

Retrouvez tous les numéros du bulletin AGRO-SAONE et consultez également les Bulletins régionaux BSV Grandes Cultures et Infobio sur www.franche-comte.chambagri.fr

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.

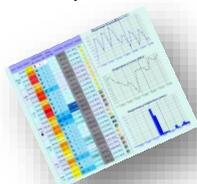
Si non spécifié, il faut considérer une absence d'alternatives à l'application de produits phytosanitaires. Toutes les méthodes de lutte alternatives à la chimie sont consultables sur les guides cultures des chambres d'agriculture de Bourgogne Franche-Comté.



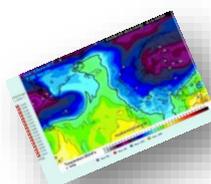
METEO

Il a plu de 20 à 100 mm au mois d'août. Les orages du 18 août ont pu occasionner des dégâts type grêle ou verse.
Il n'a plu que 37 mm à Venisey depuis le 1^{er} juillet.
Beaucoup de secteurs souffrent du manque d'eau.

Pluie et températures



Modèles



2019 – pluviométrie et températures



2019	70									
POSTE	CHARGEY LES GRAY		RIOZ		VENISEY		FROTEY LES VESOUL		VILLERSEXEL	
Mois	Temp MOYENNE (°C)	Pluie (mm)								
Janvier	2,0	39,4	1,6	54,2	1,9	45,0	1,5	51,8	1,7	68,4
Février	6,4	16,6	6,2	28,4	5,6	24,8	7,1	25,0	5,6	25,2
Mars	8,7	56,6	8,2	92,8	8,1	60,2	8,7	55,2	8,0	89,8
Avril	10,4	75,0	9,8	63,2	9,9	70,0	10,4	67,6	9,7	76,0
Mai	12,4	46,0	11,9	62,6	12,0	74,0	12,4	56,8	11,9	70,2
Juin	20,2	75,3	19,8	86,8	19,4	106,3	20,7	80,8	19,5	68,8
Juillet	22,2	44,5	21,7	48,8	21,2	16,2	22,2	32,4	21,2	53,7
Août	20,8	44,9	20,4	87,8	20,3	21,4	21,2	68,3	20,0	64,3
Septembre	20,0	0,0	18,9	0,0	18,7	0,0	19,2	0,0	19,8	0,6
Octobre										
Novembre										
Décembre										
Total	13,7	398,3	13,2	524,6	13,0	417,9	13,7	437,9	13,0	517,0



Stades et état des cultures

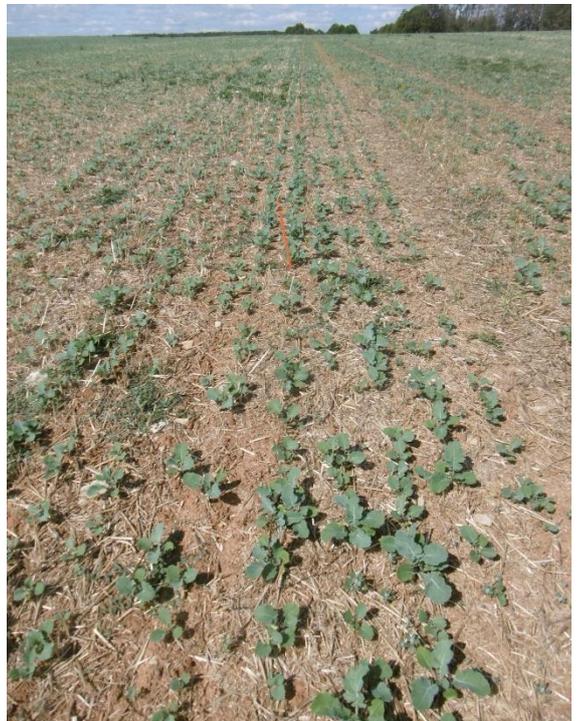
Semis du 25-08



Semis du 16-08 – la moitié des pieds a disparu suite à l'orage du 18/08



Semis du 1-08 en SD, non associé



Semis du 25-07 en SD, associé



*Semis du 25-07 en TCS, associé
Il souffre du manque d'eau*



Les semis de fin juillet à début août sont globalement bien levés et ont 3-4 feuilles.
Pour les semis plus tardifs du 10 au 23 août, les levées sont plus ou moins homogènes en fonction de la pluviométrie, du travail du sol, du type de semoir. Les stades vont de 2 feuilles à cotylédons.

Il n'y a quasiment pas eu d'eau sur certains secteurs et pas de pluie significative annoncée pour environ 15 jours. Certains se posent peut-être la question de semer certaines parcelles... La date butoir à ne pas dépasser se situe aux alentours du 20 - 25 septembre.

DESHERBAGE

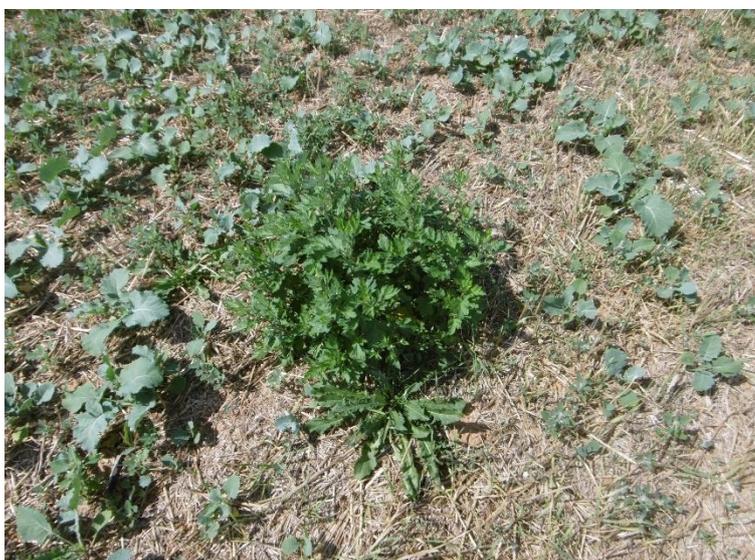
Repousses de blé déjà désherbées 2 fois – semis du 1^{er} août



Levée de chénopodes – cette adventice est observée régulièrement chaque année et sa nuisibilité est quasiment nulle.



Armoise dans le colza – aucune solution de désherbage



 **Certains colzas sont semés dans le sec. Ne pas désherber en prélevée si vous n'êtes pas sûr d'avoir un colza bien levé !**

Avec les enseignements de la sécheresse de l'automne 2018 (remplacement de parcelles qui ont mal levé), il est préférable d'opter pour des stratégies désherbage TOUT EN POSTLEVÉE.

Dans ce cas, privilégiez les produits utilisables en postlevée du colza type [BUTISAN S](#), [ALABAMA](#), [MOZZAR](#), [Novall](#), [Springbok](#), [IELO](#) positionné fin novembre, [clopyralid](#) au printemps (efficace sur matricaire, laitern, chardon et légumineuses).

Rappel = Ne pas dépasser la dose de 1 000 g/ha de Métazachlore sur une période de 3 ans en une ou plusieurs applications. Ne pas dépasser la dose de 750 g/ha de diméthachlore sur une période de 3 ans en une ou plusieurs applications.

Les levées de céréales ou graminées (vulpins et ray-grass) sont parfois importantes ! Le désherbage de ces repousses est urgent car elles sont très concurrentielles pour le colza.

Conseil

Sur graminées jeunes de 1 à 3 feuilles, voir ci-dessous quelques exemples de produits et doses :

Anti- graminées

PRODUIT	Matière active	Dose / ha pour graminées de 1 à 3 feuilles (repousses céréales, bromes, vulpins)	Dose / ha sur Ray Grass
FUSILADE MAX	Fluazifop-P 125 g/L	0.6 L/Ha + huile 1 L/Ha	1 L/Ha + huile 1 L/Ha
STRATOS ULTRA + DASH HC	Cycloxydim 100 g/L	0.7 l/ha + 1 l/ha	1 l/ha + huile 1 l/ha
PILOT	Quizalofop-P-ethyl 50 g/L	0.5 L/Ha + huile 1 L/Ha	1 l/ha + huile 1 L/ha
LEOPARD 120	Quizalofop-P-ethyl 120 g/L	0.2 L/Ha + huile 1 L/Ha	0.4 L/Ha + huile 1 L/Ha
OGIVE	Clethodim 240 g/L	0.3 L/Ha + huile 1 L/Ha	0.5 L/Ha + huile 1 L/Ha
NOROIT – FOLY R	Clethodim 120 g/L	0.6 L/Ha + huile 1 L/Ha	1 L/Ha + huile 1 L/Ha
VESUVE	Quizalofop-P-ethyl 100 g/L Clethodim 100 g/L	0.25 L/Ha + huile 1 L/Ha	0.5 L/Ha + huile 1 L/Ha
AGIL	Propaquizafop 100 g/L	0.3 L/Ha + huile 1 L/Ha	0.8 L/Ha + huile 1 L/Ha

Pour limiter les coûts de désherbage, les doses d'herbicides foliaires peuvent être baissées pour juste freiner les graminées et ensuite finir le désherbage à la propyzamide ([Kerb](#)).

Sur dicotylédones, voici quelques programmes désherbage en fonction de la flore présente dans la parcelle.

Voici quelques programmes désherbage en fonction de la flore attendue dans la parcelle.

Extrait du guide cultures des chambre d'Agriculture Bourgogne Franche-Comté



	Pré-semis	Post-semis/ prélevée	Post-levée précoce 1-2 feuilles	A partir de 3 feuilles	Post-levée tardive 6-8 feuilles et plus	Coût €/ha	IFT
<p>Pression dicotylédones : faible et absence ombellifères (anthrisque, scandix) Pression graminées : faible <i>par exemple en rotation longue : colza tous les 4-5 ans</i></p>							
Géranium, gaillet, coquelicot, matricaire (taille < pièce 2 €) :							
	Rien ou COLZAMID 1.3 à 1.8			MOZZAR 0.25	Si vulpins, raygrass : KERB FLO 1.5 à 1.8		
+ crucifères (sisymbre, passeraie, ravenelle, sanve) :							
	Rien ou COLZAMID 1.3 à 1.8			MOZZAR 0.25	CALLISTO 0.15 ou FOX 1 Si vulpins, raygrass : KERB FLO 1.5 à 1.8		
Géraniums, gaillet, matricaires + crucifères (sisymbre, passeraie, ravenelle, sanve):							
- pression géraniums moyenne							
	COLZAMID 1.8 à 2	COLZOR TRIO 3.5			Si vulpins, raygrass : KERB FLO 1.5 à 1.8		
- pression géraniums forte :							
	COLZAMID 1.8 à 2	CENTIUM 0.2		MOZZAR 0.25	Si vulpins, raygrass : KERB FLO 1.5 à 1.8		



: Programmes sans chlores (métazachlore et diméthachlore)



	Pré-semis	Post-semis/ prélevée	Post-levée précoce 1-2 feuilles	A partir de 3 feuilles	Post-levée tardive 6-8 feuilles et plus	Coût €/ha	IFT
Pression dicotylédones : moyenne et AVEC ombellifères (anthrisque, scandix) Pression graminées : moyenne							
Gaillet, coquelicot, matricaire, ombellifères (anthrisque, scandix):							
		ALABAMA 1.5	ALABAMA 1		Si vulpins, raygrass : KERB FLO 1.5 à 1.8	87	
		TANARIS 1.5			Si vulpins, raygrass : KERB FLO 1.5 à 1.8	60	
Géraniums, gaillet, matricaires + ombellifères (anthrisque, scandix) :							
		NOVALL 1 à 1.5		MOZZAR 0.25	Si vulpins, raygrass : KERB FLO 1.5 à 1.8	88	
		TANARIS 0.8 à 1		MOZZAR 0.25	Si vulpins, raygrass : KERB FLO 1.5 à 1.8		

Pression dicotylédones : forte Pression graminées : forte							
Géraniums, gaillet, matricaires + ombellifères (scandix, anthrisque) :							
		COLZAMID 1.8 à 2	ALABAMA 1 à 1.5	MOZZAR 0.25	Si vulpins, raygrass : KERB FLO 1.5 à 1.8		
		COLZAMID 1.8 à 2		MOZZAR 0.25	Si relevées de dicotylédones : MOZZAR 0.25 Si vulpins, raygrass : + KERB FLO 1.5 à 1.8		

Programme tout en postlevée du colza							
			ALABAMA 1 à 1.5	MOZZAR 0.25	Si relevées de dicotylédones : MOZZAR 0.25 Si vulpins, raygrass : + KERB FLO 1.5 à 1.8		
				MOZZAR 0.25	Si relevées de dicotylédones : MOZZAR 0.25 Si vulpins, raygrass : + KERB FLO 1.5 à 1.8		



: Programmes sans chlores (métazachlore et diméthachlore)

Insectes

Les insecticides ne font pas pousser le colza ! C'est l'eau qui fait pousser le colza. Si vous en doutez, laissez des témoins non traités.

La situation vis-à-vis des altises des crucifères est pour l'instant calme. Dans ce cas un traitement sur la bordure contigüe à un ancien colza suffit.

Ces insectes sont repérables dans les cultures assez facilement et en général sur le colza entrain de lever.

Si vous en voyez assez fréquemment sur tous petits colzas, un insecticide permettra de protéger le colza. Lorsque le colza est plus développé (3-4 feuilles), le risque est terminé.

Petites altises noire et rayée noire et blanche



Larve de tenthrède



Conseil

Surveillez les petites altises !

Si besoin, utiliser un insecticide homologué et pas cher. Une réduction de 25% de la dose homologuée est possible car les insectes reçoivent directement le produit sur le dos.

Les **petites altises** ne sont pas résistantes aux insecticides. Si des mauvaises efficacités sont observées, c'est que des nouveaux insectes ont recolonisé le colza.

Pas de larves de tenthrèdes observées sur les semis très précoces.

FERTILISATION

L'exigence du colza est forte vis à vis du phosphore. C'est à dire que cette culture répond fréquemment aux apports d'engrais phosphatés, minéraux et/ou organiques. En cas d'impasses répétées, les pertes moyennes de rendement sont les plus élevées. L'impasse minérale ou organique est donc déconseillée. Préférez les apports au semis car c'est au stade jeune que les plantes sont les plus sensibles aux carences en phosphore.

Pour la potasse, l'exigence est moyenne. L'impasse est donc possible. Elle se raisonnera selon la teneur du sol, le devenir des résidus de récolte du précédent et le passé récent de la fertilisation minérale et/ou organique.

Selon les 12 analyses réalisées en Franche-Comté de 2008 à 2010, la teneur moyenne des graines de colza en P205 est de 1,29 kg par quintal de grain et 0,8 kg par quintal pour le K2O. Soit des **exportations** par ha de **52 kg de P205 et 32 kg de K2O pour un rendement de 40 q/ha** (équivalent à 115 kg/ha de SUPER 45 et 53 kg/ha de Chlorure à 60 %).

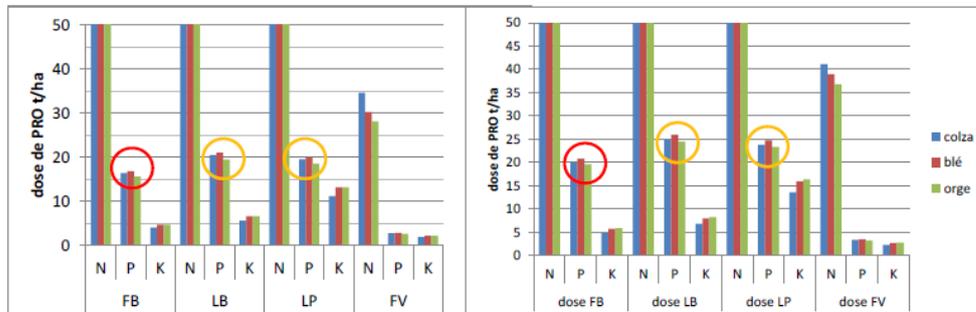
L'apport de 15 à 20 tonnes de fumier de bovins sur un colza couvre généralement les exportations de la culture, et donc dispense de fumure de fond minéral (voir visuel Arvalis ci-dessous).

Doses, répartition et fréquence d'apport

Doses de PRO couvrant les besoins des cultures en N, P₂O₅ et K₂O

Colza 33qx/ blé 65qx/ orge60qx

Colza 40/ blé 80/ orge75



- 15 à 20 t de FB /an couvrent les besoins en P₂O₅
- pouvant être remplacés par 20 à 25m³ de LB ou LP
- besoin d'une complémentation en azote
- apports excédentaires en K₂O surtout pour FB et LB
- FV pas d'apport tous les ans car pas possible d'apporter des doses aussi faibles

Colloque **Fertilisation azotée**
Quelles évolutions pour demain ?

18 janvier 2018
Dijon (21)

ARVALIS
Institut du végétal



MAIS

Stade et état des cultures

Les ensilages ont débuté. Certains ont terminé.

Maïs ensilé



Charbon commun sur maïs

Pour des problèmes d'appétence, il est préférable de ne pas ensiler les maïs si plus de 20% d'épis avec charbon.



Estimation des rendements grains dans 5 parcelles différentes...
5 épis consécutifs

75000 pieds / ha, 3150 grains / m² = 85 qx/ha



75000 pieds / ha, 2259 grains / m² = 67 qx/ha



88000 pieds / ha, 3500 grains / m² = 95 qx/ha



88000 pieds / ha, 700 grains / m² = 21 qx/ha



53000 pieds / ha, 1211 grains / m² = 36 qx/ha



Maïs : Analyse matière sèche

La Chambre d'agriculture vous propose l'analyse matière sèche (MS) à l'étuve de votre maïs dès à présent. Les échantillons doivent être apportés le lundi de 8h à 16h à l'accueil de la Maison des Agriculteurs (de préférence le matin). Pensez à relever le nom de la variété, la date de semis et le type de sol pour chaque échantillon.

Un échantillon correspond à 8-10 pieds d'une même variété, prélevés à plusieurs endroits de votre parcelle de manière à connaître la teneur MS de votre fourrage, représentative de votre parcelle.

Les résultats vous seront communiqués le vendredi par téléphone ou mail au choix.

Le tarif 2019 est de 13€ HT par échantillon individuel et de 7€ HT par échantillon pour un lot de quatre analyses et plus. Pour plus d'information ou pour demander une analyse, contactez la Chambre d'agriculture au 03 84 77 14 40.

Quel prix pour l'achat de maïs vert sur pied ?

1 - Comment estimer le rendement grain ?

Il s'agit d'une estimation du nombre de grain/m² en comptant au moins sur 3 placettes de 10 m linéaire le nombre d'épis et sur au moins 20 épis successifs le nombre de grains par épis. Pour cela il faut attendre au moins trois semaines après la floraison pour avoir une idée du nombre de grains.

Exemple de calcul du nombre de grains par m²

Nombre de rangs moyen de grains sur 20 épis successifs : 14,5

Nombre de grains moyen par rang sur 20 épis successifs : 28

Nombre de grains par épis : 406 (=14.5*28)

Nombre d'épis par m² : 8,5 Compter les épis présents sur 12m50 pour un semis à 80 cm d'écartement. Diviser le nombre obtenu par 10.

Nombre de grains par m² : 3451 (=8.5*406)

La correspondance entre le rendement grain et le rendement fourrage plante entière est donnée par le tableau ci-dessous. Ces équivalences peuvent s'appliquer pour des maïs à végétation « normale » et récoltés entre 30 et 35 % de MS.

Conversion du rendement grain et rendement fourrage

Nombre de grains /m ²	1500	2000	2500	3000	3500	4000
Rendement graine en q/ha sec	40	60	70	80	95	105
Tonnage de matière verte (maïs à 32 % ms)	25	32.8	39.1	46.9	53.1	59.4
Tonnage en matière sèche par ha	8	10.5	12.5	15	17	19

Par exemple pour un comptage donnant 2500 grains/m², cela représente un rendement grain estimé à 70 q/ha sec, un tonnage vert proche de 40 tonnes et un tonnage de matière sèche estimé à 12.5 t/ha.

2 - Estimation du prix de vente du maïs grain.

Pour l'estimation nous prenons un prix de vente du maïs grain à 150 euros /tonne. A cela, il faut déduire les frais de séchage, les frais de battage que le vendeur n'aura pas à engager ainsi que les frais de transport par benne. A l'inverse, le vendeur devra ajouter les exportations de la plante entière soit 0,2 U de P205 et 1,8 U de K2O par quintal de grain.

Pour un rendement à 70 q/ha sec à 150 euros/t, on obtient :

1050 €/ha de produit brut 7 *150

+136 €/ha exportation PK

		Pour 13 tonnes de MS	Prix de l'unité	Euros exportés
teneur en P	4.20 kg / tonne de MS	55 u	0.8 euros	44
teneur en K	11.9 kg / tonne de MS	154 u	0.6 euros	92
TOTAL				136

On enlève :
 -130 €/ha de frais de battage
 -35 €/ha de livraison benne

Ce qui revient à un prix d'environ 850 €/ha pour 13 tonnes de MS soit 68 euros par tonne de MS
Ou 850 €/ha pour 40 tonnes de matière verte soit 22 euros par tonne de matière verte à 32% de matière sèche.

Tableau récapitulatif des estimations des coûts

Nombre de grains /m²	1500	2000	2500	3000	3500	4000
Rendement grain estimé à partir du nbre de grains / m² (qx/ha à 15% d'humidité)	40	60	70	80	95	105
Tonnage de matière verte (maïs à 32 % ms)	25	32,8	39,1	46,9	53,1	59,4
Tonnage en matière sèche par ha	8	11	13	15	17	19
Produit de la vente à 15 euros/ql	600	900	1050	1200	1425	1575
- Frais de séchage non engagé par le vendeur (30% H2O)	90	140	165	195	220	260
- Frais de récolte, broyage et transport non engagé par le vendeur	165	165	165	165	165	165
+ Valeur fertilisante et organique des cannes	72,4	108,6	126,7	144,8	171,95	190,05
Valeur de la parcelle grain	417,4	703,6	846,7	984,8	1211,95	1340,05
Valeur de la tonne de matière verte (euros/tonne)	17	21	22	21	23	23
Valeur de la tonne de matière sèche (euros/tonne)	52	64	68	66	71	70
Frais de récolte + transport à la charge de l'acheteur = 15 euros / tonnes de MS	120	165	187,68	225,12	254,88	285,12
Valeur de la tonne de matière sèche (euros/tonne) à la charge de l'acheteur	67	79	83	81	86	85

Pyrale

Nous avons identifié les pyrales plurivoltines. Elles sont maintenant présentes en Haute-Saône. Elles pondent plus tôt en saison et sont capables de faire plusieurs générations par an.

On pouvait trouver début août des chrysalides pleines et écloses dans les plants de maïs. Les chenilles issues des pontes de la première quinzaine de juin se sont transformées en papillons.

Chrysalide de pyrale pleine
(photo 07/08)



Chrysalide de pyrale vide
(photo 07/08)





SOJA

Les premières récoltes ne devraient pas tarder.

Soja variété Erin quasiment mur dans les terres séchantes et où il n'a plu que 30mm depuis le 1^{er} août...



*Sirocca semé au 15 mai,
625000 plantes / ha*

*Pallador semé au 20 avril,
520000 plantes / ha*



Soja dérobé derrière orge de printemps semé début juillet, il manque cruellement d'eau



TOURNESOL

Stade et état des cultures

Les récoltes vont débuter incessamment pour les semis précoces de fin mars - début avril.

Pour la récolte, Voir les conseils de Terres Inovia ([cliquez](#)).

Récolter au bon stade

Reconnaître le stade optimal de la récolte

Le choix variétal et la date de semis doivent être adaptés pour viser une récolte fin septembre. Ne pas attendre que la partie la plus tardive de la parcelle soit au bon stade si, par ailleurs, la grande majorité est à surmaturité.

Degré d'humidité : ayez l'œil !

La mesure de l'humidité par prélèvement manuel a tendance à la sous-estimer par rapport à celle obtenue lors d'une récolte mécanique. Le mieux est de baser votre décision sur l'observation en vous aidant des photos ci-dessous.



30% ([agrandir](#))



15-20% ([agrandir](#))



10-15%, récolte possible ([agrandir](#))



9-11%,
stade optimal ([agrandir](#))



8-10% ([agrandir](#))



4-8%, surmaturité ([agrandir](#))





LUZERNE, COUVERTS, METEILS ET FOURRAGES

Sorgho

Ces sorghos sont destinés à l'alimentation du bétail, ils seront ensilés d'ici la fin du mois.

*Sorgho fourrager monocoupe AMIGGO –
3.5m de hauteur*



Sorgho sucrier grain – LITTLE GIANT



Couverts

***C'est l'eau qui fait pousser les plantes...
Ils sont donc plus beaux où il a plu significativement.***

Avoine + vesce + féverole, uniquement des semences de ferme



Avoine + vesce + trèfle alex + féverole + soja



Avoine + vesce



Phacélie + vesce + trèfle alex et repousses de colza



Tournesol + fenugrec



Avoine + vesce + Phacélie + sarrasin





Save the date !!

18-19 septembre 2019

Tech&bio 2019



- ✓ 100 démonstrations
- ✓ 350 exposants
- ✓ 100 % des productions représentées
- ✓ 120 conférences et ateliers
- ✓ 19 000 visiteurs attendus

Venez découvrir le meilleur des techniques alternatives bio et conventionnelles !!

Les Chambre d'Agricultures de Bourgogne Franche Comté ont affrété des bus pour l'évènement.

Pour participer au salon Tech&Bio le Jeudi 19 septembre prochain :

- Aller-retour sur la journée, entrée au salon et petit déjeuner pour la somme de 10 euros par personne.
- Attention !! Seules 60 places sont disponibles pour la Franche Comté !! Si vous souhaitez profiter du voyage, ne tardez pas à réserver vos places !!

Toutes les infos et réservations en contactant Mickaël GREVILLOT 06.44.09.09.85

> Réservez votre trajet ici !!

Jour 2 - jeudi 19 septembre - DÉPART Vesoul - Besançon/Ecole Valentin - Dole - Aire du Jura - ARRIVÉE Bourg-lès-Valence

Merci de vous présenter 15 minutes avant l'heure de départ mentionnés ci-dessous. Le départ du salon se fera vers 17h-17h30

A quel arrêt souhaitez-vous prendre le bus ? *

- Départ : 3h30 - Vesoul (Chambre d'Agriculture 70-14 Quai Yves Barbier)
- 4h45 - Ecole Valentin (péage)
- 5h00 - Dole (Péage Authume)
- 5 h 45 - Aire du Jura (pres d'Arlay) - arrêt petit déjeuner
- Arrivée : 9h30 - Bourg lès Valence



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.

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.

