

Retrouvez tous les numéros du bulletin [AGROSAONE](#) et consultez également le [BSV Grandes Cultures](#)

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.



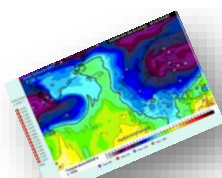
METEO

Il est tombé entre 2 et 14 mm cette semaine passée.
Il va faire chaud cette semaine !
Le mois de juin 2020 fait partie des mois les plus frais depuis 10 ans avec 2013 et 2016.

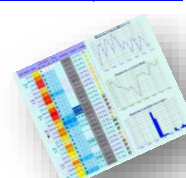
[Prévisions saisonnières](#)



[Modèles](#)



[Pluie et températures](#) Gray



2020 – pluviométrie et températures



2020	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	4,6	22,6	4,4	36,0	4,3	31,0	4,8	20,6	4,0	31,8
Février	7,6	69,8	7,5	102,4	7,3	83,0	7,5	72,2	7,3	99,8
Mars	7,9	52,4	7,5	84,2	7,4	64,0	7,8	57,4	7,2	85,4
Avril	13,8	39,5	13,0	33,8	12,7	24,5	14,5	20,2	12,7	19,0
Mai	15,0	76,9	14,4	132,7	14,1	99,0	14,9	121,1	14,0	107,8
Juin	18,0	82,4	17,6	91,8	17,5	82,5	17,7	108,8	17,3	146,6
Juillet	20,6	1,2	20,2	4,2	20,1	9,1	20,4	5,2	19,6	12,8
Août										
Septembre										
Octobre										
Novembre										
Décembre										
Total	12,5	344,8	12,1	485,1	11,9	393,1	12,5	405,5	11,7	503,2



Cultures dérobées - méteils

Tournesol semé derrière orge le 25 juin



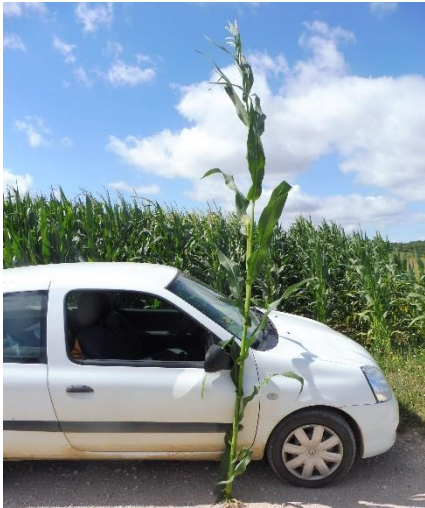
Il est maintenant trop tard pour semer du soja, maïs ou tournesol.
Vous pouvez semer du sarrasin et bien sur les couverts !



STADE ET ETAT DES CULTURES

Les maïs poussent. La floraison est visible dans environ 10% des parcelles.

Semis du 4 avril, le maïs mesure 3.30 m !



Sol humide aux pieds du maïs : la pluie est dirigée à la base des plantes grâce aux feuilles



*Beau système racinaire dans ce sol sableux
Le sable colle [aux racines grâce aux exsudats racinaires](#)*



Pyrale

Sur le terrain

Sur la **parcelle à risque que nous surveillons**, le pic de pontes est passé.

On note cette semaine un sursaut du nombre de pontes fraîches (7% = bâtonnets bleus sur le graphique) certainement attribuables à la race monovoltine.

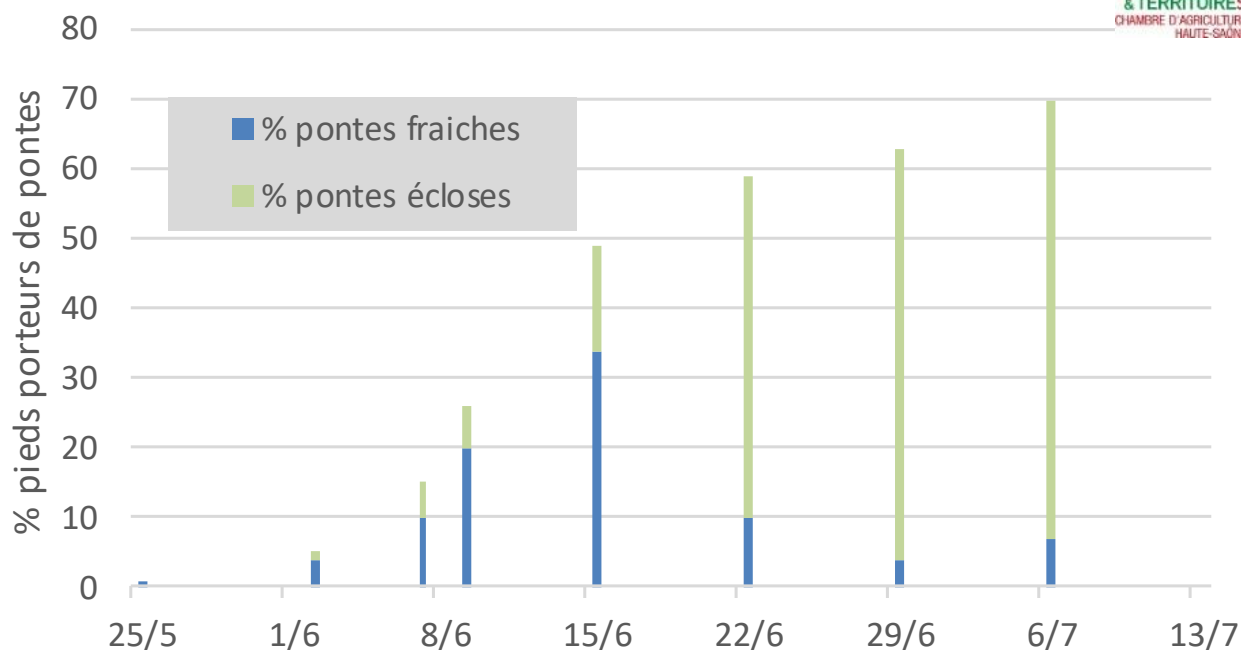
Les pontes écloses sont très majoritaires.

Œufs frais de la semaine. On observe des pontes depuis plus de 6 semaines !

Sciure : les chenilles de pyrale rentrent dans la tige, elles n'en ressortiront plus



% pieds porteurs de pontes



Les trichogrammes ont quitté les diffuseurs. Quelques individus de seconde génération (générations filles) pourront encore parasiter quelques pontes. Dans une parcelle suivie, le pourcentage de pontes parasitées est d'à peine 10%.

Conseil

Les traitements insecticides ont dû être réalisés lorsqu'ils étaient nécessaires.

Pucerons et auxiliaires

Les **pucerons** sont visibles en petites quantités.

Des colonies de *Rhopalosiphum padi* planquées dans le cornet sont encore visibles mais le pourcentage de pieds porteurs a tendance à diminuer dès que le panicule sort. En effet, il est plus facile pour les auxiliaires d'atteindre les pucerons.

Les **auxiliaires** sont visibles. **Aucun risque actuellement.**

Orange sur rouge...



ou rouge sur orange ...



... orange à points blancs (*Calvia decemguttata*)



Colonie de *Rhopalosiphum padi*, les populations sont en diminution grâce aux auxiliaires.





TOURNESOL

Stade et état des cultures

La floraison est en cours ou se termine sur les premiers semis.

La floraison est terminée sur ce tournesol semé fin mars





COLZA – Conseils pour les prochains semis

Le guide colza 2020 de Terres Inovia est disponible ([cliquez](#))



1- SEMIS

- Les colzas doivent être semés tôt surtout s'ils sont associés à des légumineuses et/ou si le travail du sol est réduit. L'objectif est d'avoir des colzas développés : **4 feuilles début septembre** et des plantes d'au moins 45 g en novembre.

Avoir des colzas développés à l'automne a plusieurs avantages :

- Ils résistent aux attaques d'insectes dans les secteurs à forte pression **charançon du bourgeon terminal**. Un colza développé résiste mieux aux attaques de CBT et grosse altise, des impasses chimiques sont possibles. La **grosse altise** progresse et la Haute-Saône pourrait être prochainement concernée par cet insecte. « **La question n'est plus d'éradiquer l'insecte mais plutôt d'apprendre à vivre avec, en rendant la culture plus robuste (moins sensible) et en positionnant au mieux les interventions insecticides** ».
 - Un colza développé à l'automne permet une économie substantielle d'azote au printemps
 - Un colza développé à l'automne étouffe davantage les adventices
- Semer si possible **avant une pluie** :
 - début août en SD
 - au 15 - 20 août en TSL (attention de ne pas assécher le profil avec un travail superficiel du sol)
 - au 25 août en labour

A gauche, semis SD début août avant une pluie

A droite, semis avec gratouillage pendant la sécheresse. Le profil a été asséché et le colza a levé tardivement – Photo de fin septembre 2019



- Lorsqu'on sème tôt, le colza doit avoir à « manger ». Il ne faut pas qu'il rougisse à la mi-octobre. Les effluents d'élevage seront alors bien valoriser avant le semis. Les plus beaux colzas sont souvent ceux situés autour de la ferme !
- Densité de semis

Peuplement optimal en fonction de la génétique

	Peuplement optimum
Lignées	30 – 40 plantes/m ²
Hybrides	20 – 30 plantes/m ²

Ecartements :
 Optimale de 12 à 45 cm en sol superficiel
 Possible jusqu'à 80 cm avec un semoir monograine en sol profond

Dans tous les cas, ne pas dépasser 15 plantes par mètre linéaire pour limiter les risques de verse.

- semer avec un semoir mono-graine assure une bonne levée et une densité adaptée
- Eviter les variétés tardives dans les secteurs à forte pression méligèthes et/ou incorporer au moins 50% d'une variété très précoce dans la semence.
 En 2020, la floraison précoce de la variété LG Aviron a permis dans la majorité des cas de limiter la nuisibilité des méligèthes et de s'affranchir des traitements insecticides.
- Les écartements larges permettent le désherbage sur le rang et le passage d'une bineuse.
- En situation à **hernie** des crucifères, semer une variété tolérante comme Sy Alibaba, PT242. La hernie se développe dans les sols acides, un chaulage peut limiter son extension. Des mélanges de variétés sont possibles.

Exemple = Semis de 1 rang sur 2 avec la variété Hekip sensible hernie et Sy Alibaba résistant hernie (photo du 10/04/2018)



2 - DESHERBAGE

Les molécules [métazachlore](#) et [dimétachlore](#) (chloroacétamides) sont des outils essentiels pour un désherbage efficace et une gestion pérenne des résistances dans la rotation. Afin de préserver la qualité de l'eau et d'éviter une interdiction de ces molécules, il apparaît important de limiter l'utilisation de ces molécules dans les zones de captage.

Les méthodes agronomiques permettant de limiter l'utilisation de ces herbicides sont à mettre en œuvre : allonger les rotations, alterner cultures de printemps et automne, désherbage sur le rang, binage...

Voici la liste des quelques herbicides anti dicotylédones qui ne contiennent ni [métazachlore](#), ni [diméthachlore](#) : [ALTIPLANO](#), [DAMTEC](#), [CENTIUM](#), [COLZAMID](#), [IELO](#), [LONTREL SG](#), [MOZZAR](#), [NERO](#), [SUCCESSOR 600](#), [TANARIS](#)... ou [CLERAVO](#) à utiliser uniquement sur Colza Clearfield.

Avec les sécheresses subies lors des automnes 2018 et 2019 (remplacement de parcelles qui ont mal levé), il est peut être préférable d'attendre que les colzas soit levés avant d'envisager tout désherbage et d'opter pour des stratégies TOUT EN POSTLEVÉE.

A noter qu'un colza non désherbé pousse beaucoup plus vite !

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, laiterson, chardon et légumineuses).

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 par exemple en rotation longue : colza tous les 4-5 ans</p>							
+ crucifères (sisymbre, passerage, ravenelle, sanve)							
sc	Rien ou COLZAMID 1,3 à 1,8 l 24-33 €			MOZZAR 0,25 l 40 €	CALLISTO 0,15 l * 4 € ou FOX 1 l * 20 € ou si plus forte pression FOX 1 l * puis CALLISTO 0,15 l * 24€ Mélange FOX + CALLISTO possible mais non cautionné par SYNGENTA (risque de manque de sélectivité)	44 à 77	1,5 à 2,1
					Si vulpins, ray-grass : KERB FLO 1,5 à 1,8 l 22-27 €	60 à 93	1,5 à 2,1
					Si plus forte pression FOX 1 l * puis CALLISTO 0,15 l * 24€ Mélange FOX + CALLISTO possible mais non cautionné par SYNGENTA (risque de manque de sélectivité)	64 à 97	2,5 à 3,1
					Si vulpins, ray-grass : KERB FLO 1,5 à 1,8 l 22-27 €	62 à 100	1,3 à 1,9
Géraniums, gaillet, matricaires + ombellifères (anthrisque, scandix)							
		NOVALL 1 à 1,5 l 32-48 €		MOZZAR 0,25 l 40 €	Si vulpins, ray-grass : KERB FLO 1,5 à 1,8 l 22-27 €	94 à 136	1,7 à 3,1
sc		TANARIS 0,8 à 1 l 32-40 €		MOZZAR 0,25 l 40 €	Si crucifères : CALLISTO 0,15 l * 4 € ou FOX 1 l * 20 €	94 à 128	1,9 à 3,2
		BUTISAN S 1 l 22€		MOZZAR 0,25 l 40 €	Si graminées, matricaires, bleuets IELO 1,5 l 48€	84 à 110	1,8 à 3
En cas de passage précoce impossible, avenir du colza incertain avant 4 feuilles, sol sec ...							
sc				A partir de 5 F MOZZAR 0,4- 0,5 l 64-80€	Rattrapage selon flore restante	86 à 128	1,8 à 3
Géraniums, gaillet, matricaires + crucifères (sisymbre, passerage, ravenelle, sanve)							
- pression géraniums moyenne							
	COLZAMID 1,8 à 2 l 33-37 €	COLZOR TRIO 3,5 l 65 €			Si vulpins, ray-grass : KERB FLO 1,5 à 1,8 l 22-27 €	121 à 129	2,3 à 2,5
- pression géraniums forte :							
sc	COLZAMID 1,8 à 2 l 33-37 €	CENTIUM 36 CS 0,2 l * 7€		MOZZAR 0,25 l 40 €	Si vulpins, ray-grass : KERB FLO 1,5 à 1,8 l 22-27 €	103 à 111	2,5 à 2,8
Gaillet, coquelicot, matricaire, ombellifères (anthrisque, scandix)							
		ALABAMA 1,5 l 53 €	ALABAMA 1 l 35 €		Si vulpins, ray-grass : KERB FLO 1,5 à 1,8 l 22-27 €	110 à 135	1,8 à 3
sc		TANARIS 1,5 l 60 €			Si crucifères : CALLISTO 0,15 l * 4 € ou FOX 1 l * 20 €	82 à 107	1,8 à 3

sc : Programmes sans chlores (métazachlore et diméthachlore)





Colza associé, cultivez votre désherbant. Guide des CV AgriGenève 2020 - Nicolas Courtois ([cliquez](#))



Pourquoi semer des légumineuses annuelles et gélives en association avec le colza ?

- **1 - Pour améliorer la fertilité du sol.** Les légumineuses dans le colza apportent de la matière organique fraîche favorable à la faune du sol et libèrent N, P et K après leur destruction. Dans cet objectif, il convient de choisir des légumineuses gélives qui seront détruites à la sortie de l'hiver.

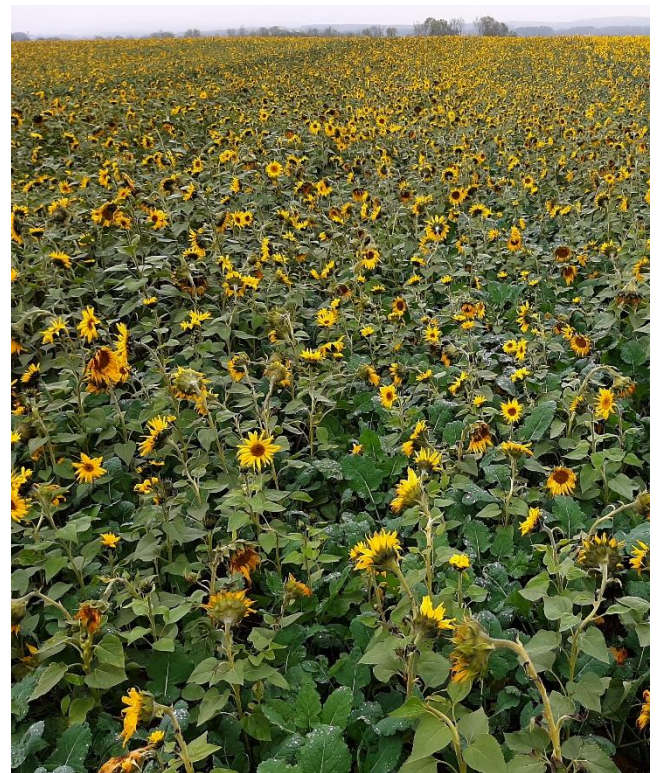
- **2 - Pour limiter les dégâts d'insectes d'automne.**

Dans les situations où la pression grosses altises est faible à moyenne, associer une féverole au colza a permis de limiter les attaques. Le levier le plus sûr reste tout de même la taille du colza !

Colza + Fenugrec - féverole



Colza + tournesol – trèfle blanc



Colza + Niger - fenugrec – féverole - sarrasin



Ce qu'il faut retenir des expérimentations réalisées par les Chambres d'Agriculture de Franche-Comté

- Semer tôt les colzas et les légumineuses !
- **+ 2 quintaux** de rendement de colza en moyenne sur la région,
- **Un coût d'implantation compensé par l'économie d'intrants et le gain de rendement**

Pourquoi semer des légumineuses pérennes en association avec le colza ?

- **Pour couvrir le sol durablement**
- limiter les apports d'azote (fixation de l'azote atmosphérique par les légumineuses),
- Maitriser l'enherbement et réduire l'utilisation des herbicides par «étouffement des adventices»,
- réduire le travail du sol (donc les charges de mécanisation y compris l'utilisation de carburant),
- stopper l'érosion et améliorer la porosité verticale du sol,
- favoriser la biodiversité, l'activité biologique et augmenter le taux de matière organique des sols.
- assurer une production de fourrage après la récolte du colza
- réduire les coûts d'implantation : couverts pluriannuels, investissement sur 3-4 ans
- Couvrir le sol lorsque le colza est détruit par excès d'humidité

Cette technique se développe de plus en plus au détriment des associations avec légumineuses gélives.

Les légumineuses pérennes ont besoin d'être régulées au printemps avec un herbicide à base de [clopyralid](#) pour ne pas qu'elles passent au-dessus du colza.

Colza associé à la luzerne, automne 2017



photo du 2/07/2018 après récolte du colza



photo du 20/09/2018 après une coupe et avant semis du blé



photo du 25/04/2019, « blézerne » au stade 1 nœud



Comment désherber ces associations ?

Pour être sûr de conserver les légumineuses pérennes associées, l'idéal est de désherber le moins possible, voire pas du tout.

Pour celui ou celle qui souhaite tester la technique **sans risquer de détruire la légumineuse avec l'herbicide**, choisir une **association colza + pois – féverole**. De plus ces semences peuvent être produites assez facilement à la ferme. Ne pas associer avec des vesces.

Le tableau synthétique ci-dessous permet de choisir les herbicides en fonction de leur sélectivité vis-à-vis des légumineuses associées.

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



Post semis Prélevée	Post levée précoce 1-2 feuilles	A partir de 3 feuilles	Post levée tardive 6-8 feuilles et plus	Sélectivité						
				Trèfles	Luzerne	Lotier	Fenugrec	Gesse	Féverole Vesce	Lentilles
Faible pression adventices										
NOVALL 0,8 à 1 l	ou NOVALL 0,8 à 1 l									
	NOVALL 0,8 à 1 l	NOVALL 0,5 à 0,8 l								
		FOX 1 l								
	SPRINGBOK 1,5 l ou NOVALL 1,5 l ou ALABAMA 1,5 l									
		SPRINGBOK 1,5 l ou NOVALL 1,5 l ou ALABAMA 1,5 l								
Forte pression adventices										
→ Géraniums, gaillets										
ALABAMA 1,5 l	NOVALL 0,5 à 0,8 l									
ALABAMA 1 l	ALABAMA 1 l									
→ Gaillet, mouron, stellaire										
NOVALL 0,8 à 1 l	NOVALL 0,8 à 1 l									
COLZA CLEARFIELD®										
		CLERANDA 1,5 l + DASH HC 0,75 l								
HERBICIDES NON SELECTIFS : leur application détruira les légumineuses. Ne pas intervenir trop tôt pour permettre au couvert d'être efficace contre les ravageurs.										
		MOZZAR 0,25 l								
			IELO 1,2 à 1,5 l							
STRATEGIE POST LEVEE FRACTIONNEE										
Stade suivant des Adventices	SUCCESSOR 600 0.2l + AXTER 0.2 l + ALABAMA 0.2 l	+ 5-10j	SUCCESSOR 600 0.2l + AXTER 0.2 l + ALABAMA 0.2 l	+ 5-10j	SUCCESSOR 600 0.2l + AXTER 0.2 l + ALABAMA 0.2 l					
	COLZOR TRIO 0.2-0.4l + ALABAMA 0.2-0.4l	+ 5-10j	COLZOR TRIO 0.2-0.4l + ALABAMA 0.2-0.4l	+ 5-10j	COLZOR TRIO 0.2-0.4l + ALABAMA 0.2-0.4l					
<i>Si relevée d'adventices</i>										

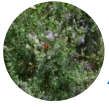
■ Bonne sélectivité

■ Sélectivité moyenne

Sources : Terres Inovia, CA58, Jouffray-Dolléaud, BASF

■ Pas de sélectivité

Les spécialités **FOX**, **KERB FLO** ne détruisent pas les légumineuses.



Implantation de LUZERNE

La luzerne est une plante extraordinaire.

- Seules les parcelles de luzerne résistent à la sécheresse grâce à leur système racinaire pivotant qui va chercher l'eau profondément. Elle améliore les fertilités chimique, physique et biologique du sol.
- C'est une usine à azote performante. Elle tient la terre et crée une porosité verticale appréciable lors des mois de mai comme 2018 avec des sacs d'eau à répétition qui charrient des mètres cubes de terre.
- Elle couvre le sol à une période où les températures extrêmes et le caniar stérilise les premiers centimètres de terre nue...
- Elle empêche les mauvaises herbes de s'installer. C'est une culture qui peut être conduite avec très peu de produits phytosanitaires.
- Elle nourrit le gros bétail alors que les prairies sont de véritables « paillassons » pendant les sécheresses.
- Elle nourrit également le petit bétail, c'est la seule culture qui peut fleurir à l'automne et ainsi nourrir les abeilles et les papillons à une période où les fleurs se font rares.
- la luzerne bénéficie d'une aide couplée au titre de la culture de légumineuses fourragères. Elle était de 188 €/ha en 2019 et 282 €/ha en 2018. De plus, chaque hectare semé compte pour un hectare de SIE (Surface d'Intérêt Ecologique) à conditions de ne pas la désherber l'année de déclaration.

Bref, que des avantages !

*Jeune luzerne de 6 mois
Beau pivot*



*Jeune luzerne de 6 mois
Nodosités*



*Vieille luzerne et son
système racinaire puissant*



*Fin juillet 2019, en pleine sécheresse !
Luzerne contiguë à une prairie temporaire dans la même parcelle.
La luzerne reste verte alors que la prairie ne pousse plus...*



Là où la luzerne n'est pas implantée, les mauvaises herbes s'installent



Choix des variétés

Le choix variétal n'est pas essentiellement axé sur la productivité. En effet, la différence de rendement entre variétés reste minime dans les essais (de l'ordre de 5 %). Le choix se portera plutôt sur des critères de rusticité (résistance aux maladies et ravageurs), ainsi que sur des critères de qualité (teneur en protéines, résistance à la verse).

- **Dormance hivernale** : dans le secteur Nord Est de la France, les variétés utilisables ont des notes de dormance allant de 2 à 5 (ancien « type flamand »). Les variétés dont les notes sont proches de 5 sont à éviter dans les zones les plus gélives.

Pour choisir une variété ([cliquez](#))



Date de semis

Semis d'été

Les semis d'été permettent de profiter de l'humidité des orages et d'effectuer le travail du sol dans de bonnes conditions. Le semis doit s'effectuer entre le **15 juillet et le 25 août, ne pas dépasser le 10 septembre**. L'objectif est d'atteindre un développement racinaire (organe de réserve) maximum avant l'hiver et les premiers épisodes de gel. L'orge d'hiver est le précédent le plus favorable pour les semis d'été du fait de la libération précoce des parcelles. Attention cependant aux repousses de céréales qui concurrencent très fortement les jeunes plants de luzerne. Dans tous les cas, préférez l'exportation des pailles avant l'implantation d'une luzerne pour limiter la concurrence et un meilleur contact sol - petite graine.



Attention aux résidus herbicides du précédent qui peuvent pénaliser la luzerne (sulfonylurées).

Si fin-août, début septembre, les conditions ne sont toujours pas favorables au semis de la luzerne, reportez le semis au printemps (voir ci-dessous).

Densité et profondeur de semis

Le PMG varie entre 2 et 2,5 g, hors pelliculage et inoculation. L'objectif est de semer environ 1 000 grains/m², pour obtenir un peuplement en sortie d'hiver d'environ 500 pieds/m². La dose de semis varie donc entre 20 et 25 kg/ha. Semez à environ 1 cm de profondeur. Roulez après semis pour favoriser le contact terre-graine.

Inoculation

L'inoculation n'est généralement pas nécessaire dans les sols les plus favorables à la luzerne (sols calcaires sains). L'inoculation peut être utile dès lors que l'on implante de la luzerne dans un sol moins propice (sols acides). L'inoculation génère un surcoût l'année du semis, de seulement 15 €/ha environ. Les semenciers proposent maintenant des semences pré-inoculées (surcoût de 20-30 €/ha).

Fertilisation

	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	CaO	MgO	S
Exportations (pour 1TMS)	27 kg	6 kg	30 kg	30 kg	3,3 kg	2 kg

Calcaire : Pour des pH inférieurs à 6,5, l'enfouissement d'une tonne de CaO à l'hectare peut être suffisant pour assurer un bon développement de la plante. Enfouir l'amendement avant le semis de la luzerne, préférer des produits crus et pulvérulents. Dans les sols acides, ne pas planter de luzerne.

Potasse : Le potassium joue un rôle dans le stockage des sucres, qui influe sur la résistance de la plante au sec et aux maladies, conditionnant la pérennité de la culture. La luzerne est une plante présentant une forte capacité d'extraction de la potasse du sol. Afin d'éviter une consommation de luxe, ne pas apporter de potasse sur luzerne en sol bien pourvu (sols argilo-calcaire, argilo-limoneux). Lors du retournement de la luzerne, compenser les exportations par des engrais de ferme (fumiers) ou minéraux.

Phosphore : De même que pour le potassium, la luzerne peut extraire le phosphore, surtout en sols calcaires. En revanche, la plante est sensible à une carence en phosphore lors de son implantation. En sols pauvres, ne pas hésiter à apporter de l'engrais de ferme ou minéral à faible dose, enfoui au moment de son implantation.

Soufre : Cet élément est nécessaire pour la luzerne et des apports s'imposent dans toutes les situations à risque élevé de lessivage : sols filtrants (sableux, caillouteux), peu profonds, à faible teneur en matière organique et hiver très pluvieux. Un apport de **50 à 75 unités SO₃ en sortie d'hiver** (fin février à début mars) est favorable au rendement et à la qualité de la luzerne.

L'engrais phare reste la **kiesérite à une dose totale de 100 à 150 kg/ha**.

D'autres engrais soufrés sont également disponibles et peuvent apporter un peu de potasse (Patenkali, Polysulfate, sulfate de potasse)

Désherbage

Dans certaines situations, la maîtrise des graminées est indispensable lors de l'installation de la luzerne !

Ici les andains de blé ont étouffé la luzerne semée à l'automne

Dans cette parcelle, à droite, le témoin sans Kerb Flo met en évidence une forte infestation de vulpins qui peut gêner l'installation de la luzerne



Les années suivant l'installation, les coupes successives permettent de maîtriser les adventices.

Si vous souhaitez considérer votre future luzerne implantée en aout 2020 comme SIE en 2021, il faudra les désherber cet automne, avant le 31/12/2020.

Un programme du type [Harmony Sx](#) à 25 g/ha fin octobre, début novembre permettra de maîtriser les principales dicotylédones. Si présence importante de vulpins, un [Kerb Flo](#) à 1.5 l/ha sur sol humide fin novembre pourra être le bienvenu.

VIDEO - Damien Larbre présente les résultats de l'enquête Agroluz+ 2019 ([cliquez](#))



ARTICLE - Culture fourragère - Les conseils pour réussir l'installation d'une luzerne ([cliquez](#))



Le site de référence sur la luzerne ([cliquez](#))



Couverts

Voir Agrosaône N°10 du 7 avril 2020

COUVERTS VEGETAUX

Couvrez-moi ! Guide tout frais, tout neuf de 2020 – Nicolas Courtois AgriGenève ([cliquez](#))





ECHANGE PAILLES - FUMIERS

Voici l'outil Arvalis qui vous permet rapidement d'avoir une idée des valeurs des pailles et des fumiers ([cliquez](#)).



Principaux éléments minéraux (N-P-K) contenus dans les pailles de céréales. Moyenne approximative.

	Kg N / Tonne	Kg P2O5 / Tonne	Kg K2O / Tonne
Paille de céréales	5.5	1.7	14

Principaux éléments minéraux (N-P-K) contenus dans un fumier à 22% MS. Moyenne approximative.

	Kg N / Tonne	Kg P2O5 / Tonne	Kg K2O / Tonne
Fumier bovins	5,5	4	9

Voici quelques simulations avec **N = 0,8 €/ unité**, **P = 0,8 €/ unité** et **K = 0,7 €/ unité** et distance Parcelle – Bâtiment = **6 km**

- **1er cas**, l'éleveur presse la paille, transporte la paille, transporte le fumier et épand le fumier
L'équivalence économique globale (**ferti + méca + Main d'œuvre**) est 1 tonne de paille pour 0,36 tonne de fumier
- **2nd cas**, le céréalier presse la paille et transporte la paille, l'éleveur transporte le fumier et épand le fumier
L'équivalence économique globale (**ferti + méca + Main d'œuvre**) est 1 tonne de paille pour 2 tonnes de fumier
- **3eme cas**, l'éleveur presse la paille et transporte la paille, le céréalier transporte le fumier et épand le fumier
L'équivalence économique globale (**ferti + méca + Main d'œuvre**) est 1 tonne de paille pour 0,58 tonne de fumier

L'équivalence, **uniquement en éléments fertilisants**, sans compter la méca et le la main d'œuvre, est de 1 tonne de paille pour 1.12 tonne de fumier.

Principaux éléments minéraux (N-P-K) contenus dans les pailles Franc-Comtoises lors des récoltes 2008-2009 et 2010.

PRODUITS (nombre échantillons)	Kg N/Tonne (mini-maxi)	Kg P ₂ O ₅ /Tonne (mini-maxi)	Kg K ₂ O/Tonne (mini-maxi)
Paille blé (19)	5,8 (3,8-10,1)	1,7 (1-4,4)	13,2 (4,6-18,8)
Paille orge (14)	4,4 (2,6-6,5)	1,2 (0,8-2)	16,7 (8,8-21,5)
Paille triticale (3)	5,5 (3,1-7,3)	1,7 (0,8-2,8)	9,8 (6,7-14)

Principaux éléments minéraux (N-P-K) contenus dans les effluents d'élevage. Source Arrêté Directive nitrates

Type d'effluent	type	kg de			
		d'azote	P ₂ O ₅	K ₂ O	
par tonne					
Effluents d'élevage ruminants (Institut de l'élevage ⁽¹⁾ et CA 70 ⁽²⁾)	Fumier bovins à l'engrais (21 %MS) ⁽²⁾	A	6,1	3,3	7,9
	Fumier génisses (20% MS) ⁽²⁾	A	5,6	3,0	8,7
	Fumier vaches allaitantes (25% MS) ⁽²⁾	A	6,5	4,6	9,3
	Fumier vaches laitières – plate-forme (18 % MS) ⁽²⁾	A	5,2	3,1	7,4
	Fumier vaches laitières – bout de champ (21 % MS) ⁽²⁾	A	6,3	3,8	9,4
	Compost élevage allaitant (30% MS) ⁽²⁾	A	5,3	4,1	10,0
	Compost élevage laitier (23% MS) ⁽²⁾	A	6,1	3,9	10,5
	Lisier vaches laitières – fosse non couverte (6% MS) ⁽²⁾	B	2,1	1,1	2,6
	Lisier vaches laitières – fosse caillebotis (9,4% MS) ⁽²⁾	B	3,7	1,7	4,3
	Lisier dilué vaches laitières – fosse non couverte (3 % MS) ⁽²⁾	B	1,2	0,7	1,7
	Purin vaches laitières – fosse non couverte (0,5% MS) ⁽²⁾	C	0,3	0,1	0,8
	Fumier d'ovins ⁽¹⁾	A	6,7	4	12
	Fumier de caprins ⁽¹⁾	A	6,1	5,2	7
Composts de fumiers d'ovins ⁽¹⁾	A	11,5	7	23	
Effluents d'élevages PORCINS (ITP-1997)	Lisier dilué porc engraissement (2% MS)	C	2,2	0,6	2,6
	Lisier pur porc engraissement (5% MS)	C	5,5	2,8	3,6
	Lisier dilué porc nais/engrais (3% MS)	C	2,9	1,8	2
	Fumier de litière accumulée	A	7,2	7,0	10,2
	Fumier de litière raclée	A	9,1	10,9	11,2
	Compost de fumier de litière accumulée	A	7,6	10,2	14,7
Effluents d'élevage ANCOLES (ITAM 1999)	Compost de fumier de litière raclée	A	11,0	18,3	20,8
	Compost de lisier sur paille	A	7,7	14,9	10,5
	Fumier poulets de chair (sortie poulailler)	B	29	25	20
	Fumier poulets de chair (après stockage)	B	22	23	18
	Fumier dindes de chair (sortie poulailler)	B	27	27	20
	Fumiers dinde de chair (après stockage)	B	21	25	18
	Fumier poulets label (sortie poulailler)	B	20	18	15
Fumier poulets label (après stockage)	B	15	17	14	
Lisier de poules pondeuse	C	6,8	9,5	5,5	
Fientes de poules pondeuses pré-séchées	C	22	20	12	
Fientes de poules pondeuses séchées sous hangar	C	40	40	28	

Remarque : Estimation de production d'effluents par les bovins :
Fumier : 15 t / UGB par an (12 mois)
Lisier : 18 m³ / UGB par an (12 mois)



DATURA

Le datura stramoine est doublement nuisible : il est envahissant et contient des alcaloïdes très toxiques. La présence de ses graines dans les matières premières est réglementée. Cette adventice se rencontre principalement dans les cultures estivales comme le maïs, le soja, le tournesol et le sorgho, et se développe aussi dans les champs de pommes de terre et de betteraves. Prévention et contrôle de l'envahissement s'imposent.

Les graines de datura sont des impuretés botaniques considérées comme des contaminants. Elles contiennent des alcaloïdes tropaniques qui sont des molécules très toxiques. La taille des graines (2,5 à 3,5 mm) rend leur élimination difficile (mais possible) par nettoyage mécanique de la récolte de tournesol.

Un pied de datura par 25 m² suffit pour provoquer des intoxications mortelles chez les bovins via l'ensilage de maïs.

Arrachez les pieds pour ne pas que les graines se disséminent dans la parcelle !

La limite maximale fixée par la réglementation :

- un gramme de graines de datura par kilogramme de céréales, dans toutes les matières premières ou aliments pour animaux.
- En alimentation humaine, la limite pour l'atropine et la scopolamine est un microgramme par kilogramme.

Pourquoi cette plante est invasive ?

- Forte persistance du stock grainier et Taux Annuel de Décroissance faible (TAD 10%).
- Durée de vie des graines dans le sol environ 40 ans même enfouies profondément.
- L'émergence de semences enfouies jusqu'à 15 cm de profondeur est possible.
- Jusqu'à 2000 semences par plante.

Voir le site <http://www.infloweb.fr/datura-stramoine>

Plantule, les cotylédons mesurent 5 cm



Plante verte



Pieds de datura dans des remblais proches d'une parcelle agricole



Fleur blanche en forme de trompette



Bogue verte et épineuse



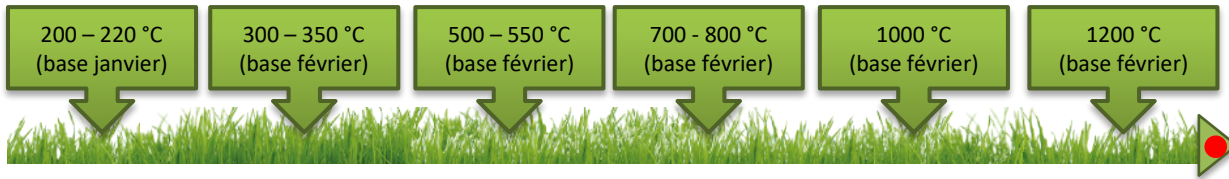
Bogue mure remplie de graines



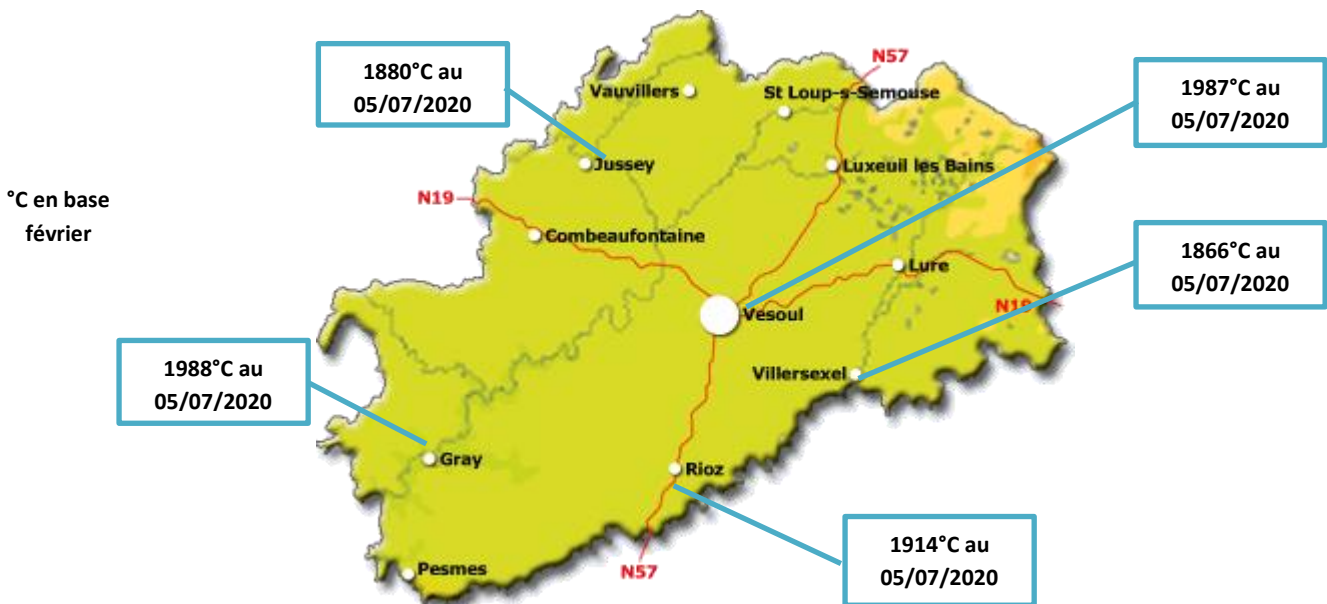


Le coin de l'herbe

● Cumul actuel degrés-jours



Tallage		Epi 5 cm	Début épiaison	Début floraison	Floraison
Apport azote	Mise à l'herbe	Fin déprimage	Enrubannage, ensilage	Foin précoce	Foin tardif

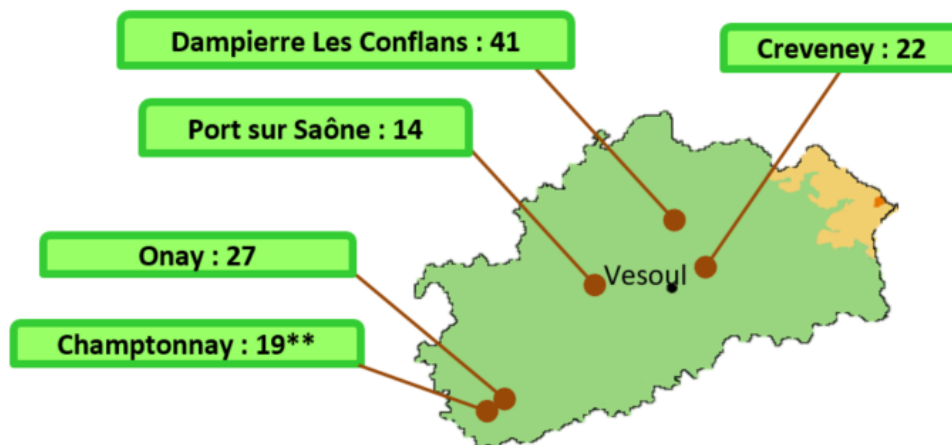


Ci-après la carte des croissances d'herbe avec les sites suivis par la Chambre d'Agriculture de Haute-Saône.

Croissance du 29 juin au 6 juillet 2020

en kg MS / jour / ha

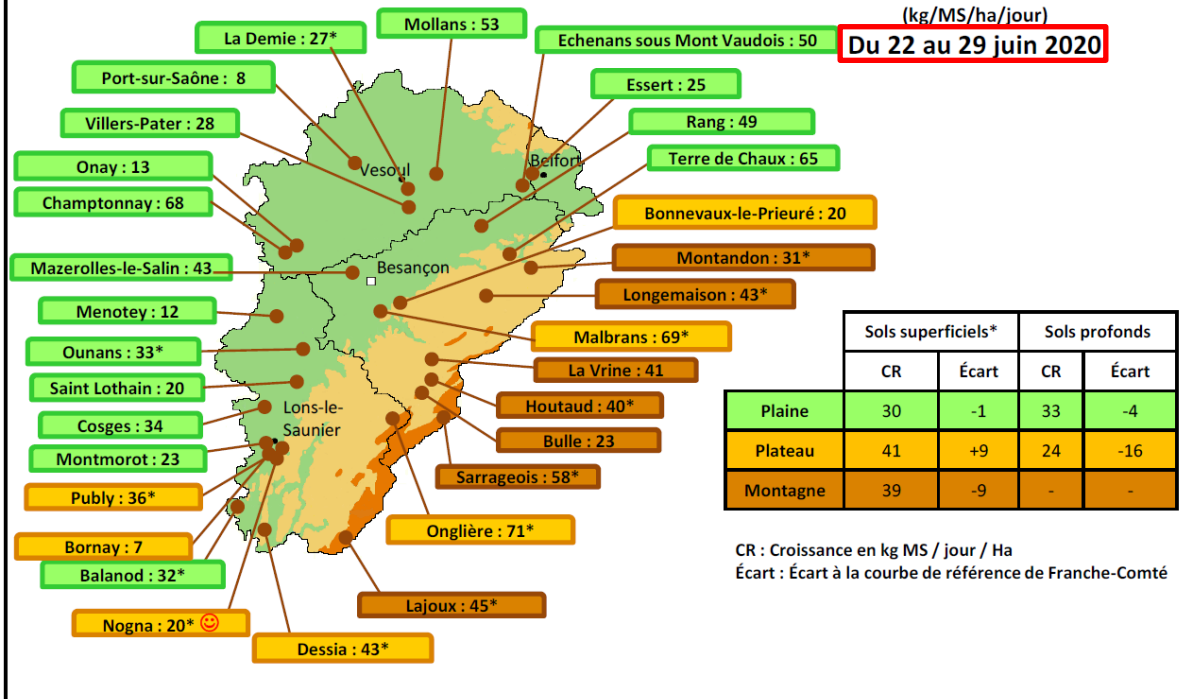
*croissance sur sol superficiel / ** luzerne en mélange

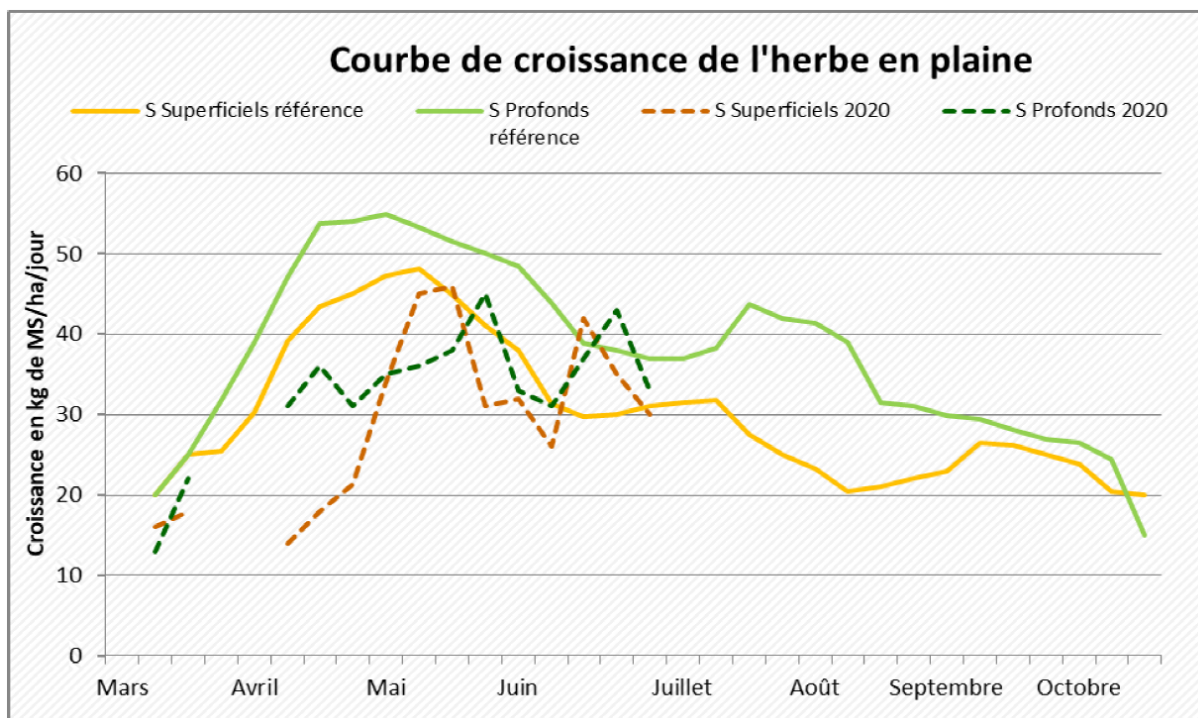


Croissance de l'herbe

(kg/MS/ha/jour)

Du 22 au 29 juin 2020





Ces croissances sont calculées en plaine en Franche-Comté.

Contacts : Margaux Reboul Salze – Chambre d’Agriculture de Haute-Saône : 03.84.77.14.34 – margaux.reboul-salze@haute-saone.chambagri.fr

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.

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.

