

[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.

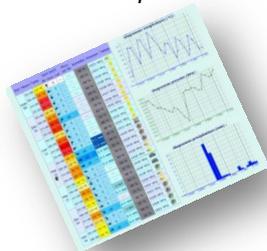


Les conseils contenus dans ce bulletin sont basés sur les observations des parcelles de référence du BSV. Ils sont à adapter en fonction de votre propre situation.

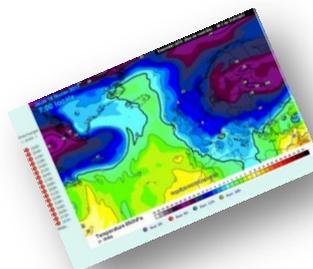


METEO

Pluie et températures



Modèles



Il a beaucoup plu et les orages ont parfois été violents, accompagnés de grêle.
Du 9 au 23 mai, certains secteurs comme Gy ou Cugney avoisinent les 160 mm.

2018 – pluviométrie et températures



POSTE	70									
	CHARGEY LES GRAY		RIOZ		VENISEY		FROTEY LES VESOUL		VILLERSEXEL	
Mois	Temp MOYENNE (°C)	Pluie (mm)								
Janvier	6,7	167,1	6,7	206,7	6,4	184,7	6,3	155,3	6,5	226,2
Février	1,2	45,4	1,1	39,4	1,0	46,3	0,7	40,6	0,9	46,2
Mars	5,9	145,7	5,5	108,8	5,1	138,5	5,6	109,0	5,2	100,9
Avril	13,4	51,8	13,0	44,3	12,8	57,8	14,0	52,4	13,0	43,5
Mai	14,6	72,2	14,3	106,7	14,3	67,7	14,6	56,2	14,0	56,0
Juin										
Juillet										
Août										
Septembre										
Octobre										
Novembre										
Décembre										
Total	8,4	482,2	8,1	505,9	7,9	495,0	8,3	413,5	7,9	472,8

Dégâts de grêle sur orge



blé



et soja



BLE

Stade et état des cultures

Les blés sont entre épisaison et floraison.

Floraison d'un mélange

Absalon – Fructidor - Nemo Absalon semé au 5/10



Blé + lotier



Maladies foliaires – septoriose, rouille et fusariose

Sur le terrain

La septoriose arrive sur F1 définitive sur quelques témoins non traités. Phénomène classique, suites aux conditions humides et pluvieuses enregistrées, les symptômes apparaissent plus rapidement sur la dernière feuille que sur les feuilles du bas.

Sur les parcelles protégées au stade dernière feuille déployée, aux environs du 7 mai, aucun symptômes de maladie n'est visible sur les deux dernières feuilles.

Quelques pustules de rouille brune sont visibles sur un témoin.

Taches de septoriose sur F1



Prélèvement de rouille jaune pour détermination de race à l'INRA



Variétés sensibles à la fusariose Source ARVALIS – Extrait de Synthèse nationale 2017-2018



RESISTANCE AU RISQUE DON (FUSARIOSE GRAMINEARUM)

	Références			Variétés récentes		
	Variétés peu sensibles					
Variétés peu sensibles	OREGRAIN	ILICO	GRAINDOR	7		
	RENAN	GALIBIER	APACHE	6,5		
		FLUOR	BAROK	6	HYBELLO	HYDROCK IZALCO CS
Variétés moyennement sensibles	DESCARTES	BOLOGNA	BERGAMO	5,5	MATHEO	FOXYL
	HYBIZA	GRAPELI	FRUCTIDOR		REBELDE	VYCKOR
	SY MOISSON	LYRIK	HYFI			
	SCENARIO	RUBISKO	PAKITO	5	ATTRAKTION	AUCKLAND COMILFO
			SOLEHIO		LG ABSALON	SYSTEM
	CELLULE	ARKEOS	AREZZO	4,5	AIGLE	CENTURION FORCALI
	TERROIR	LEAR	KWS DAKOTANA		MILOR PAPILLON	
Variétés sensibles				SILVERIO	TRIUMPH	
	CALABRO	BOREGAR	ASCOTT	4	ADVISOR	COLLECTOR CREEK HYCLICK
	DIAMENTO	CHEVRON	CALUMET		HYKING	LG ABRAHAM NEMO
	RGT VENEZIO	LAVOISIER	GRANAMAX		PIBRAC	RGT CESARIO RGT LIBRAVO
			SYLLON	RGT MONDIO	RGT TEKNO STEREO	
	BERMUDE	ARMADA	ALLEZ Y	3,5	BIENFAIT	COMPLICE COSTELLO
TRAPEZ	GONCOURT	EXPERT	MAXENCE		RGT CELESTO RGT TEXACO	
				SHERLOCK		
	COMPIL	BOISSEAU	ACCROC	3	APANAGE	DISTINXION LG ALTAMONT
		LAURIER	DIDEROT		POPEYE	
		MUSIK	AZZERTI	2,5	RGT VELASKO	
		PR22R58	ROYSSAC		2	

* : déoxynivaléol

Source des données d'essais : Inscription (CTPS/ GEVES), post-inscription (ARVALIS)

Résistance des variétés au risque DON* (fusariose graminearum) - échelle 2016/2017

Analyse du risque et conseil

Pas de changement depuis la semaine dernière.

La météo actuelle très humide est très favorable aux contaminations de septoriose et un risque *Fusarium graminearum* existe.

- 1 Pour celles et ceux qui n'ont pas encore fait de fongicide, il est urgent d'en faire un !
- 2 - Si le dernier fongicide a été réalisé alors que la dernière feuille était pointante, il faut rapidement refaire un fongicide car cette dernière feuille n'est pas protégée.
- 3 Si vous êtes en blé précédent maïs avec cannes en surface, mettre environ 30 euros des spécialités ci-dessous pour lutter contre la fusariose et la septoriose
 - [BALMORA / HORIZON EW](#) 1 L/ha (15 euros / ha) = peu efficace sur septoriose mais bon anti-fusa et anti-rouille
 - [CARAMBA STAR](#) 1 L/HA
 - [DJEMBE](#) 1 L/HA
 - [FANDANGO S](#) 0.8 L/HA
 - [NEBRASKA](#) 1.25 L/HA
 - [ONNEL](#) 0.6 L/HA
 - [OSIRIS WIN](#) 1.25 L/HA
 - [PROSARO](#) 0.6 L/HA

4 Vous souhaitez faire un second passage contre la septoriose, ajustez la dose en fonction du budget fongicide prévu.

Exemples ci-dessous = 20 euros de produits / ha.

- [CARAMBA STAR](#) 0.7 L/HA
- [DJEMBE](#) 0.75 L/HA
- [FANDANGO S](#) 0.5 L/HA
- [NEBRASKA](#) 1 L/HA
- [ONNEL](#) 0.4 L/HA
- [OSIRIS WIN](#) 0.8 L/HA
- [PROSARO](#) 0.4 L/HA

5 Vous avez mis de 40 à 50 euros de fongicides (voir doses et produits ci-dessous) en fonction de la sensibilité variétale, au stade dernière feuille étalée, il est inutile de repasser.

Si vous êtes au-dessous de ces doses, il apparaît opportun de repasser.

Produits	Dose / ha	Prix
ADEXAR	0.75	Programmes à environ 40 euros/ha
ADEXAR + COMET	0.65 + 0.2	
AVIATOR XPRO + TWIST	0.65 + 0.3	
AVIATOR XPRO	0.7	
CERIX - VOXAN	1	
ELATUS PLUS + ARIOSTE 90	0.5 + 0.5	
ELATUS ERA	0.65	
ELATUS ERA + BRAVO	0.6 + 0.6	
KARDIX	0.75	
KARDIX + TWIST	0.7 + 0.15	
LIBRAX	0.8	
LIBRAX + COMET	0.65 + 0.2	
LIBRAX + BRAVO	0.65 + 0.65	
PRIAXOR + RELMER PRO	0.6 + 0.6	
SAKURA + IMTREX	0.9+0.7	
SKYWAY XPRO	0.6	
VIVERDA	1.1	

■ Efficacités par maladie des principaux fongicides ou associations utilisable sur blé

	Prix indicatif (€/ha)	Piétin verse	Oidium	Septoriose	Rouille Brune	Rouille Jaune	Fusariose épi	
							<i>F. graminearum</i>	<i>Microdochium spp</i>
OPUS NEW 1.5 l	44			++	++	++		
OPUS NEW 0.75 l	22			+	+	+		
ABACUS SP 1 l	30			+	+	++		
OSIRIS WIN 1.5 l	38			++	++	++	+	
prochloraze 450 g	19			+				+
OSIRIS WIN 1.25 l + PYROS EW 0.63 l	43			+	++	++	+	+
JOAO 0.4 l	30	+		+			+	+
JOAO 0.4 l + prochloraze 315 g	43	++		++			+	++
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	++		++	+	+	+	++
SUNORG PRO 1 l	31			+	++	+	+	
BALMORA 1 l	16		+		++	++	+	
EPOPEE 1.5 l	33		+	+	+	++	+	+
SWING GOLD 1.5 l	39			+	++	++	+	+
CERCOBIN 1.5 l	21						+	
EPOPEE 1.2 l + CERCOBIN 1.2 l	43						+	+
SWING GOLD 0.75 l + CARAMBA STAR 0.5 l	35			+	++	++	+	+

LEGENDE +++ Très bonne efficacité ++ Bonne efficacité + Efficacité moyenne Faible efficacité

□ Sans intérêt ou non autorisé

Pucerons sur feuille

On observe quelques colonies de pucerons sur les feuilles et sur épis. **Les infestations dépassent rarement les 5% d'épis colonisés. Une seule parcelle du réseau a 25% des épis colonisés. Les auxiliaires s'installent.**

Sitobions sur épi



larve de syrpe



Chrysope adulte



Araignée



Cantharide



Lemas

De mémoire de technicien, nous n'avions pas vu de telles infestations depuis très longtemps. On peut noter des différences entre variétés sur une même parcelle, la variété Sokal attire moins les lémas, peut être grâce à son feuillage couvrant.

Sur une parcelle du réseau, on peut trouver jusqu'à 2 larves par tige – ci-dessous variété cellule.



ORGE de PRINTEMPS

Stade et état des cultures

Les semis de l'automne sont au stade « floraison ».

Les semis de fin février sont au stade « épiaison ».

Les semis de début avril sont au stade épi 1 cm.

Maladies

Conseil

Il faut surveiller les orges de printemps semées à l'automne. Un fongicide maîtrisant la rhynchosporiose pourrait être envisagé à partir du stade 1 nœud si la maladie est installée.

Sur orge de printemps type RGT Planet semée en février, un traitement fongicide unique au stade dernière feuille pointante à étalée est suffisant.

Analyse du risque	1 nœud	DFE / Sortie des barbes	Coût €/ha	IFT
Cas général <i>Variété PS ou potentiel moyen</i>		AVIATOR XPRO 0,4 l ADEXAR 0,5 l LIBRAX 0,5 l CERIAX 0,6 l KARDIX 0,5 l	25 à 30	0,3 à 1
Semis d'automne	ZENIT 0,8 l PLAYER 0,8 l UNIX MAX 0,6 l + MELTOP 0,4 l	AVIATOR XPRO 0,4 l LIBRAX 0,4 l + COMET 200 0,2 l KARDIX 0,5 l	50 à 53	0,9 à 1,7



TOURNESOL

Stade et état des cultures

Les tournesols semés le 11/04 ont 9-10 feuilles.



Pucerons

Seuils de nuisibilité

- Avant 5 feuilles : 30 à 50 pucerons en moyenne / plante
- De 5 feuilles à bouton étoilé : 50 à 100 pucerons / plante
- Au-delà du stade « bouton étoilé » : intervention inutile

Les pucerons sont présents mais en dessous du **seuil de 50 pucerons par plante**.
Les auxiliaires sont présents, il leur faut en général 3 semaines pour maîtriser les populations.
Les traitements sont la plupart du temps inutiles.

Colonie de pucerons



Petite coccinelle à 9 points - *Hippodamia variegata*
Grosse coccinelle à 7 points - *Coccinella septempunctata*





Stade et état des cultures

Les premiers semis de la mi-avril sont au stade 6 feuilles.

Semis du 13/04 – 6 feuilles



Maïs semé derrière Ray grass - trèfle



Fertilisation azotée du maïs

Règles applicables en zone vulnérable directive nitrates en 2018

- fractionner l'apport d'azote en au moins 2 apports dès que la dose totale > 60 u N/ha
- le 2e apport d'azote doit être réalisé au moins 15 j après le 1^{er}
- les apports d'azote minéral avant le stade 6-8 feuilles ne dépasseront pas un tiers de la dose totale.
- Aucun apport d'azote minéral ne doit être réalisé après le 1^{er} juillet

Désherbage de Postlevée du maïs

Doses d'herbicides à appliquer en fonction des stades des adventices.

Plus les adventices sont développées, plus la dose d'herbicide doit être élevée.

Sulfonylurées	2-3 feuilles des graminées	3 feuilles à 1 talle des graminées	3 - 4 talles des graminées
Nisshin	0.5 l/ha	0.75 l/ha (nicosulfuron proche des 30g/ha)	1 l/ha (nicosulfuron proche des 40g/ha)
ELUMIS	0.75 l/ha	1 l/ha	1.3 l/ha

Tricétones	4 feuilles des dicots	6 feuilles des dicots
CALLISTO	0,5 l	0,75 l
ELUMIS	0,7 l/ha	1 l/ha
DIODE	0,5 l	0,75 l
IMOTEP / LAUDIS	0,25 kg	0,30 kg

⚠ Les premiers maïs vont arriver au stade 6 – 8 feuilles. **Il convient de ne pas prendre de risque et de ne pas intervenir entre les stades 6 et 8 feuilles avec des produits à base de Dicamba ou Fluoroxypyr**
Le seul produit à base de [dicamba](#) qui peut être appliqué entre le stade 6-8 feuilles sans risquer une phyto est le [Callisto plus](#).

⚠ Au-delà de 8 feuilles, les doses des produits contenant des auxiniques ([Dicamba](#), [Fluoroxypyr](#)) sont plafonnées. Il faut éviter de dépasser les 130 g/ha de [Dicamba](#) ou 30 g/ha de [Fluoroxypyr](#), même si vous n'avez pas pu faire le premier passage.

Doses à ne pas dépasser après le stade 8 feuilles

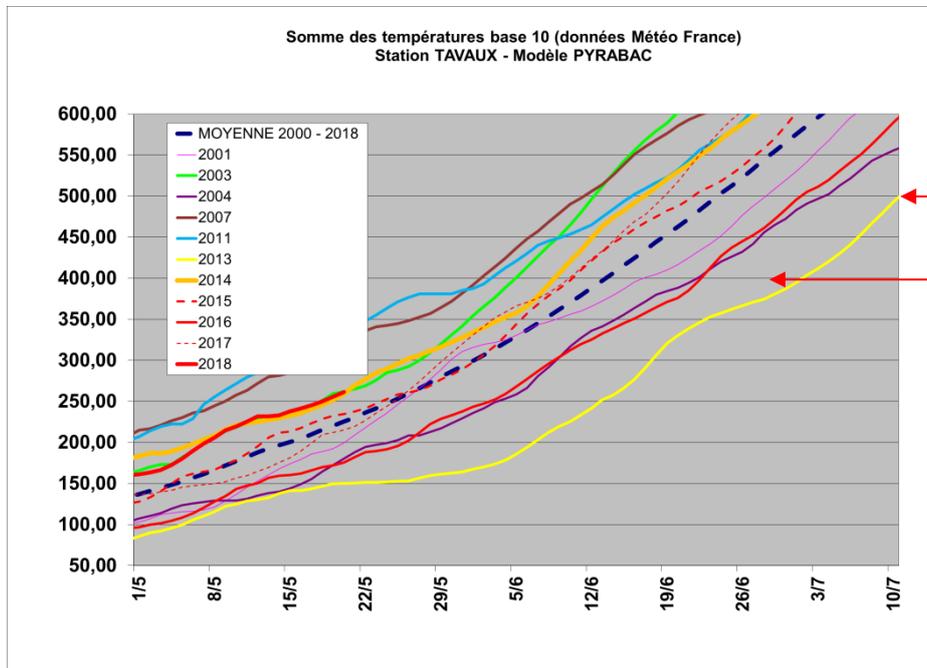
[Banvel 4S](#) = 0.2 l/ha
[Cambio](#) = 1 l/ha
[Casper](#) = 0.1 kg/ha
[Conquérant](#) = 0.2 kg/ha
[Tomigan 20](#) = 0.15 l/ha
[Starane Gold](#) = 0.3 l/ha

En fractionnement, la dose totale appliquée ne doit pas dépasser la dose homologuée !

Pyrale

L'année 2018 semble plus précoce que la moyenne de ces 20 dernières années.

Au vu de la courbe, on peut annoncer un début de vol aux alentours du 7 juin et un début de ponte aux alentours du 15 juin.





SOJA

SEMIS

Les premiers semis du 15 avril sont au stade 1 feuille trifoliée.



Rappel des stades du soja



feuille trifoliée

feuilles rondes unifoliées

cotylédons

Désherbage

Conseil

Ne pas dépasser la dose de Pulsar 0.25 l/ha sur soja grêlé.
Ne pas mélanger antigraminées (Fop) et Pulsar.

Exemples de programmes sur soja

Stades du soja	2 feuilles unifoliées	1ere feuille trifoliée	2-3 feuilles trifoliées
Levée groupée et massive de dicotylédones	PULSAR 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
Dicotylédones déjà développées		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 (voir tableau ci-dessous).

Anti-graminées efficaces

PRODUIT	Matière active	Dose / ha pour graminées (panic - setaire) de 3 feuilles à tallage
AGIL	Propaquizafop 100 g/L	0.6 L/Ha + huile 1 L/Ha
FUSILADE MAX	Fluazifop-P 125 g/L	1.2 L/Ha + huile 1 L/Ha
STRATOS ULTRA + DASH HC	Cycloxydim 100 g/L	1 l/ha + 1 l/ha
ETAMINE	Quizalofop-P-ethyl 50 g/L	1.2 L/Ha + huile 1 L/Ha
PILOT	Quizalofop-P-ethyl 50 g/L	1.2 L/Ha + huile 1 L/Ha
LEOPARD 120 – TARGA D+	Quizalofop-P-ethyl 120 g/L	0.5 L/Ha + huile 1 L/Ha
OGIVE - CENTURION	Clethodim 240 g/L	0.5 L/Ha + huile 1 L/Ha
NOROIT	Clethodim 120 g/L	1 L/Ha + huile 1 L/Ha



POIS

Les larves de sitone sont visibles au niveau des racines, elles se nourrissent de nodosités.

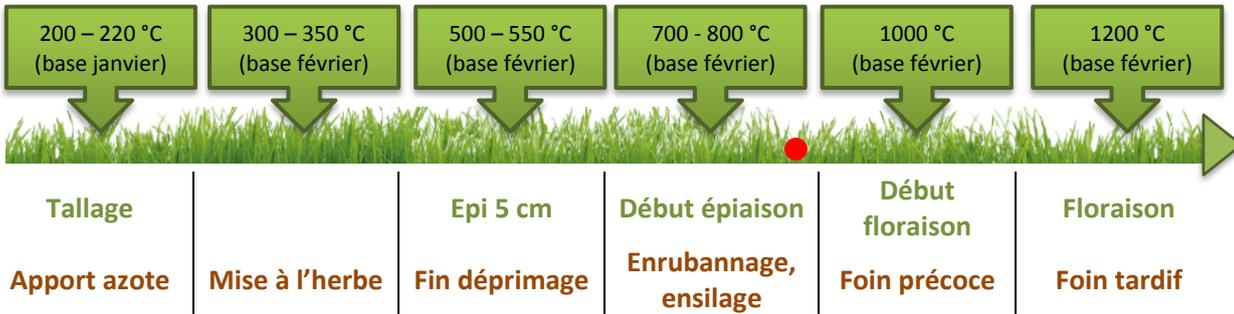




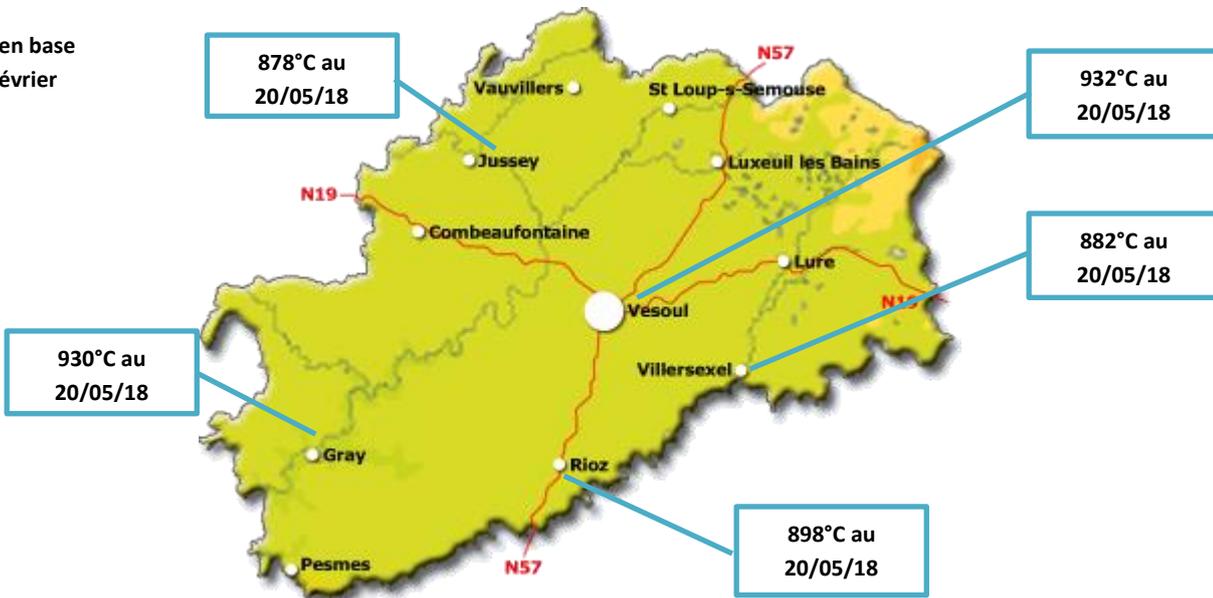
Le coin de l'herbe

Le coin de l'herbe – 22 mai 2018 – n°16

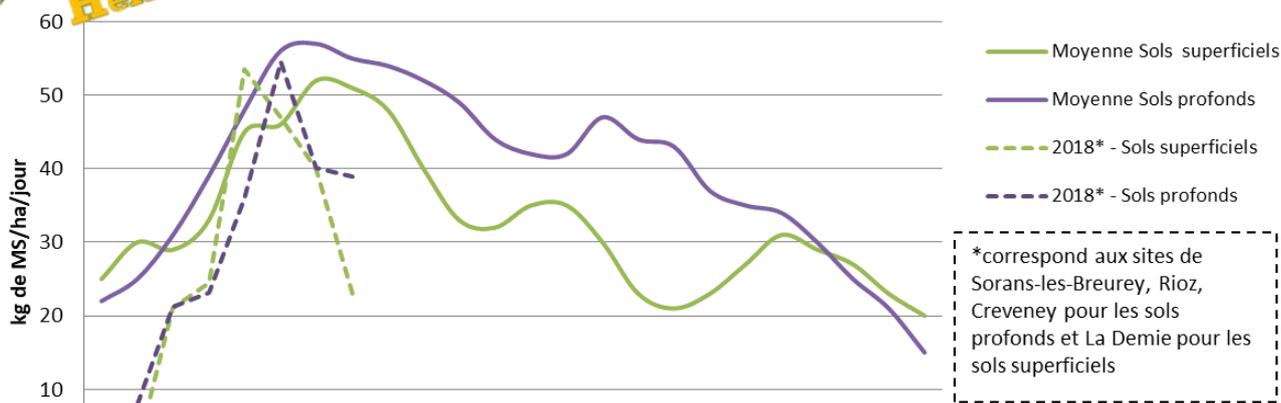
● Cumul actuel de degrés-jours



°C en base février



Courbe de croissance de l'herbe en plaine en Franche-Comté



*correspond aux sites de Sorans-les-Breurey, Rioz, Creveney pour les sols profonds et La Demie pour les sols superficiels

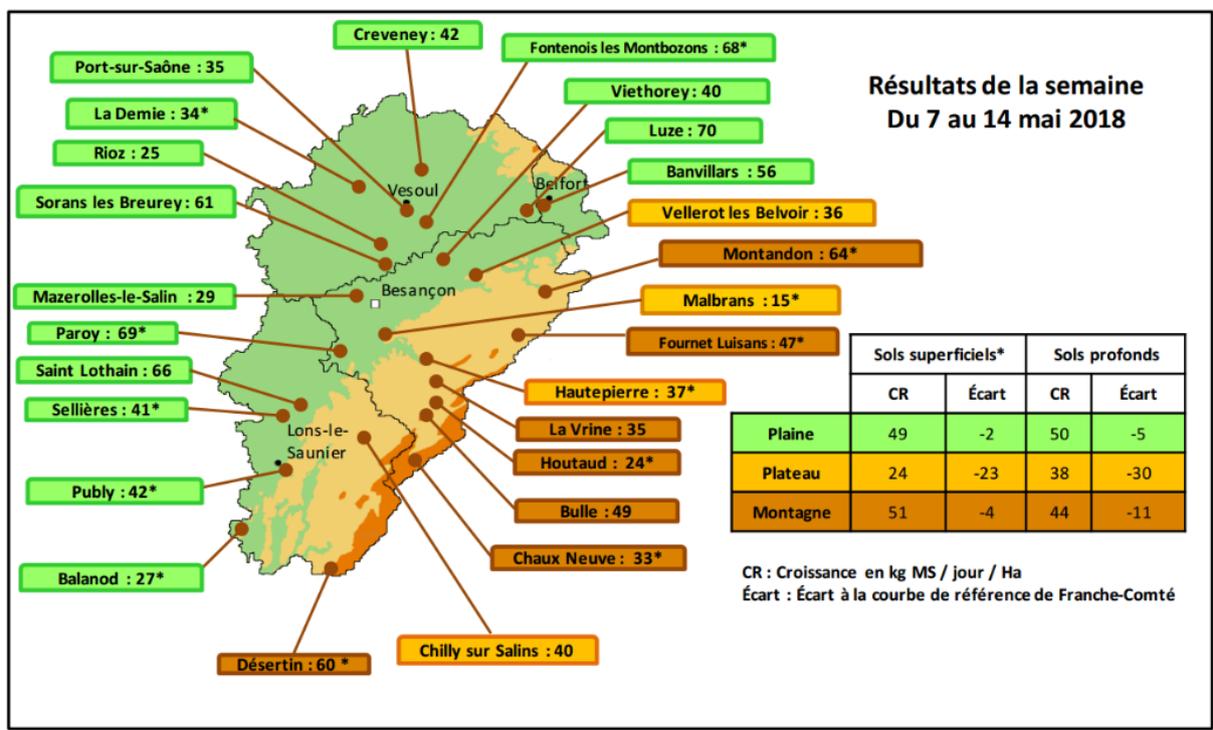
	Mars			Avril			Mai			Juin			Juil			Aout			Sept			Oct		
Surface nécessaire par VL Sols superficiels	57 ares	39 ares	32 ares	46 ares	49 ares	72 ares	56 ares	69 ares	61 ares	33 ares	29 ares	33 ares	36 ares	39 ares	49 ares	80 ares								
Surface nécessaire par VL Sols profonds	61 ares	33 ares	29 ares	33 ares	36 ares	39 ares	49 ares	80 ares																

Surface de pâture nécessaire par VL cette semaine

70 ares

41 ares

Retrouvez la dernière météo de l'herbe sur la page Facebook de la [Chambre d'Agriculture de Haute-Saône](#) et dans la Haute-Saône agricole !



Quand ton silo tu feras, à la bâche tu réfléchiras !

Et si cette année je faisais des **silos d'ensilage sans bâche ni pneus** ? « Quelle idée ! » diront certains, « Pourquoi pas ? » diront peut-être d'autre... Petit résumé des avantages, inconvénients et précautions concernant l'ensilage non bâché.

Pour commencer, ceci peut s'adapter aussi bien à l'ensilage d'herbe qu'à l'ensilage de maïs. Le principe : remplacer la bâche et les pneus par un couvert végétal.

La **couverture végétale** est un semis de d'orge ou toute autre céréale germant facilement (à raison de 0,5 à 2 kg/m²). L'implantation est plus compliquée sur des silos d'herbe réalisés au printemps. En fin d'hiver la couverture meurt créant une couche de 10-15 cm (mélange de d'ensilage, de racines et de résidus de couvert végétal) qui s'enlève par plaques. Une fois cette couche enlevée, l'ensilage peut être distribué sans crainte ! En effet, il **garde les mêmes valeurs nutritives qu'un ensilage bâché**. La seule précaution à prendre est d'avoir une bonne hygiène de traite car l'on trouve un peu plus de spores butyriques dans ce genre de silo.

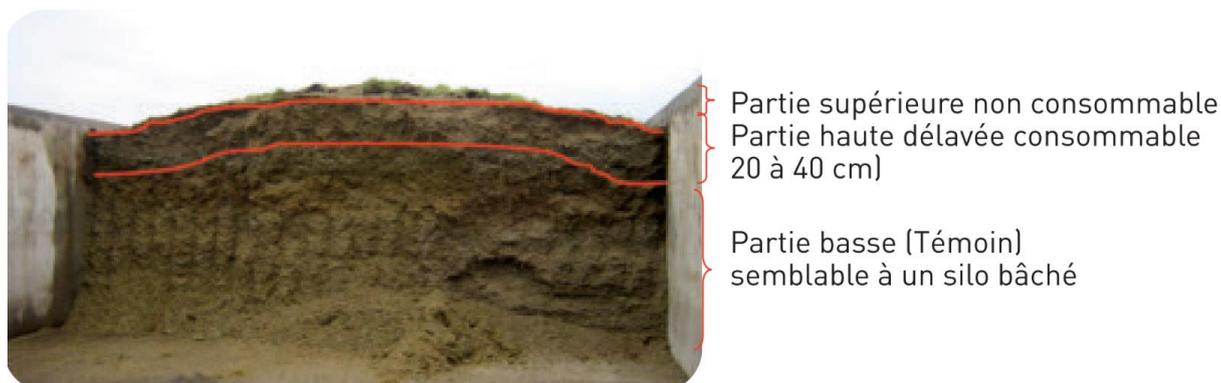


Photo d'un front d'attaque de silo avec couvert végétal (CA 71 ©)

Avantages	Inconvénients
<ul style="list-style-type: none">- Moins polluant (pas de plastique ni de caoutchouc)- Gain de temps- Réduction de la pénibilité du travail- Moins de corps étrangers dans l'ensilage- (Pas de problème sanitaire)	<ul style="list-style-type: none">- Applicable dans des silos couloirs hauts pour limiter les pertes : 10 – 15 cm du dessus du silo non consommable (soit ~ 2% de perte)- Coût légèrement supérieur (pertes + semence pour le couvert représentent 0,30€/m³ de plus)- Spores butyriques (si déjà élevés pour le troupeau), peuvent être contrôlés par une bonne hygiène de traite

Aucun problème d'appétence ou de performances sur les animaux, aucun pathogène (salmonelle ou listera) n'ont été détectés. Quelques silos étaient touchés par des mycotoxines dans des proportions inférieures ou identiques à celles relevées dans des silos bâchés.

Sans oublier que la qualité de l'ensilage dépend d'abord des conditions de récolte et du tassement !

Retrouver l'article publié par la Chambre d'Agriculture de Saône-et-Loire en [cliquant ici](#).

Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter la Chambre d'Agriculture ! © (margaux.reboul-salze@haute-saone.fr)



L'article de la semaine

L'élevage et la culture, un couple gagnant

Une étude du réseau mixte technologique RED-SPyCE montre l'intérêt de faire interagir les ateliers élevage et culture aussi bien sur le plan environnemental qu'économique. ([cliquez](#)).





AGENDA

- le Mardi 5 juin 2018 de 9h30 à 16h30 , la Chambre d'Agriculture de Haute-Saône vous invite à sa journée Agronomie ([Cliquez](#))



AGRICULTURES
& TERRITOIRES
CHAMBRE D'AGRICULTURE
HAUTE-SAÔNE

- le vendredi 8 juin vers 13h30, la Chambre d'Agriculture de Haute-Saône vous invite à la visite des essais bio à Avrigny



AGRICULTURES
& TERRITOIRES
CHAMBRE D'AGRICULTURE
HAUTE-SAÔNE

- le vendredi 15 juin vers 9h30, la Chambre d'Agriculture de Haute-Saône vous invite à la visite des essais

9h30 à Champtonnay essai substitution des fongicides sur blé par des produits de bio-contrôle et des bio-stimulants

10h30 à Cugney : azote sur blé, courbe de réponse

11h30 à Avrigny : essai variété et fertilisation sur blé bio



AGRICULTURES
& TERRITOIRES
CHAMBRE D'AGRICULTURE
HAUTE-SAÔNE

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 : www.franche-comte.chambagri.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 toute interrogation sur une spécialité phytosanitaire, se référer au site <https://ephy.anses.fr/>

Un référentiel produits phytosanitaires 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...



BSV Grandes Cultures de Bourgogne - Franche Comté

Cliquez sur l'image



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.

