

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.



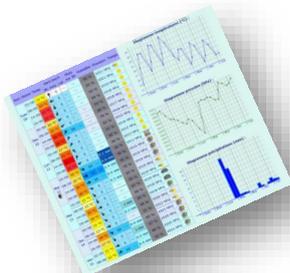
METEO

Il est tombé entre 15 et 30 mm cette semaine.

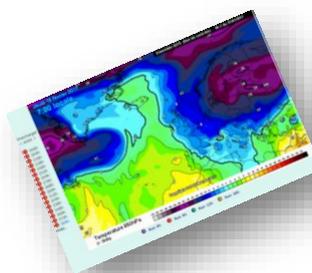
Des gelées en mai n'avaient encore jamais été enregistrées en Haute-Saône lors de ces 20 dernières années.

Les températures minimales enregistrées sous abri vont de -1°C à Villersexel à 1°C à Rioz.

Pluie et températures



Modèles



2019 – pluviométrie et températures



POSTE	2019		70		70		70		70	
	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	10,1	15,4	9,7	29,4	9,4	22,8	10,1	16,0	9,6	24,6
Juin										
Juillet										
Août										
Septembre										
Octobre										
Novembre										
Décembre										
Total	7,5	203,0	7,1	268,0	7,0	222,8	7,5	215,6	6,9	284,0



Stade et état des cultures

Les parcelles sont encore jaunes. Cela fait 4 semaines que les colzas sont en fleur.



Premier bilan insectes sur colza

Premier bilan insectes d'automne et de printemps et conseils pour la prochaine campagne : [voir Agrosaône N°12](#).

Larve de méligèthes



Aujourd'hui prélèvement de larves pour confirmer la présence charançons du chou dans les tiges de colza. Elles seront envoyées dans un laboratoire de TERRES Inovia.





Stade et état des cultures

Pas de changement par rapport à la semaine dernière, les blés ne poussent plus.

La dernière feuille est visible dans 80% des situations, elle pointe ou est enroulée dans 65% des parcelles et elle est déployée dans 15% des blés.

Les semis très tardifs sont encore au stade 2 nœuds (F2 enroulée).

Laurier au stade dernière feuille pointante



LG Armstrong au stade Dernière Feuille étalée



Feuille pincée et coupée par le froid et le vent



GEL MEIOSE, y a-t-il un risque ?

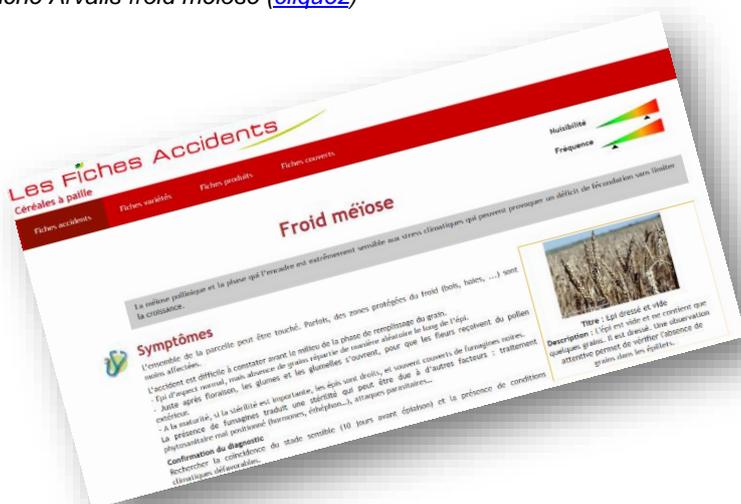
Les blés ne sont, dans la grande majorité, pas encore au stade sensible. La céréale est sensible quelques jours après la sortie complète de la dernière feuille : quand le sommet de l'épi arrive au niveau de la F2 définitive.

Pour les orges d'hiver, le stade sensible est généralement dépassé.

Quelques orges de printemps semées à l'automne sont au stade sensible.

Les stades sont très hétérogènes au sein d'une même parcelle : si gel méiose il doit y avoir, cela ne concernera qu'une petite partie des épis.

Fiche Arvalis froid méiose ([cliquez](#))



Maladies foliaires – septoriose et rouilles

Sur le terrain

Sur les blés actuellement au stade Dernière Feuille pointante à enroulée.

La sensibilité variétale à la septoriose est visible dans les champs.

D'après nos observations, on trouve de la septoriose sur F3 définitive sur variétés sensibles comme Nemo ou Rubisko.

Quelques taches sont repérables sur Laurier sur F4 définitive.

Dans toutes nos autres parcelles d'observation, la septo reste cantonnée sur F5.

Pour l'instant, la rouille jaune est sur feuilles basses. En général, cette maladie apparait par foyers aux alentours de la mi-mai. Elle ne nécessitera pas d'intervention spécifique avant le stade dernière feuille étalée.

Taches fraîches de septoriose sur F3 définitive sur Nemo



Rouille jaune sur Laurier – F5 définitive



Modélisation septoriose

Source : modèle PRESEPT élaboré par la DGAL et concédé à InVivo AgroSolutions

Risque actuel estimé par le modèle PRESEPT – 06/05/2019

Niveaux de risque

Nul (vert)
Faible (Jaune)
Moyen (orange)
Elevé (rouge)

Dpt	Stations	Risque actuel Levée du 05/10/2018	Risque actuel Levée du 05/11/2018
70	CHARGEY		
70	FROTEY LES VESOUL		
70	RIOZ		
70	VENISEY		
70	VILLERSEXEL		

Les pluies froides de cette semaine ont très peu fait évoluer le risque estimé par le modèle.

Analyse du risque et conseil

La septoriose n'est pas une maladie « explosive » d'autant que les températures actuelles sont fraîches.

Pas d'inquiétude à avoir vis-à-vis de la septoriose si vous n'avez pas encore fait de fongicide !

Laissez passer les épisodes pluvieux de cette semaine et vous pourrez prévoir les interventions fongicides pour la semaine prochaine.

Quelle stratégie fongicide adopter contre la septoriose ?

- **En un passage**, dans ce cas il conviendra d'intervenir aux alentours du 15 mai (au stade « dernière feuille déployée ») Avec cette stratégie, il est exclu de passer à la floraison sinon l'investissement fongicide sera trop élevé. Le traitement contre la fusariose est inutile sur des précédents autres que maïs avec cannes en surface.

Intervenir avec une dose de fongicide proche des :

- o **45 euros** sur variété **peu sensible à la septoriose et peu sensible à la fusariose des épis** (**CHEVIGNON, FRUCTIDOR, LG ABSALON, SOKAL**)
- o **55 euros** sur variétés **sensibles à la septoriose** et **peu sensible à la fusariose des épis** (**Advisor, Apache, Filon, Graindor, Oregrain, Rubisko, Sy Moisson**).

- **En deux passages**. L'avantage de cette technique est d'adapter l'investissement fongicide à la météorologie. Cela consiste à passer avec **30-35 euros de fongicide au stade « dernière feuille déployée »** (dès que toutes les feuilles seront déployées). Puis de ré-intervenir, si nécessaire, avec **20 - 25 euros de fongicide au stade floraison** avec le produit de votre choix en fonction de la météo.

Cette stratégie est adaptée aux **variétés sensibles aux fusarium sur épi**. Voir liste des variétés sensibles ci-dessous : **Arezzo, Cellule, Compil, FANTOMAS, IONESCO, KWS EXTASE, LAURIER, LG ABRAHAM, LG ARMSTRONG, LIPARI, Nemo, Rgt Velasko, SYLLON**

- **Si vous réalisez une intervention alors que la dernière feuille est pointante à enroulée, il faudra repasser aux alentours de la floraison.**
Dans ce cas, intervenir avec 30-35 euros de fongicide maintenant puis ré-intervenir avec **20 - 25 euros de fongicide au stade épiaison - floraison.**

Exemple de spécialités fongicides et mélanges à appliquer au stade dernière feuille déployée = traitement pivot

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

Produits	Dose / ha	Prix
ADEXAR	0.9	Programmes à environ 45-50 euros/ha
AVIATOR XPRO	0.75	
CERIAX - VOXAN	1.1	
ELATUS PLUS + ARIOSTE 90	0.6 + 0.6	
ELATUS ERA	0.75	
ELATUS ERA + BRAVO	0.65 + 0.65	
KARDIX	0.85	
LIBRAX	0.9	
LIBRAX + COMET	0.75 + 0.25	
PRIAXOR + RELMER PRO	0.6 + 0.6	
SAKURA + IMTRES	0.9+0.7	
SKYWAY XPRO	0.7	
VARIANO XPRO	1	
VIVERDA	1.3	



YONEERO = VELDIG = MACFARE= BENDAY= KARDIX

Efficacités par maladie des principaux fongicides ou associations utilisables sur blé

	Prix indicatif (€/ha)	Piétin verze	Oidium	Septoriose	Rouille Brune	Rouille jaune	Fusariose épi	
							F. graminearum	Microdochium spp
OPUS NEW 1.5 l	29			++	++	++		
OPUS NEW 0.75 l	21.80			+	+	+		
ABACUS SP 1 l	30			+	+	++		
OSIRIS WIN 1.5 l	36			++	++	++	+	
prochloraze 450 g	19			+				+
OSIRIS WIN 1.25 l + PYROS EW 0.63 l	42			+	++	++	+	+
CHEROKEE 2 l	44			++	++	++		
JUVENTUS 0.8 l + BRAVO 0.8 l	33.60			++	+	++		
KANTIK 1.3 l	28.60		++	++	++	++		
ATTENTO STAR 3 l + PROPI 2SEC 1 l				++	+	++		
DJEMBE 0.75 l + CLORIL 0.75 l	26.30			++	+	++		
BROADWAY 1.8 l	37.80			++	++	++		
PRIORI XTRA 1 l	44			+	+++	+++		
BELL 1 l	38	+		+	+	+		
BELL STAR 1.25 l	41.30	+		++	++	++		
VIVERDA 1.25 l	47.50	+		++	+++	+++		
ADEXAR 1 l	50			+++	++	++		
ADEXAR 0.8 l	40			++	++	++		
CERIAX 1.25 l	50			+++	+++	+++		
CERIAX 1 l	40			++	++	++		
LIBRAX 1 l	50			+++	++	++		
LIBRAX 0.9 l	45			+++	++	++		
LIBRAX 0.8 l	40			++	++	++		
LIBRAX 0.75 l + COMET 200 0.25 l	48.3			++	+++	+++		
SAKURA 1 l + IMTRES 0.8 l	58			+++	++	++		
PRIAXOR EC 0.6 l + RELMER 0.6 l	52.80			++	+++	+++		
JOAO 0.4 l	29.60	+		+			+	+
JOAO 0.4 l + prochloraze 315 g	42.90	++		++			+	++
PROSARO 1 l	48			++	++	++	++	++
PROSARO 0.5 l	24			+	+	+	+	+
KESTREL 1 l	52			++	++	++	++	++
KESTREL 0.5 l	26			+	+	+	+	+
FANDANGO S 1 l	36	+		+	+	+	+	+
FANDANGO S 1 l + prochloraze 315 g	49.30	++		++	+	+	+	++
AVIATOR XPRO 0.75 l	48.80			++	++	+		
AVIATOR XPRO 0.6 l	39			+	+	+		
SKYWAY XPRO 0.75 l	51			++	++	++		
SKYWAY XPRO 0.6 l	40.80			+	++	+		
KARDIX 1.5 l	84			+++	++	++		
KARDIX 0.9 l	50.40			+++	++	+		
KARDIX 0.7 l	39.20			++	+	+		
VARIANO XPRO 1.2 l	54			++	++	+		
VERTISAN 0.9 l + CREDO 0.9 l	63.50			++	++	+		
ELATUS PLUS 0.6 l + ARIOSTE 90 0.6 l	49.80			+++	+++	+++		
ELATUS ERA 1 l	68			+++	+++	+++		
ELATUS ERA 0.75 l	51			++	+++	+++		
FLEXITY 0.3 l	18.30	+	+					
GARDIAN 0.5 l	20		+					
TALENDO 0.25 l	21.80		+++					
NISSODIUM 0.5 l	50		+++					
SUNORG PRO 1 l	33			+	++	+	+	
BALMORA 1 l	15			+	++	++	+	
EPOPEE 1.5 l	33			+	+	++	+	+
SWING GOLD 1.5 l	39			+	++	++	+	+
CERCOBIN 1.5 l	20.70						+	
EPOPEE 1.2 l + CERCOBIN 1.2 l	43						+	+
SWING GOLD 0.75 l + CARAMBA STAR 0.5 l	36			+	++	++	+	+



Au stade Dernière feuille Déployée, privilégiez les spécialités ayant une très bonne efficacité sur septoriose (vert foncé)

LÉGENDE +++ Très bonne efficacité ++ Bonne efficacité + Efficacité moyenne Faible efficacité Sans intérêt ou non autorisé

Désherbage de rattrapage

Après le stade 2 nœuds, il est encore possible d'utiliser des herbicides pour gérer les adventices qui sont passées au travers des dés herbages précoces. ([Cliquez](#)).

Attention au délai avant récolte ou stade à ne pas dépasser :

- BBCH 37 = Sortie dernière feuille
- BBCH 39 = Dernière feuille étalée
- BBCH 45 = Gonflement

CEREALES										Firmes	Doses autorisées l/ha ou l/ha ou g m.a./ha	MATIERES ACTIVES, CONCENTRATIONS ET MODE DE PENETRATION			FORMULATIONS Nombre d'application max	DAR (jour ou stade)	Gaïlet	Chardon	Rumex de souche	Renculé isaron	Renculé oiseau
Blé tendre	Blé dur	Orge	Avoine	Tréfle	Maïs	Colza	Lin	Soja	Trèfle			RACINAIRE ET FOLIAIRE	HRAC	FOLIAIRE							
SPECIALITES COMMERCIALES																					
Anti-dicotylédones																					
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	AKA/SEKENS (1)	Dow AgroSciences	1	forasulame 2.5	B	Ruroxypyr 100 + copyralsid 80	O	EC	1	BBCH 37		
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	ALLIE DUO SX / PRESITE SX	FMC	0.075	metosulfuron-méthyl 6.7% tribénuron-méthyl 33.3%	B			WG	1	BBCH39		
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	ALLIE MAX SX / POINTER ULTRA SX	FMC	0.035	metosulfuron-méthyl 14.3% tribénuron-méthyl 14.3%	B			WG	1	BBCH39		
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	ALLIE STAR SX / BIPLAY SX	FMC	0.045	metosulfuron-méthyl 11.1% tribénuron-méthyl 22.2%	B			WG	1	BBCH39		
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	BASTION (3)	Dow AgroSciences	1.8	forasulame 2.5	B	Ruroxypyr 100	SE	1	BBCH 39			
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	BOUDHA	Phylagro	0.02	metosulfuron-méthyl 25% tribénuron-méthyl 25%	B			WG	1	BBCH 39		
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	CANOPA	BASF Agro	0.07	tribosulfuron 71.4% forasulame 5.4%	B			WG	1	BBCH 39		
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	CHARDEXEFFIGO	Dow AgroSciences	1.5		B	MCPA 350-copyralsid 35	O	SL	1	BBCH39		
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	ERSON / CONNEX	Phylagro	0.06 - 0.09	metosulfuron 6.8% tribénuron-méthyl 58.2%	B			WG	1	BBCH 39		
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Forasulame (2)	nombreuses spécialités		forasulame 50	B			SC	1	BBCH39		
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Fluroxypyr	nombreuses spécialités	200		B	Ruroxypyr 200	O	EC	1	BBCH39		
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	HARMONY EXTRA SX / PRAGMA SX	FMC	0.075	tribénsulfuron-méthyl 33.3% tribénuron-méthyl 16.7%	B			WG	1	BBCH39		
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	KARTISTARANE GOLD (3)	Dow AgroSciences	1.8	forasulame 1	B	Ruroxypyr 100	O	SE	1	BBCH39		
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Metsulfuron	nombreuses spécialités	0.03	metosulfuron-méthyl 50%	B			WG	1	BBCH39		
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	METISS	Nufarm	2		B	MCPA 400	O	SL	1	BBCH39		
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	OMNERA LQM / PROVALIA LQM (6)	FMC	1	metosulfuron 5 tribénsulfuron 30	B	Ruroxypyr 135	O	OD	1	BBCH39		
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	PICARO SX		0.06	tribénsulfuron-méthyl 25% tribénuron-méthyl 25%	B			WG	1	BBCH39		
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	PIXXARO EC (5)	Dow AgroSciences	0.25-0.5		B	haloxifen 12 Ruroxypyr 280 cloquintocet 12	O	EC	1	BBCH 39		
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	SYNOPSIS	FMC	0.05	metosulfuron-méthyl 6.3% tribénuron-méthyl 8.3% forasulame 10.5%	B			WG	1	BBCH 39		
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	ZYPAR (5)	Dow AgroSciences	0.5-1		B	haloxifen 6 forasulame 5 cloquintocet 6	O	OD	1	BBCH 45		

(1) Sur cultures de printemps, limitation à 2 nœuds, à 1,5 l/ha.
 (2) Vérifier les homologations : stade maxi dernière feuille étalée sur blés d'hiver, orge d'hiver et printemps; 2 nœuds pour les autres cultures.
 (3) Utilisation possible jusqu'au stade dernière feuille étalée sur blé tendre hiver, blé dur hiver et orge hiver - 2 nœuds pour les autres cultures.
 (4) 1 application/an sur sols acides, 1 année/2 en sols alcalins si utilisation de la dose max de 0.03 kg.
 (5) l'utilisation sur avoine d'hiver est possible, mais uniquement jusqu'au stade épi 1cm, à la dose de 0.25 l/ha pour Pixxaro EC et 0.5 l/ha pour Zypar.
 (6) l'utilisation sur avoine est possible, mais uniquement à la dose maximale de 0.75 l/ha.

sensible

moyennement sensible

faible à irrégulier

inefficace

Ray-grass ou folle avoine peuvent encore être bloqués ou détruits avec des produits type [Axial](#), [Axeo](#). Le DAR à respecter est de 60 jours avant la récolte (environ 14/05).

Scandix Peigne de Venus dans un blé...



...et chardon



Premier bilan insectes d'automne sur céréales (blé et orge)

Par ordre de nuisibilité et de dégâts observés en 2019.

1 – les cicadelles grises

C'est l'insecte qui a provoqué le plus de dégâts. Les virus transmis à l'automne provoquent au printemps des symptômes appelés « pieds chétifs », aussi bien sur blé que sur orge.

On observe des dégâts essentiellement dans les parcelles qui ont levé début octobre et dans une moindre mesure pour des levées du 15 octobre. Les levées de novembre ne sont pas concernées. Le chaud et l'absence d'eau ont permis à cet insecte de se multiplier et d'être présent parfois en grandes quantités dans les parcelles. Les zones de parcelles qui ont levé tôt ont parfois concentré les insectes et provoqué davantage de symptômes.

Dans les attaques les plus sévères observées en Haute-Saône, on arrive au maximum à 25% de pieds touchés.

Au-dessous de 25% de pieds virosés, les impacts sur le rendement sont quasiment nuls puisque les pieds sains contigus aux pieds malades prendront le dessus et compenseront.

Dans le Jura, quelques rares parcelles ont été remplacées suite à de fortes attaques (voir photo ci-dessous).

Forte attaque dans le Jura dans la même parcelle – photo Patrick Chopard CA39

A gauche semis du 26/09

A droite, semis du 11/10

Deux insecticides faits... mais trop tard

Un insecticide fait... mais pas nécessaire



Pieds chétifs sur orge

Un insecticide a été fait... mais trop tard



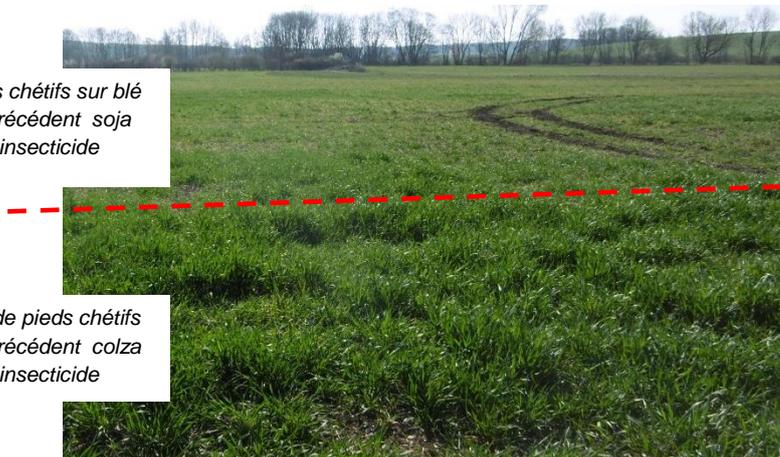
Pieds chétifs sur blé

Un insecticide a été fait... mais trop tard



*Pieds chétifs sur blé
SD précédent soja
Zéro insecticide*

*Pas de pieds chétifs
SD précédent colza
Zéro insecticide*



Sur cette parcelle, l'effet précédent est significatif. Le soja présent jusqu'au semis du blé a certainement servi de réservoir à cicadelles

Conseil pour la prochaine campagne :

Pas de changement par rapport aux années précédentes : traiter la cicadelle par le mépris !

Elle n'est nuisible en Haute-saône qu'une année sur 20 et dans moins de 5% des parcelles.

C'est au stade pointant que la céréale est la plus sensible et l'insecticide est toujours réalisé trop tard.

Les semis clairs sont des facteurs aggravants car chaque pied concentre davantage d'insectes. D'ailleurs, les hybrides semés clairs, même protégés par des traitements de semence (TS) à base de néonicotinoïdes étaient touchés par la cicadelle (semis clair, semis précoce et TS inefficace au stade pointant).

La date de semis est le seul **levier agronomique** efficace : **semier après le 10 octobre** permet d'éviter les conditions météo favorables à l'activité de l'insecte (stratégie d'évitement).

La présence de plantes relais dans ou à côté de la parcelle (précédent soja, repousses de céréales, légumineuses pérennes, absence de travail du sol...) sont des facteurs qui augmentent le risque cicadelle.

Dans ce cas, pour celles et ceux qui souhaitent **lutter chimiquement** contre cet insecte, l'insecticide devra être appliqué avant la levée de la céréale, trois ou quatre jours après le semis pour « nettoyer » la parcelle.

2 – les pucerons

C'est l'insecte à surveiller.

Cette année, la pression est faible, ils étaient rarement observés à l'automne. Même dans les parcelles qui n'ont pas reçu d'insecticide et qui ont levé tout début octobre, les symptômes de JNO restent rares.

Les plus fortes attaques dans les zones non traitées sont observées sur des semis de la mi-septembre qui ont levé dans la foulée (voir photo).

L'espèce la plus sensible est l'orge. Sur blés, l'impact est rarement significatif sauf sur des variétés type Apache qui exprime beaucoup plus la virose.

Conseil pour la prochaine campagne :

Lire le bulletin Agrosaône qui vous informe sur le niveau d'infestation en pucerons tous les automnes.

L'interdiction des néonicotinoïdes sur céréales entrainera des utilisations systématiques d'insecticides aériens qui auront des impacts beaucoup plus importants sur la biodiversité que les TS. Le risque que les pucerons résistent aux pyréthrinoides va augmenter rapidement.

Sur orge semée avant le 10/10, un nettoyage systématique est conseillé début novembre. Inutile de réaliser plusieurs insecticides contre le puceron.

Sur blé des impasses peuvent être réalisées sur semis précoces mais l'observation est nécessaire !

Comme pour la cicadelle, la date de semis est le seul **levier agronomique efficace** : **semier après le 10 octobre** permet d'éviter les conditions météo favorables à l'activité de l'insecte (stratégie d'évitement).

Rond de JNO sur blé levé au 6/10

La parcelle n'a pas été traitée et il n'y aura pas d'impact sur le rendement des quelques ronds présents dans la parcelle

Photo du 30/04



Ronds de JNO dans la zone non traitée sur orge semée le

18/09 et levée au 25/09

L'efficacité de l'insecticide réalisé au 25/10 est bonne.

Photo du 4/03





ORGE HIVER

Stade et état des cultures

Les épis sortent tout doucement.

Les orges épiant



Charbon nu sur orge – [Attention à l'utilisation des semences](#)



GEL MEIOSE, y a-t-il un risque ?
Voir dans la partie blé.

Maladies

Conseil

Terminer les protections fongicides.



ORGE de PRINTEMPS

Stade et état des cultures

Les semis de février 2019 sont au stade 1 nœud.
Les semis de l'automne sont au stade gonflement.

Désherbage des orges de print semées en février

[Voir bulletin N°10.](#)

Dans cette orge de printemps, les efficacités du [pinoxaden \(Axial Pratic\)](#) sont également très faibles sur vulpin



Maladies sur les orges de printemps semées à l'automne

Terminer les protections fongicides.

Orge de printemps SEBASTIAN...

...et Orge d'Hiver BAGATEL semées le 7/11/2018

Les barbes apparaissent sur les deux variétés



Maladies sur les orges de printemps semées en février

**Il est trop tôt pour intervenir.
Un traitement unique est suffisant.**



Stade et état des cultures

*Les tournesols ne poussent plus, il fait froid. Ils ne risquent pas de geler au stade cotylédons.
Au stade 2 paires de feuilles comme ci-dessous, il peut geler au-dessous de -4°C.*





SEMIS

Les semis ne sont pas terminés.
Le gel n'a pas d'incidence sur des sojas en cours de sortie de terre.

Soja en cours de levée



DESHERBAGE DE POSTLEVÉE

Attendre la semaine prochaine, des conditions plus poussantes, pour éventuellement commencer les désherbages de post levée.

Les deux matières actives utilisables en postlevée sur soja sont :

- l'[imazamox](#) présent dans [Pulsar 40](#) et [CORUM](#)
- la [bentazone](#) présente dans ([BASAGRAN SG](#), [ADAGIO SG](#) ou [CORUM](#))

[CORUM](#) est une spécialité composée de [bentazone](#) + [imazamox](#)
[CORUM](#) 1,25 L/Ha = [Pulsar 40](#) 0,7 L/Ha + [BASAGRAN SG](#) 0,7 L/Ha

Il est en général conseillé d'attendre le stade 1 feuille trifoliée du soja pour les stratégies à deux passages de [Pulsar 40](#).
En cas de levée significative d'adventices avant que le stade 1 feuille trifoliée du soja ne soit atteint, il est possible de commencer le désherbage au stade une paire de feuille unifoliée, voire avant. Un désherbage précoce à faible dose permet de limiter les coûts, d'obtenir des meilleures efficacités sur des adventices jeunes, de moins « cogner » la culture et de limiter l'impact sur l'environnement.

Exemples de programmes sur soja

Stades du soja	2 feuilles unifoliées	1ere feuille trifoliée	2-3 feuilles trifoliées
Levée précoce, groupée et massive de dicotylédones	PULSAR 0.0.25 + BASAGRAN SG 0.5 + DASH 0.6		PULSAR 0.3 à 0.8 + ou – BASAGRAN SG 0.3 à 0.8 + DASH 0.6 En fonction des relevées et du stade des adventices
Stratégie classique		PULSAR 0.6 + BASAGRAN SG 0.6 + DASH 0.6	PULSAR 0.3 à 0.6 + ou – BASAGRAN SG 0.3 à 0.6 +DASH 0.6

Si problème de graminées, des produits à base de Fop ([Fusilade Max](#), [Pilot](#) ou Etamine, [Targa D+](#)) ou Dimes ([Ogive](#), [Stratos Ultra](#)) pourront être utilisés.



MAIS

SEMIS

Environ 90% des maïs sont semés. Il reste à semer les parcelles derrière ray-grass ou méteil.

Les semis du 1^{er} avril sont au stade 2 feuilles.

Les semis du 15 avril sont au stade 1 à 2 feuilles.

Les semis de fin avril ne sont pas levés.

Même si le maïs gèle, il repartira sans problème.

Maïs semé le 1/04 – stade 2 feuilles.



Ils sont pâles, ils ont froid, ils ne poussent plus...



Désherbage

Des désherbages de postlevée précoce ont été réalisés la semaine dernière.

Au vu des températures observées, du risque de gel de quelques pieds, il convient d'attendre la semaine prochaine (conditions plus poussantes) pour reprendre les désherbages.

Conseil

- Sur les parcelles portantes, avec le maïs non levé, il est encore possible de réaliser des traitements de prélevée. Voir [Agrosaône précédent N°9](#)

- Les sols sont humides, la levée des adventices sera groupée mais le froid ralenti la levée.

La stratégie de post levée précoce qui consiste à associer un racinaire de pré-levée (maîtrise des relevées) et un herbicide foliaire de post levée (contrôle des adventices levées), est tout à fait adaptée cette année. Il faut juste encore attendre quelques jours que les adventices sortent et que le maïs soit au stade 1 feuille.

Voici quelques programmes de post précoce :

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

 Stade maximum des adventices Graminées 1-2 F Dicots : 2-4 F Au-delà, privilégier les stratégies de post levée					Coût €/ha	IFT
	Stade pointant	1F	2 – 3 F			
Flore à dominante de graminées estivales						
		DUAL GOLD S 1 + ADENGO 1,5 l		60	1,23	
		ISARD 1,1 l + CALLISTO 0,4 + NISSHIN 0,3 à 0,5 l		41 à 44	1,24 à 1,37	
		DUAL GOLD S 1,1 l + CALLISTO 0,3 l + NISSHIN 0,3 à 0,5 l		36 à 40	0,92 à 1,1	
Flore mixte (graminées + dicotylédones)						
		CAMIX 2 à 2,5 l + NISSHIN 0,3 à 0,5 l		28 à 37	0,73 à 1	
		CAMIX 2,5 l + MERLIN FLEXX 1,2 l		54	1,19	
		ADENGO 1,5 l + NISSHIN 0,3 à 0,5 l		45 à 48	0,95 à 1,08	
		DAKOTA P 3 l + NISSHIN 0,3 à 0,5 l		37 à 40	0,95 à 1,08	
		ISARD 0,8 l + MONSOON ACTIVE 1 l		53	1,24	
Flore mixte + renouée des oiseaux						
		CAMIX 2 l + NISSHIN 0,3 l + PEAK 6 g		36	1,33	
		CAMIX 2 l + NISSHIN 0,3 l + EMBLEM FLO 0,25 l		37	1,1	

Fertilisation azotée du maïs

- Le maïs absorbe 85% de ses besoins azotés entre le stade 7-9 feuilles et la fin de la floraison femelle. L'apport principal peut donc être réalisé juste avant, soit vers le stade 4-5 feuilles. Pour limiter les pertes, notamment le risque de volatilisation avec l'urée, ***l'épandage juste avant une pluie est à rechercher. De la pluie est annoncée pour cette fin de semaine.***

La forme « urée » brûle moins que la forme « ammonitrate » notamment dans le cornet des feuilles où elle peut s'accumuler.

- Lorsque les quantités apportées après la levée de la culture sont importantes (> à 100- 120N), il est nécessaire de fractionner les apports d'autant plus que le sol est superficiel ou en pente. Le premier apport peut être réalisé entre 4 et 6 feuilles, le deuxième entre 8 et 10 feuilles.

Voici quelques doses indicatives d'azote

	Objectif de rendement (q/ha)	Dose d'azote indicative
Argilo calcaire superficiel	85	160
Limons sableux	80	150
Limons battants hydromorphe	90	170
Alluvions argileuses ou argileux profond	100	160
Si vous apportez du fumier avant les semis		ne pas dépasser 120 unités d'azote

Règles applicables en zone vulnérable directive nitrates en 2019

Fractionnement des apports d'azote minéral

Culture	Fractionnement de l'apport minéral	Modalités du premier apport minéral	Plafonnement de chaque apport suivant
Maïs	2 apports minimum	Plafonné à 80 kgN /ha s'il est effectué avant le 1 ^{er} juin	120 kg N/ha



FEVEROLE

La floraison est en cours.

Contre les maladies, prévoir un fractionnement cette année, par exemple deux passages de [Prosaro](#) à 0.4 L/ha

Féverole d'hiver...

... et mélange triticales – féverole pour récolte graines



POIS d'Hiver

La floraison est en cours.

Contre les maladies, prévoir un fractionnement cette année, par exemple deux passages de [Prosaro](#) à 0.4 L/ha



POIS et FEVEROLE de Printemps

Au vu des températures observées, il convient d'attendre la semaine prochaine pour reprendre les désherbages.

Lentille – pois chiche...

... et mélange lentille - pois – féverole pour récolte graines

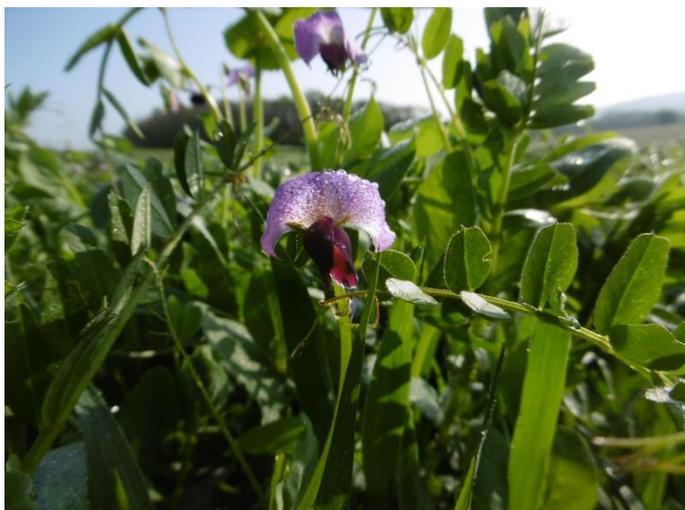
Semis de printemps





Méteils

Avec le froid, les méteils poussent lentement. C'est le tout début de la floraison des pois.



Dates optimales d'ensilage des méteils en Haute –Saône (station de **Chargey les Gray**).

Station de Chargey les Gray	Date à laquelle 600°C base 0 depuis le 1 ^{er} février sont atteints.	Date à laquelle 800°C base 0 depuis le 1 ^{er} février sont atteints.	Date à laquelle les 950°C base 0 depuis le 1 ^{er} février sont atteints. (ensilage précoce du méteil)	Date à laquelle les 1150°C base 0 depuis le 1 ^{er} février sont atteints. (ensilage tardif du méteil)
2015	25/04	09/05	19/05	2/06
2016	26/04	13/05	24/05	5/06
2017	10/04	03/05	14/05	26/05
2018	27/04	12/05	21/05	1/06
2019	18/04	06/05		

2019 reste encore une année assez précoce

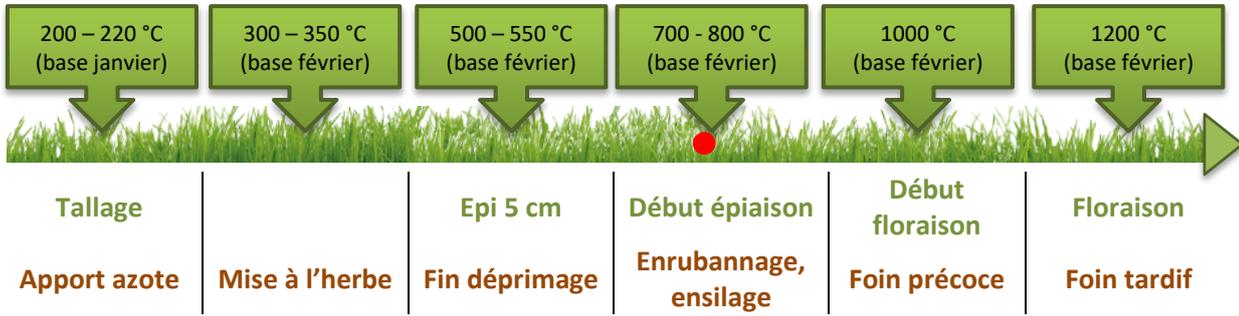
Seigle forestier en cours d'épiaison – destination métha



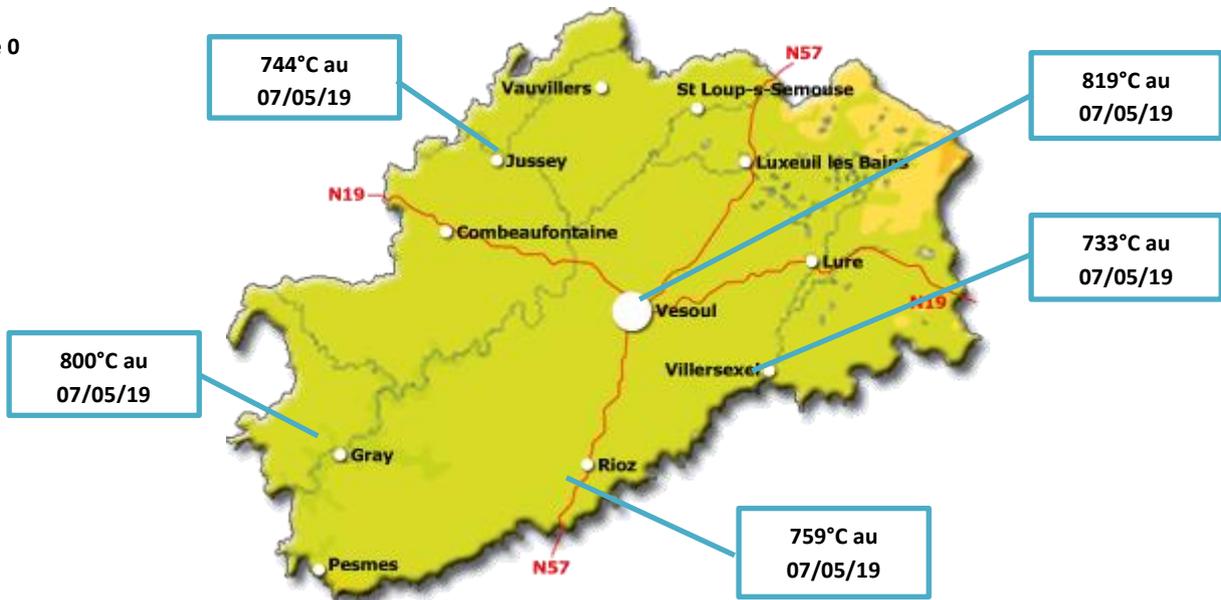


Le coin de l'herbe

● Cumul actuel degrés-jours



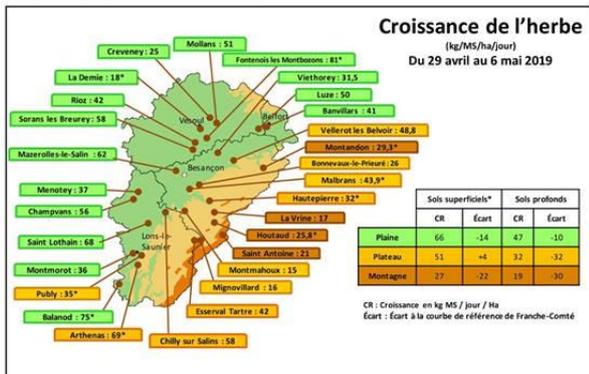
°C en base 0 février



Météo de l'herbe du 6 mai 2019

Météo et croissances perturbées !

Le refrain « météo yoyo » se poursuit avec des précipitations bienvenues mais aussi un épisode neigeux en altitude début mai, apportant de la fraîcheur, entrecoupée d'éclaircies. Les croissances d'herbe fluctuent selon les régions fourragères avec des écarts importants. Les premières séquences d'ensilage ou de fauche en plaine doivent permettre de dégager des surfaces avec excédents d'herbe au profit des stocks si les fenêtres météo deviennent plus favorables.



Repères conduite du troupeau : du 30 avril au 6 mai 2019

	39 Foin	39 Ensilage	25-90 Foin	25-90 Ensilage	70 Foin / Enrubannage	70 Ensilage
Lait moyen / vache traite (kg)	23,5	24,2	24,6	25,1	22,9	24,6
TB Moyen (g/kg)	36,5	40,2	37,0	39,9	36,5	38,9
TP Moyen (g/kg)	33,4	34,1	33,2	34,1	33,3	33,8
Valorisation ration de base (kg)	13,7	14,2	14,8	13,7	13,4	12,4
Coût HFPE (€ / 1000 kg lait)	55,7	50,3	56,8	61,4	61,3	68,5
g de concentrés / kg de lait	188	184	185	176	180	203

Point de vue de l'éleveur : Angélique et Olivier JANTET, Gaec la Frete Arbez à Esserval-Tartre (39)

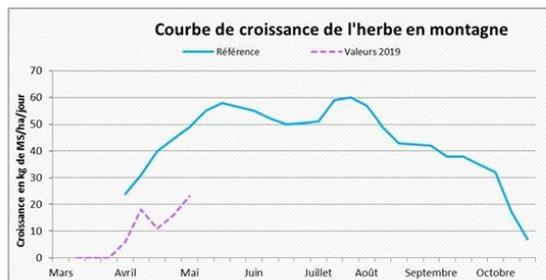
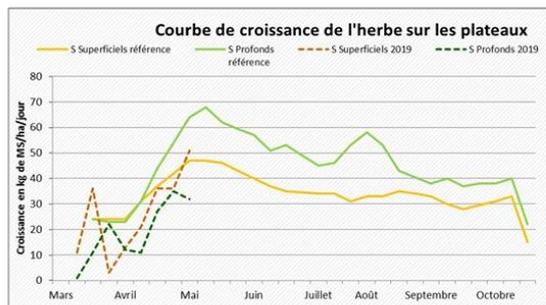
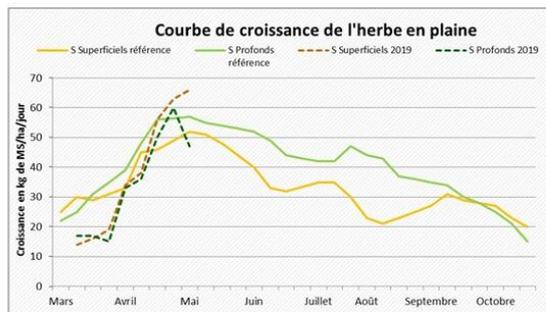
En ce printemps 2019, l'herbe se fait désirer. En effet à notre altitude (800m), il est tombé 5 cm de neige dimanche et le thermomètre affichait -7°C ce lundi matin. Une mise à l'herbe en "dents de scie", avec des coupures de pâturage liées à une météo capricieuse (neige). Le challenge cette année, c'est d'adapter le ration de nos vaches laitières presque au jour le jour. Notre système extensif nous permet d'avoir assez de stock de fourrage, ce qui ne nous rend pas inquiets lors de printemps comme celui-ci. Actuellement, nos 65 vaches consomment encore 5kg de foin aujourd'hui, avec 4 kg de VL 18 pour une production moyenne de 23kg. Lors des épisodes neigeux, le foin est distribué à volonté et nous ajoutons du tourteau pour maintenir la production. Notre parcelaire est découpé en paddocks de 2 ou 3 repas en fonction de l'herbe disponible. Nous avons mis en place ce système depuis 3 ans pour des questions de simplicité et nous en sommes très satisfaits. Les mesures d'herbe hebdomadaires nous donnent des clefs dans la gestion de nos parcelles, aussi bien pour le pâturage que pour la fertilisation.

Propos recueillis par Laura GUTIERREZ, conseillère à Evajura.

Groupe Herbe Franche-Comté

Réalisé avec le soutien financier de :

**RÉGION
BOURGOGNE
FRANCHE
COMTÉ**



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://bourgognefranchecomte.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.

