réseau Sencrop





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

**Au 1<sup>er</sup> 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<sup>ers</sup> apports  
 Les apports d'engrais minéraux peuvent débuter à partir du 1<sup>er</sup> 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 <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



## Plan prévisionnel de fumure

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.

*Les campagnols des champs sont en recrudescence. Les foyers de rongeurs ne sont repérables qu'en parcourant la parcelle.*

[RATRON GL](#) et [RATRON GW](#) sont homologués pour lutter contre les « petits rongeurs »



*Colza souffrant d'excès d'eau dans les zones tassées – le pivot est parfois pourri*



## 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>27</b> (15 tonnes fumier à 6 kg N/Tonne épandu à l'automne)	Pas de fumier	<b>27</b> (15 tonnes fumier à 6 kg N/Tonne épandu à l'automne)	Pas de fumier
<b>Fournitures</b>	<b>222</b>	<b>156</b>	<b>123</b>	<b>70</b>
<b>DOSE X = Besoins - Fournitures</b>	<b>102</b>	<b>168</b>	<b>109</b>	<b>162</b>

**Le soufre est à apporter quand vous le souhaitez. Apporter environ 70 unités.**

Si apport régulier d'effluents, apporter 40 à 50 unités.

### Conseil

La majorité des colzas ne semble pas encore avoir trop faim. Les apports seront à gérer en fonction de votre organisation de chantiers, de la praticabilité des parcelles et de la météo à venir.

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 de 50 – 60 unités pourra être réalisé dès que possible.

Voir page suivante, quelques exemples de stratégies d'apport d'azote en fonction de la dose X calculée grâce à la règlette COLZA.

Attention, ce tableau est une approche théorique.

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)

**Quelques stratégies d'apport d'azote sur colza**

		Apports azotés			
		C1	C2 -D1	D1-D2	D2-E
	<b>Dose X</b>	Dès possible que	Mi février	Fin fev – debut mars	Début avril
Colza moyen Potentiel moyen = 30 qx	<b>120 U</b>		<b>60 U</b>	<b>60 U</b> (Basamon 26 N – 32.5 SO3)	
Gros colza Potentiel élevé = 40 qx	<b>140 U</b>		<b>70 U</b>	<b>70 U</b> (+soufre)	
Colza moyen Potentiel élevé = 40 qx	<b>160 U</b>		<b>80 U</b>	<b>80 U</b> (+soufre)	
<b>Petit colza</b> Potentiel moyen = 40 qx	<b>180 U</b>	<b>60 U</b> (préférer forme NO3 sur apports précoces)	<b>60 U</b> (Basamon 26 N – 32.5 SO3)		<b>60 U</b>

**Insectes – Grosse altise**

Nous avons réalisé quelques « [berlese](#) » courant janvier, voir les résultats dans Agrosaône N°1.

*Galleries de larves de grosses altises sur les pétioles.*



## Conseils

### Quelle stratégie adopter ?

- On ne sait pas qu'elle sera la nuisibilité des larves. Ce que l'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 (> 7°C) pour que les larves de grosse altise se baladent à nouveau.

### 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 5 larves par plante Ou <a href="#">BORAVI WG</a> 1 kg/ha + <a href="#">Neutral</a> Optima 0.1% Si plus de 5 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 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 !**

[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	<b>2 applications maximum par campagne.</b> Délais de 7 jours entre 2 applications. Dose conseillée firme : <b>1 kg/ha</b> 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.  <b>DVP de 20 m.</b> <b>ZNT Riverain de 20 m.</b>					25,5 €/ha 17 €/ha pour 1 kg	H301	





## Stade et état des cultures

Les blés sont au stade plein tallage.

*Blé dans partie où il n'y a jamais eu de prairie*

*Blé dans partie où une prairie était en place 3 ans auparavant –*

*Le blé est plus développé grâce à la matière organique :*

- elle minéralise et libère des éléments fertilisants
- elle améliore la porosité du sol et limite l'engorgement du sol



## Désherbage

**La priorité est au désherbage des graminées !**

C'est le moment de visiter les parcelles pour évaluer la nécessité de réaliser un désherbage.

### Etape 1 : identifier les graminées.

*Folle avoine dans du blé reconnaissable aux poils le long de la feuille.*

*Les levées de printemps sont beaucoup moins nuisibles mais peuvent grainer dans la parcelle*



*Vulpins – photo 2020*



**Etape 2 : évaluer la nécessité de désherber les graminées.**

Pour celles et ceux qui souhaitent réduire l'utilisation des herbicides soit pour des raisons économiques, soit pour des raisons environnementales, comment faire ?

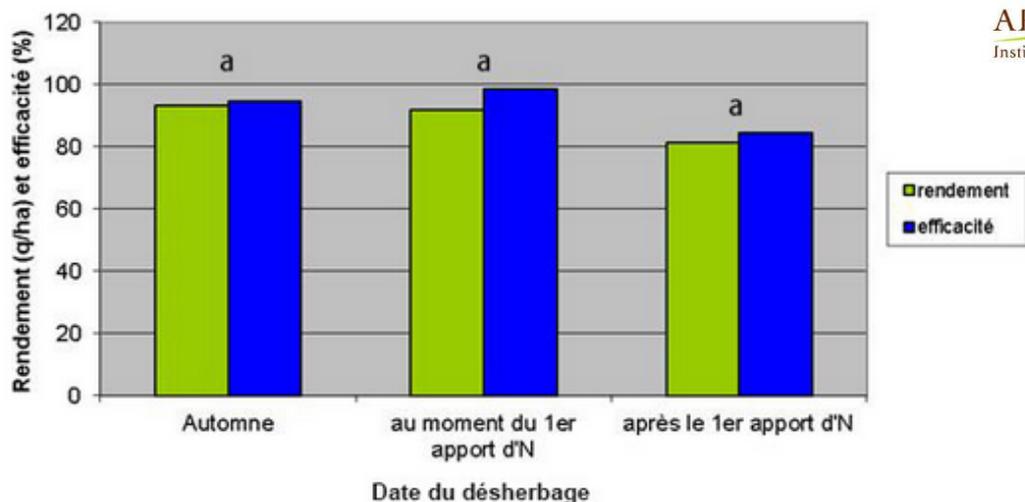
- Soit on baisse les doses. Dans ce cas, il faut désherber le plus tôt possible, **avant les épandages d'azote**, sur des graminées encore au stade tallage. Plus on baisse la dose, plus l'efficacité est faible. En cas de forte infestation, la réduction de dose est risquée.
- Soit on décide de ne pas désherber ou de désherber par zones. Si les infestations en graminées sont faibles (< 10 plantes / m<sup>2</sup>), il est possible de faire une impasse. L'investissement en herbicides ne sera pas forcément rentabilisé en cas de faible nuisibilité directe.

Voir raisonnement du désherbage dans le tableau ci-dessous

Culture en place Récolte 2021	Culture suivante Récolte 2022	Dans quel cas peut-on faire l'impasse désherbage ?	Dans quel cas faut-il désherber ?
Blé	Orge hiver	Faible infestation en graminées (de 0 à 10 graminées / m <sup>2</sup> ). <b>Dans ce cas, désherber uniquement le tour de la parcelle.</b>	Si les infestations en graminées sont élevées. L'impasse est déconseillée car le désherbage des vulpins dans l'orge au printemps est compliqué.
Blé	Culture de printemps (maïs, tournesol ou soja)	Impasse possible car le couvert et la culture de printemps limiteront les infestations en graminées.	Si les infestations en graminées sont élevées.
Orge hiver	Colza	Faible infestation en graminées (de 0 à 10 graminées / m <sup>2</sup> ). L'impasse est possible car l'orge et le colza supportent mieux des infestations en graminées. Il existe, pour le colza, des solutions herbicides efficaces type <a href="#">Kerb Flo</a> . Les spécialités homologuées sur orge type <a href="#">Axial pratic</a> ou <a href="#">Fenova Super</a> ne sont quasiment plus efficaces sur vulpins. <a href="#">Axial pratic</a> reste efficace sur RayGrass.	Si les infestations en graminées sont élevées.

Si un désherbage est nécessaire, il est préférable de le positionner avant les apports d'azote (voir visuel ci-dessous).

Figure 1 : Effet du positionnement des herbicides, par rapport au premier apport azoté, sur le rendement et l'efficacité sur ray-grass (3 essais)



## Fertilisation azotée

Les apports seront à gérer en fonction de votre organisation de chantiers, de la praticabilité des parcelles et de la météo à venir.

**Il n'y a pas le feu ! Le premier apport pourra avoir lieu entre le 20 février et le 1er mars. A réaliser avant une pluie. A suivre. Priorité au désherbage s'il n'a pas été réalisé.**

*Les reliquats ont été réalisés dans nos essais*



## ORGE HIVER

### Stade et état des cultures

Stade plein tallage sur l'ensemble des parcelles.

*Orge KWS Borelly*



## Désherbage

**La priorité est au désherbage des graminées !**

C'est le moment de visiter les parcelles pour évaluer la nécessité de réaliser un désherbage.

### **Etape 1 : identifier les graminées.**

*Andains de ray-grass*



### **Etape 2 : évaluer la nécessité de désherber les graminées.**

Voir partie blé.

**A noter qu'une orge bien implantée à un fort pouvoir concurrentiel vis-à-vis des adventices, bien supérieur au blé !**

## Fertilisation azotée

*Les apports seront à gérer en fonction de votre organisation de chantiers, de la praticabilité des parcelles et de la météo à venir.*

*Le premier apport pourra avoir lieu aux alentours du 20 février.*

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

DREAL BFC - Unité Départementale 70 / 25 06/01/2021


**PRÉFET DE LA HAUTE-SAÔNE**  
*Liberté Égalité Fraternité*

**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-entretenu / de détonation / de décomposition thermique simple)

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



## Le guide de la semaine

### Mémento de la statistique agricole 2020 - Bourgogne-Franche-Comté ([cliquez](#))





## 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.

