

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

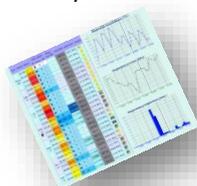
Pas de record de températures battus cette semaine.

Ce n'est pas la première fois que des températures maximales dépassent les 35°C en Haute-Saône.

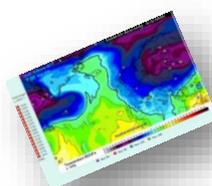
Sur la station de Chargey les Gray, ces températures caniculaires avaient déjà été enregistrées : en 2003, fin juillet 2006, fin juin 2011, début juin 2014, début juillet 2015, fin juin 2017, fin juillet 2018.

Cependant, le mois de juin 2019 se termine avec 20°C de moyenne, juste derrière juin 2017 (20.6°C) et juin 2003 (22.7°C).

Pluie et températures



Modèles



2019 – pluviométrie et températures



2019	70									
POSTE	CHARGEY LES GRAY		RIOZ		VENISEY		FROTEY LES VESOUL		VILLERSEXL	
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	20,0	75,3	19,6	86,8	19,2	106,3	20,5	80,8	19,3	68,8
Juillet										
Août										
Septembre										
Octobre										
Novembre										
Décembre										
Total	10,0	308,9	9,5	388,0	9,5	380,3	10,1	337,2	9,4	398,4



La récolte des orges est en cours



Avec les températures caniculaires, l'échaudage des blés a été extrêmement rapide...

Au Nord de la Haute-Saône, les blés sont encore verts

Un impact sur le PMG des blés et orge de printemps semées en février est à craindre ([cliquez](#))





Stade et état des cultures

Les maïs ont poussé très rapidement avec les températures élevées

Semis du 15 mai sous couvert de luzerne



*Semis du 1/04 – il mesure déjà 1.80 m
Il a doublé sa taille en 10 jours*



Pyrale

Les papillons et les pontes fraîches se font rares cette semaine.

Par contre on trouve maintenant les indices de présence des larves de pyrale. Dans une parcelle de suivi on trouve facilement 20% des pieds avec des morsures sur les feuilles (voir photo).

Traces de sciure suite au passage d'une larve baladeuse



En disséquant le pied de maïs, on peut trouver la larve (5mm à 1 cm)



Œufs frais du matin !



Conseil

La lutte chimique agit sur les jeunes larves de pyrale alors qu'elles se « baladent » sur les feuilles.

La date de traitement chimique optimale (pic de vol) devrait se situer aux alentours du 7 juillet. Le pic de vol est plus difficile à définir cette année : sera-t-il essentiellement composé de papillons pluri-voltins (précoces) du fait de la sécheresse qui a sévit en juin, juillet et août 2018 ?

- Eviter les pyréthrinoides liquides car ces produits détruisent les **auxiliaires très nombreux et utiles**.
- Si traitement à la date optimale (07/07) sur grands maïs, privilégier l'enjambeur pour traiter aux microgranulés (pas de destruction d'auxiliaires).
- Si traitement à la date optimale (07/07) en liquide avec pulvé, privilégier la spécialité **CORAGEN**, spécialité très sélective des auxiliaires.
La dose peut alors être réduite à 0.08 l/ha.
- Pour des raisons d'efficacité et de persistance de l'insecticide, il conviendra de réaliser les traitements en dehors des températures chaudes (>30°C).
- Le traitement du maïs ensilage est inutile.

Pour celles et ceux qui souhaitent raisonner le traitement et qui ont le temps (chantiers de récolte en cours), la recherche des pontes peut être réalisée cette fin de semaine.

Seuil de nuisibilité approximatif : 10% de pieds porteur d'une ponte ou 20% de pieds avec présence de sciure

Il n'existe qu'une technique pour réaliser une analyse de risque pertinente pour la pyrale : c'est le contrôle des pontes.



Pour cela, il suffit de regarder les **faces inférieures de toutes les feuilles** sur une cinquantaine de pieds. Les pyrales déposent leurs œufs le long de la nervure centrale. Lors du contrôle de pontes, il apparaît intéressant de les marquer pour suivre l'évolution des stades et comptabiliser le nombre de pontes de semaines en semaines.

Seuil de nuisibilité approximatif : 10% de pieds porteur d'une ponte

Les pontes de pyrales (ou ooplaques) sont des sortes de plaquettes dans lesquelles les œufs se recouvrent les uns les autres. La taille d'une ooplaque est comprise entre 0,5 et 1 cm.

Pontes fraîches	Ponte de quelques jours couleur crème	Ponte « tête noire » prête à éclore	Ponte éclos	Ponte parasitée par trichogrammes
				

On peut aussi chercher les traces de sciures et trous provoqués par les chenilles.

Seuil de nuisibilité approximatif : 20% de pieds avec présence de sciure





SOJA

Stade et état des cultures

Soja en fleur



Soja en fleur



Désherbage

 Ne plus appliquer de Pulsar sur sojas en fleur.



TOURNESOL

Les semis de fin mars – début avril fleurissent





Cultures dérobées

*Les semis de secondes cultures suivent les récoltes des orges. Le sol est encore frais !
Pourquoi ne pas semer un tournesol précoce (Ex : SY Arco) ou un soja très précoce (Ex : variété Merlin- Sirelia)
En 2018, les sojas semés fin juin ont souvent fait le même rendement qu'en culture principale !*



COLZA

*La nouvelle génération de grosses altises sort également. Ces adultes visibles sur les siliques entreront en diapause cet été pour ressortir en septembre et pondre dans les colzas. Elles se nourrissent en rongant les siliques et les hampes principales.
Photo du 21/06*



*La nouvelle génération de mélégièthes cherche toutes les sources de pollen pour se nourrir. Les nouveaux adultes partiront hiverner en août. Ce sont ces mélégièthes qui coloniseront les colzas en avril 2020. Il y en a énormément !
Photo du 21/06*



Les colzas murissent vite. Ils encaisseront peut être mieux le coup de chalumeau que les blés... A suivre





COLZA – Conseils pour les prochains semis

Le guide colza 2019 de Terres Inovia n'est pas encore disponible ([cliquez](#))



1- SEMIS

- Semer tôt les colzas surtout s'ils sont associés à des légumineuses et/ou si le travail du sol est réduit. Avoir des colzas développés à l'automne a plusieurs avantages :
 - Ils résistent aux attaques d'insectes (impasse de traitement insecticide à l'automne possible)
 - Ils ont besoin de moins d'azote minéral au printemps = économie d'azote
 - Ils étouffent davantage les adventices
- Dates de semis approximatives en étant sur que le colza lèvera rapidement après le semis (**avant une pluie**) :
 - début août en SD
 - 15 - 20 août en TSL
 - 25 août en labour
- 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 !
- En cas de semis précoce, privilégier une variété à faible risque d'**élongation** et semer avec un semoir mono-graine. Cependant les parcelles sont rarement remplacées à cause du gel après élongation (quelques parcelles en 2012, aucune en 2017 ni en 2018). Elles sont plus souvent « retournées » dans des situations de semis tardifs (sécheresse en septembre ou attaques de charançons du bourgeon terminal).

Privilégier les semis précoces (15 août) 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 bien les interventions insecticides** ».

- Vu les quantités importantes de méligèthes observées en 2019, incorporer au moins 50 d'une variété très précoce dans la semence pour espérer lutter contre les **méligèthes**. La seule variété qui a fleuri précocement en 2019 et qui a permis d'éviter un traitement insecticide est la variété Allicante.
- Eviter les variétés tardives dans les secteurs à forte pression méligèthes.
- 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 diméthachlore** (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 enseignements de la sécheresse de l'automne 2018 (remplacement de parcelles qui ont mal levé), il est peut être 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, laiteron, chardon et légumineuses).

Nouveauté herbicide utilisable à l'automne 2019 = MOZZAR

Spécialité utilisable en postlevée du colza à partir du stade 3 feuilles

Spécialités commerciales Phrases de risques Dose homologuée	Composition Formulation	Réglementation			Stades d'application et conditions d'utilisation								Adjuvants possibles Prix au l ou kg				
		DAR (l)	DRE (h)	ZNT (m)	Pré-levée	Pointant	Cotylédons	1F	2F	3F	4F	7F	8F	CMR & Phrases de risques limitant les mélanges	Huile	Mouillant	Sel
MOZZAR BELKAR NOUVEAUTE DH : 0.5 l/ha	Halauxifen-méthyl 10 g/l + Piclorame 48 g/l EC	BBCH 30	24h	5m										Huile Mouillant Sel 160 €/l (40 € à 0.25)			

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, passerage, 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		
		CENTIUM 36 CS 0.2		MOZZAR 0.25	Si vulpins, raygrass : KERB FLO 1.5 à 1.8		

Géraniums, gaillet, matricaires + crucifères (sisymbre, passerage, 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 (anthesisque, scandix) Pression graminées : moyenne							
Gaillet, coquelicot, matricaire, ombellifères (anthesisque, 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 (anthesisque, 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, anthesisque) :							
		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)

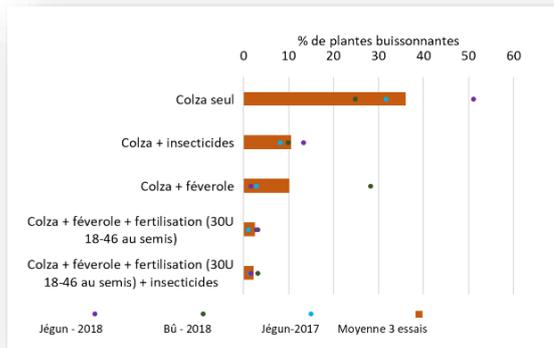


COLZA associé à des légumineuses

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, la féverole est la plante la plus adaptée pour cet effet ! Avec le problème grandissant des grosses altises sur colza, associer de la féverole au colza fait partie des leviers agronomiques à mettre en œuvre pour limiter l'impact de cet insecte.



lentille-fenugrec-gesse-féverole-tournesol-sarrasin-lin-lotier-luzerne-nyger – Au total 40 kg de semences / ha

... lentille fenugrec sarrasin luzerne



Féverole



lentille fenugrec sarrasin lin trefle



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
pas de surcout à l'implantation dans le colza mise à part le cout des semences

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



Lorsque le colza meurt (pivot pourri), c'est le trèfle ou la luzerne qui couvre le sol !

Photos printemps 2017



Comment désherber ces associations ?

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

Pour celui qui veut tester la technique **sans prendre de risque vis-à-vis du désherbage**, choisir une association pois – féverole qui résistera davantage aux herbicides. De plus ces semences peuvent être produites assez facilement à la ferme.

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



		Sélectivité							
		Trèfles	Luzerne	Lotier	Fenugrec	Gesse	Féverole	Vesces	Lentilles
FAIBLE PRESSION DES ADVENTICES	NOVALL 0.8 à 1l								
	COLZOR TRIO à 3l								
FORTE PRESSION DES ADVENTICES → GERANIUM / GAILLET	ALABAMA 1.5l								
	ALABAMA 2l								
	NOVALL 0.8 à 1l								
	COLZA CLEARFIELD®								
STRATEGIE POST LEVEE FRACTIONNEE Stade Pointant des Adventices ↓	SUCCESSOR 600 0.2l + AXTER 0.2 l + ALABAMA 0.2 l								
	COLZOR TRIO 0.2-0.4l + ALABAMA 0.2-0.4l								
	CLERANDA 1.5l + DASH HC 0.75l								
	IELO 1.2-1.5 l/ha								
	Si relevée d'adventices COLZOR TRIO 0.2-0.4l + ALABAMA 0.2-0.4l								

Bonne sélectivité
 Sélectivité moyenne
 Pas de sélectivité

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

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



COUVERTS VEGETAUX

Pour le choix des espèces, voir [Agrosaône précédent N°9](#)

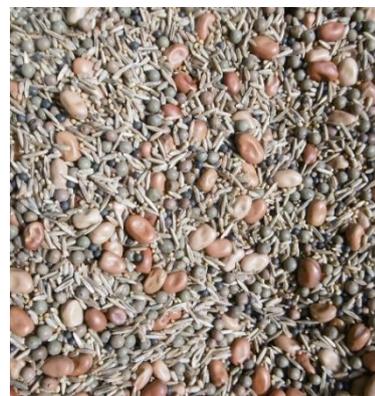


Mélanges de couverts relais qui seront testés – objectifs : produire du fourrage à l'automne et au printemps en ne semant qu'une seule fois !

4 mélanges testés, 12 semences différentes, 3 sites de démo implantés en SD ou gratouillage.

Les 3 mélanges en photos sont différentes combinaisons de 3 espèces de seigles, 1 variété d'avoine, 1 féverole, 1 pois, 1 moha, 2 vesces et 2 trèfles.

Ces mélanges seront semés derrière orge par les agriculteurs situés sur la zone BorPlaCal.





METEILS, LUZERNE, COUVERTS ET FOURRAGES

Méteil composé d'avoine, pois, vesce, trèfle Alexandrie semé derrière méteil ensilé et avant semis de prairie temporaire en septembre



Sorgho monocoupe semé au 20 mai derrière méteil





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

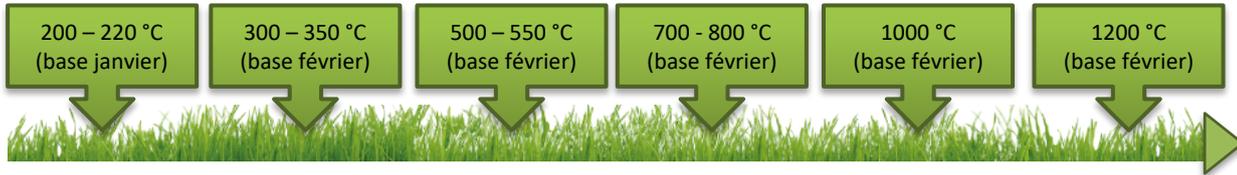
Type d'effluent	type	kg de			
		d'azote	P ₂ O ₅	K ₂ O	
par tonne					
Effluents d'élevage ruminants (Institut de l'élevage ⁽¹⁾ et CA 70 ⁽²⁾)	Fumier bovins à l'engrais (21 %MS) ⁽²⁾	A	6,1	3,3	7,9
	Fumier génisses (20% MS) ⁽²⁾	A	5,6	3,0	8,7
	Fumier vaches allaitantes (25% MS) ⁽²⁾	A	6,5	4,6	9,3
	Fumier vaches 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'élevage 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
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	
Effluents d'élevage ANCOLES (ITAV 1999)	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)



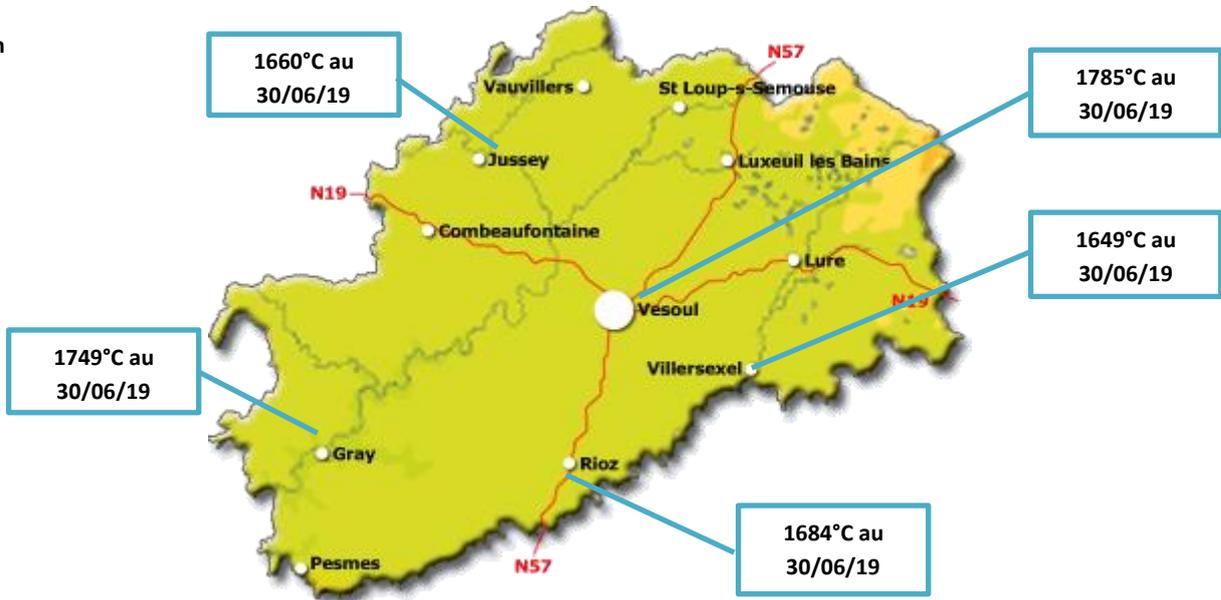
Le coin de l'herbe

● 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

Somme °J en base février

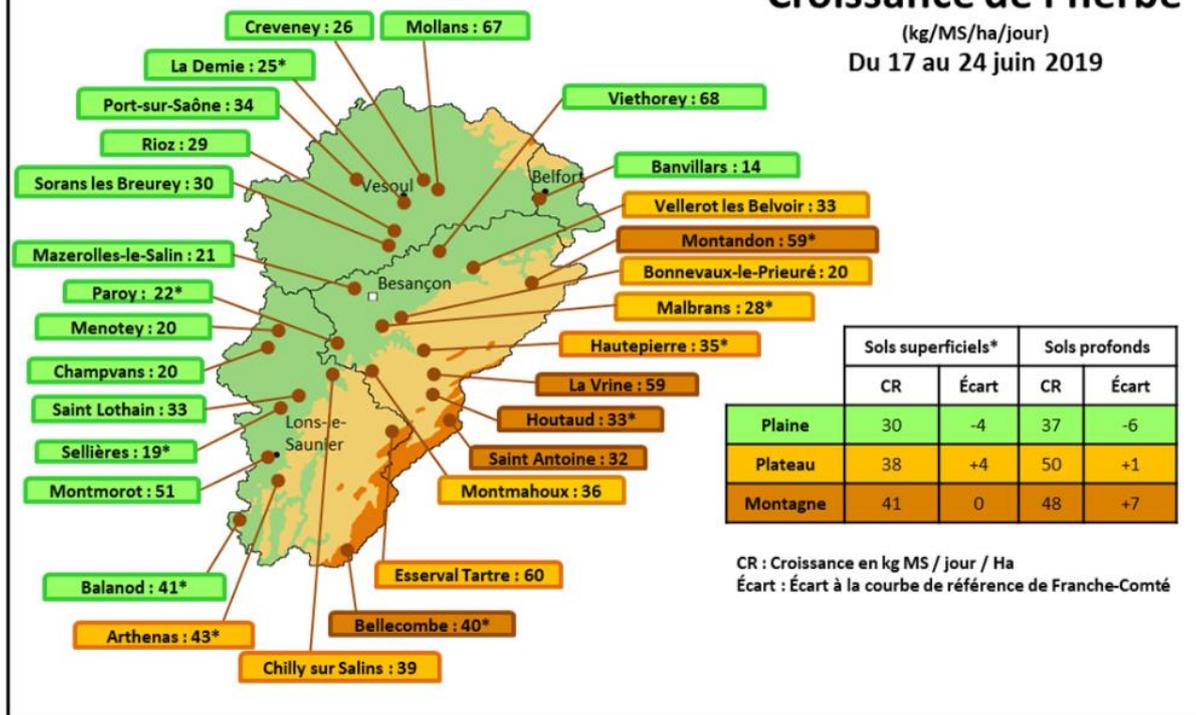


Retrouvez la dernière météo de l'herbe dans la Haute-Saône agricole et [sur internet](#) !

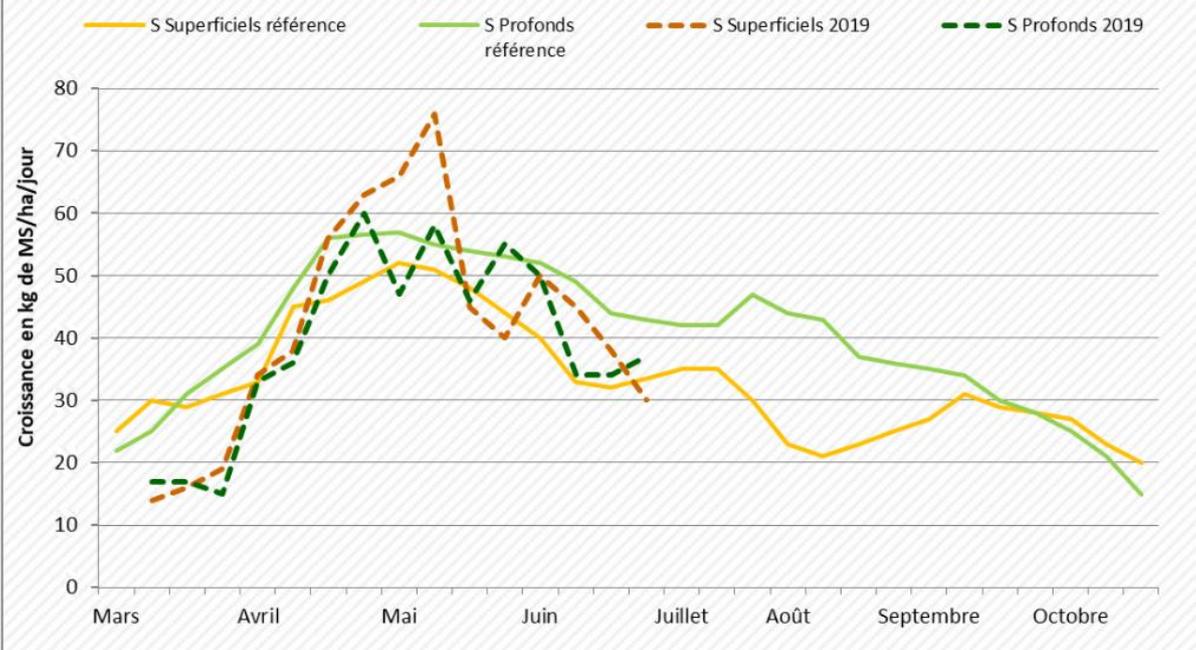
Croissance de l'herbe

(kg/MS/ha/jour)

Du 17 au 24 juin 2019



Courbe de croissance de l'herbe en plaine



Préparez vos prairies pour l'été, mettez toutes les chances de votre côté !

Les chaleurs de la semaine passée ont annoncé le début de l'été ! Afin d'éviter les écueils qui ont été commis l'année dernière voilà quelques rappels !

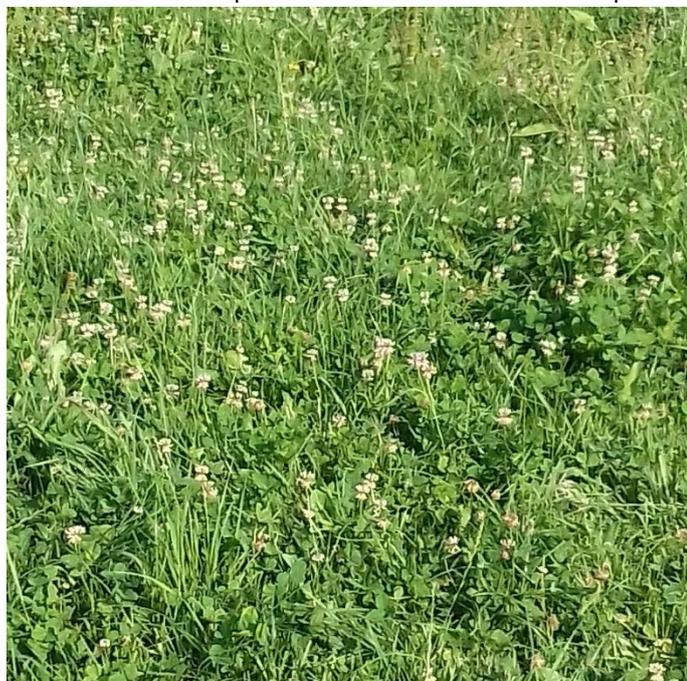
- L'idée est que **les réserves des végétaux ne soient pas entamées** avant de connaître de fortes températures et/ou un manque d'eau dans les mois à venir, la repousse sera d'autant meilleure ! → Ne pâturez **pas en dessous de 5 cm** : posez votre poing dans la parcelle, si l'herbe est à cette hauteur ou en dessous, il faut arrêter de pâturer.



- Pour compenser le manque d'herbe, il faudra **affourager**. Il vaut mieux "sacrifier" une parcelle où l'on distribuera le foin plutôt que de laisser les animaux râper toutes les parcelles...
- Plus la **fauche** sera **tardive** plus vous **pénalisez** les futures **repousses**.
- Pour le confort des animaux vous pouvez opter (si ce n'est pas déjà fait) pour le pâturage de nuit.
- Veillez à ce que les **points d'eau** soient propres et qu'il est suffisamment d'eau.
- Privilégiez les **parcelles ombragées** pour les animaux.

Les **trèfles** ont pris le relai dans les parcelles. Ces espèces sont résistantes à la chaleur tout comme la **fétuque élevée**, le **dactyle**, le **lotier corniculé** ou la **luzerne**. A l'inverse, le ray-grass, la fétuque des prés et la fléole ne poussent pas au-delà de 25°C.

Même si certaines espèces résistent mieux à la chaleur que d'autres, sans eau tout aura des difficultés à pousser...



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 00
Site internet : <https://bourgognefranche.comte.chambres-agriculture.fr/>



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.

