

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.

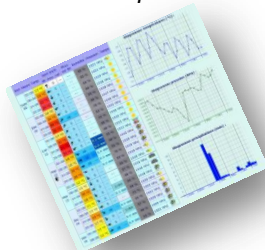


**Les conseils contenus dans ce bulletin sont basés sur les observations des parcelles de
référence du BSV. Ils sont à adapter en fonction de votre propre situation.**

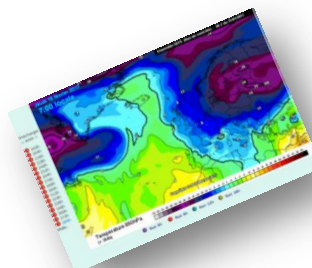


METEO

Pluie et températures



Modèles



Une semaine plutôt sèche et anticyclonique est annoncée.

2018 – pluviométrie et températures



POSTE	70									
	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	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	13,5	36,2	13,0	36,5	12,7	43,4	14,1	47,2	12,9	39,5
Mai										
Juin										
Juillet										
Août										
Septembre										
Octobre										
Novembre										
Décembre										
Total	6,8	394,4	6,6	391,4	6,3	412,9	6,7	352,1	6,4	412,8



COLZA

Stade et état des cultures

50% des parcelles sont encore jaunes et 50% sont défleuries.

La chaleur de semaine dernière a accéléré le déroulement de la floraison. Cette défloraison est plus ou moins rapide et fonction des variétés, des problèmes d'alimentation de la culture (système racinaire défaillant suite aux excès d'eau) et parfois des infestations élevées de méligèthes.

Plus qu'à attendre la moisson des colzas !

Colzas le 23/04 puis...



le 30/04





BLE

Stade et état des cultures

La dernière feuille est visible dans quasiment toutes les parcelles. Cette F1 définitive est plus ou moins sortie :

- pointante ou enroulée dans 2/3 des situations
- complètement déployée dans 1/3 des situations

Parcelles avec 6 variétés différentes, objectif : évaluer les variétés et faire ses semences



F1 pointante sur variétés assez tardive type Cheignon Fructidor Laurier Syllon



F1 enroulée sur variétés demi précoces type Advisor Rubisko SyMoisson Nemo



F1 déployée sur variétés précoces type Cellule Absalon Lipari



Fertilisation azotée

Conseil

Si cela n'a pas encore été fait, soldez les apports.

Maladies foliaires – septoriose et rouilles

Sur le terrain

La septoriose a légèrement progressé. Des taches fraîches sont observées sur F4 définitive et ces taches font suite aux pluies du 9 au 13 avril.

Les taches issues de la pluie du 23 avril n'apparaîtront que vers le 15 mai vu les conditions météo fraîches annoncées.

Les taches issues de la pluie d'hier (29/04) n'apparaîtront que vers le 20 mai.

Analyse du risque et conseil

La septoriose n'est pas une maladie « explosive ».

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

Pourquoi ?

- Les symptômes de septoriose ne sont pas encore sur les trois dernières feuilles.
- Les pluies que nous avons eu sont plutôt froides donc moins contaminatrices.
- La météo à venir semble anticyclonique donc sèche
- Les taches de septoriose issues des pluies de la fin avril n'apparaîtront que dans 15-20 jours à cause des températures froides.
- Les variétés implantées sont généralement peu sensibles à la septoriose (Cellule, Chevignon, Fructidor, LG Absalon, Lg Abraham, Sokal, Syllon)

Pour celles et ceux qui souhaitent jouer la montre, il est encore possible d'attendre jusqu'au 8 mai que toutes les feuilles soient déployées pour réaliser le premier fongicide.

La rouille jaune n'explose pas, les symptômes restent plutôt discrets pour l'instant (surveiller laurier et Ionesco).

Dès que toutes les feuilles sont déployées, prévoir une intervention fongicide, toutes les feuilles recevront ainsi du fongicide (voir photos ci-dessous).

Traitement réalisé avec des marqueurs alors que la dernière feuille était **pointante** : la dernière feuille n'est pas protégée, il faudra repasser pour la protéger. (démonstration Arvalis 2016)



Traitement réalisé avec des marqueurs alors que la dernière feuille était **déployée** : la dernière feuille a reçu du produit, elle est protégée. (démonstration Arvalis 2016)



Quelle stratégie fongicide contre la septoriose adopter ?

- **En un passage**, dans ce cas il conviendra d'intervenir entre le 5 et le 15 mai (entre le stade « dernière feuille déployée » et le stade gonflement)

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 :

- **40 euros** sur variété peu sensible aux maladies (**Cellule, Chevignon, Fructidor, LG Absalon, Lg Abraham, Sokal, Syllon**)
- **50 euros** sur variétés sensibles à la septoriose et aux rouilles (**Advisor, Apache, Ionesco, Laurier, Nemo, Oregrain, , Pakito, Rgt Velasko, 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 avec 15 - 20 euros au stade épiaison floraison avec le fongicide de votre choix en fonction de la sensibilité des variétés à la septoriose et de la météo.

- **Si une intervention a déjà été réalisée alors que la dernière feuille était pointante à enroulée, il faudra repasser aux alentours de la floraison.**

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

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



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	
CERIAX - VOXAN	1	
ELATUS PLUS + ARIOSTE 90	0.5 + 0.5	
ELATUS ERA	0.6	
ELATUS ERA + BRAVO	0.65 + 0.65	
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	

YONEERO= VELDIG= MACFARE= BENDAY= KARDIX



TRITICALE

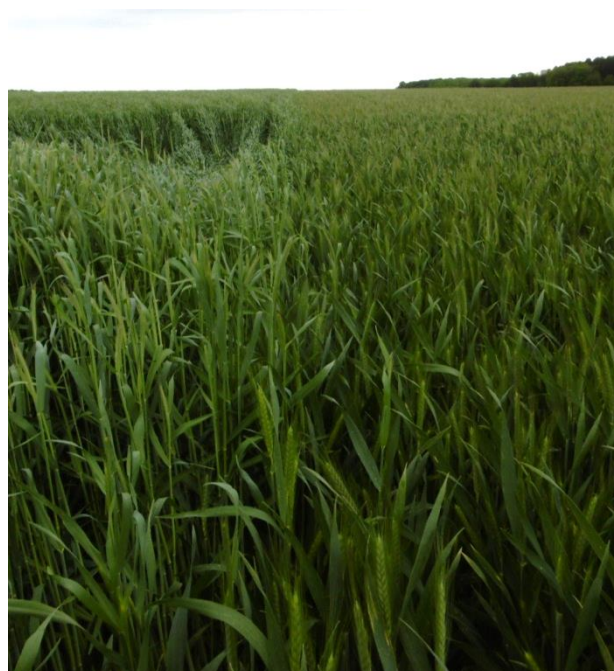
Stade et état des cultures

La dernière feuille est visible dans quasiment toutes les parcelles de triticale.

Triticale associé à luzerne vivante



Seigle à gauche – triticale à droite destiné à ensilage



Rond de rouille jaune dans triticale



Maladies foliaires – septoriose et rouilles

Analyse du risque et conseil

Prévoir un fongicide, environ 35 euros, lorsque toutes les feuilles seront déployées

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

		Epi 1cm	1 Nœud	2 Nœuds	DFE	Epiaison	Coût €/ha	IFT	
Variétés peu sensibles : ANAGRAM / AGOSTINO / ELICSIR / EXAGON / GRANVAL / JOKARI / KASYNO / RGT ELEAC / RGT RUMINAC / KEREON / QUATREVENTS / ORVAL / TRIBECA / VUKA / RGT OMEAC / BIKINI	<i>Cas général</i>	Pas de protection							
	<i>Printemps humide</i>					OPUS NEW 0,75 l HORIZON EW 0,5 l OSIRIS WIN 0,8 l ADEXAR 0,6 l VIVERDA 1 l	16 à 25	0,4 à 0,5	
Variétés sensibles : TRISKELL / KAULOS / KWS FIDO / TEMUCO	<i>Cas général</i>					OPUS NEW 1 l HORIZON EW 0,75 l OSIRIS WIN 1 l ADEXAR 0,6 l VIVERDA 1 l	20 à 30	0,5 à 0,7	
				OPUS NEW 0,5 l Présence précoce de rouille jaune		puis HORIZON EW 0,5 l			



ORGE HIVER

Stade et état des cultures

Les orges épiant.

Touareg semée 14/10 – épiaison



Tektoo semée 25/09 – début de verse



Maladies

Conseil

Terminer les protections fongicides car toutes les feuilles sont déployées.



ORGE de PRINTEMPS

Stade et état des cultures

*Orge de printemps Planet semée au 23/02 SD précédent maïs
– décollement de l'épi*



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 semée en février, le traitement fongicide unique est suffisant.



TOURNESOL

Stade et état des cultures

Les tournesols poussent.

Semis du 11/04 levé à 95% - 1 paire de feuilles



MAIS

Stade et état des cultures

Environ 90% des maïs sont semés.

Semis du 13/04





Méteils

Méteil *Triticale Pois Féverole Vesce* semé début octobre

Sans azote...



...avec 50 Unités : beaucoup plus de volume de graminées



Méteil **bio** seigle + féverole...



...les racines des deux espèces prospectent bien le premier horizon, favorisent la biomasse microbienne et amélioreront les fertilités du sol



Prévoir les ensilages avant l'épiaison des céréales :

La valeur alimentaire d'un ensilage de méteil est directement liée au stade de récolte de la culture. L'optimum de récolte se situe entre 800 et 1000 °C (base 1^{er} février 0-18). **Le meilleur repère reste de prévoir un ensilage avant l'épiaison des céréales : stade gonflement ou au moment de la floraison du protéagineux.** C'est à ces stades que se trouve le meilleur compromis rendement / qualité. En retardant la date de récolte, on favorise la quantité, mais la qualité se dégrade. Un décalage de 15 jours peut provoquer une perte de MAT de plus de trois points. Les meilleurs méteils peuvent atteindre des niveaux de MAT proche de 20 et 1 UFL.

	Ensilage précoce du méteil	Ensilage tardif du méteil
Valeurs fourrage	Fourrage aux valeurs équilibrées Très bonne valeur alimentaire 16 % de MAT et 0.83 UFL, 30 % de Cellulose Brute.	fourrage de qualité moyenne 10 -12 % de MAT et 0.7 UFL, 30 % de Cellulose Brute.
Rendement	5-6 tonnes MS/Ha	Culture à fort rendement 8-10 tonnes MS/Ha
Pour quels animaux	convient parfaitement aux animaux aux besoins élevés	Convient parfaitement aux animaux aux besoins restreints
Quand récolter	Environ 950°C base 0 cumulé depuis le 1 ^{er} fev Aux alentours du 10 au 20 mai en Haute-Saône	Stade laiteux pâteux de la céréale Environ 1150°C base 0 cumulé depuis le 1 ^{er} fev Du 1 ^{er} /06 au 10/06 en Haute-Saône
Comment récolter ?	Préfanage conseillé car trop humide	Ensilage coupe directe
Culture suivante	Maïs Avoine vesce	Maïs très précoce Ray-Grass trèfle
Inconvénients	Fenêtre de récolte relativement Courte Récolte obligatoire en ensilage	Vigilance sur la conservation en Ensilage

Synthèse méteil 2017 Chambre d'Agriculture de Loire (Cliquez)

Le méteil tardif, c'est pas terrible en valeur alimentaire !
VRN Le méteil au stade laiteux-pâteux présente des valeurs alimentaires peu élevées mais équilibrées. C'est un fourrage économique, pour animaux aux besoins modérés. Dans un élevage, il y a toujours des animaux capables de valoriser ce type de fourrage.

Le méteil précoce, c'est sapper ! Beaucoup de rendement et un maximum de protéines !
FAWK Le méteil voit sa teneur en protéines (ray grass, prairie) et à mesure que le rendement diminue au fur et à mesure de la récolte dans le choix optimum du moment de récolte par rapport à ses objectifs. Les méteils précoces ou protéiques ne semblent pas apporter beaucoup plus de protéines à l'hectare que d'autres graminées fourragères. Les méteils présentent cependant de nombreux intérêts (structure du sol, baisse de la fertilisation, diversité des espèces...).

En grain, je sème toujours le même mélange et je n'ai jamais les mêmes résultats à la récolte.
VRN et FAWK : Les conditions de l'année, le type de parcelle influencent beaucoup le comportement de la culture. Toutefois, certaines exploitations avec le même mélange ont des résultats stables dans le temps. Il faut trouver le bon mélange et le conserver.

La herse étrille, indispensable pour désherber un méteil grain.
FAWK hormis très sale, le méteil par son développement très important au printemps étouffera et empêchera le développement d'adverbes. L'expérimentation ne montre pas un salissement plus abondant des parcelles implantées en méteil.

Le souci du méteil tardif, c'est que je ne sais pas quoi semer après !
VRN En secteur sachant, il est difficile de pouvoir implanter une culture après un méteil récolté entre le 1^{er} et le 15 juin. Les étés particulièrement secs et chauds limitent la pousse de céréales estivales. Cependant le méteil tardif répond particulièrement bien en secteur sachant, en assurant une première récolte de foin de 8 à 10 t de MS/ha. Ensuite, il faut miser sur une fourragère peu chère en coût de semence et simple à implanter. Préférez une valorisation par pâturage, pour ne pas déplacer une chaîne de fanaison pour un faible tonnage par hectare.

Le méteil c'est bien, mais les semences de légumineuses coûtent trop cher.
VRN et FAWK En effet le poste semences de légumineuses est un poste important de la culture de méteil. Il est cependant important de regarder la marge globale de la culture et regarder les économies possibles par la culture (paillage important de la fertilisation, absence d'herbicide et fongicide et réduction des achats de protéines).
regarder les charges c'est bien, calculer une marge c'est mieux !
Si vous cotez pour des semences fermières pour votre méteil, il est important de faire un échantillonnage de la récolte précédente et d'effectuer un comptage. Sinon gare aux surprises à la récolte suivante...

Fiche méteil protéique (Cliquez)

METTEL PROTÉIQUE

Retour sur l'expérimentation menée au cours du printemps 2017 par la Chambre d'Agriculture de Loire Conseil Élevage, dans le cadre d'une étude du PEP Bovin Lait (Pôle Expérimentation et Progrès Élevage Alpes).

Avec 3 visites organisées en avril 2017 sur le département, le temps d'une demi-journée, ce sont près d'une vingtaine d'éleveurs qui se sont retrouvés sur les standards d'essai pour découvrir 5 types de méteils protéiques différents. Les méteils protéiques permettront de garantir des valeurs alimentaires que les méteils traditionnels, même entés précocement, ne peuvent atteindre.

Objectif de l'étude
Les méteils protéiques ont pour objectif de produire un fourrage à plus de 15 % de MAT pour un rendement de près de 4 tonnes de matière sèche par hectare. Cette culture doit s'intercaler comme dérobée hivernale entre deux maïs.

Conditions de l'étude
Les mélanges étaient semés sur des parcelles de 3 ou 6 mètres de large et 25 mètres de long. Le semis a été réalisé avec le matériel de l'exploitation. La fertilisation minérale peut être nulle ou limitée à 30 unités.

Le site de Saint Martin Lestra a fait l'objet de 3 prélèvements pour analyser l'évolution des valeurs alimentaires et des rendements. Les sites de Cordelle et Saint Paul en Jarez ont été analysés une seule fois, au moment où le stade végétatif laisse espérer un rendement satisfaisant tout en évitant l'apparition du stade début épiaison des céréales.

Les conditions météorologiques (particulièrement froides au mois de janvier, longues et fortes gelées) n'ont pas dégradé la production de protéines dans ces mélanges.

Méteil 1 - PEP	Méteil 2 - Loire	Méteil 3 - Loire	Méteil 4 - Normandie	Méteil 5 - France
1000	1000	1000	1000	1000
1000	1000	1000	1000	1000
1000	1000	1000	1000	1000
1000	1000	1000	1000	1000
1000	1000	1000	1000	1000



FEVEROLE

Les féveroles d'hiver fleurissent



Prévoir un fongicide aux alentours de la mi-mai.

Voir le tableau des fongicides utilisables sur cette culture ([cliquez](#)).

	mi-mars - fin-mars (botrytis, ascochytose)	Début floraison et au plus tard Début Flo + 15j	Début floraison + 15 j à + 30 j selon évolution des maladies	fin floraison (rouille) - dès apparition des pustules
Année classique pression moyenne		Chlorothalonil 750 g/ha + AMISTAR 0,3 l/ha ou PROSARO 0,75 l/ha ou AMISTAR 0,8 l/ha ou AMISTAR OPTI 2 l/ha ou IBEX à 0,6l/ha	ou ou ou ou ou Chlorothalonil 750g/ha + BALMORA 0,5 l/ha	PROSARO 0,75 l/ha AMISTAR 0,8 l/ha PRIORI XTRA 1l/ha IBEX 0,6 l/ha
Année à faible pression		Chlorothalonil 750 g/ha + AMISTAR 0,3 l/ha ou PROSARO 0,75 l/ha ou AMISTAR 0,75 l/ha ou PRIORI XTRA 1l/ha ou IBEX 0,6 l/ha ou Chlorothalonil 750g/ha + BALMORA 0,5 l/ha		

(1) produits équivalents: CITADELLE, BRAVO ELITE, MARATHON

(2) sauf si programme avec BANKO 500, FONGIL FL ou AMISTAR OPTI appliqué au préalable (dose totale de chlorothalonil limitée à 1000g/ha/an) ou avec MAORI (dose totale limitée à 750g/ha/an) appliqué en T1.

Chlorothalonil: BANKO 500, CHLOROSTAR, DOJO, FONGIL FL...

**Terres
Inovia**
l'agronomie en mouvement



Luzernes – Fourrages

Les chantiers d'ensilage et d'enrubannage ont débuté



Pivot de luzerne, impressionnant !



Barbarée dans une luzerne



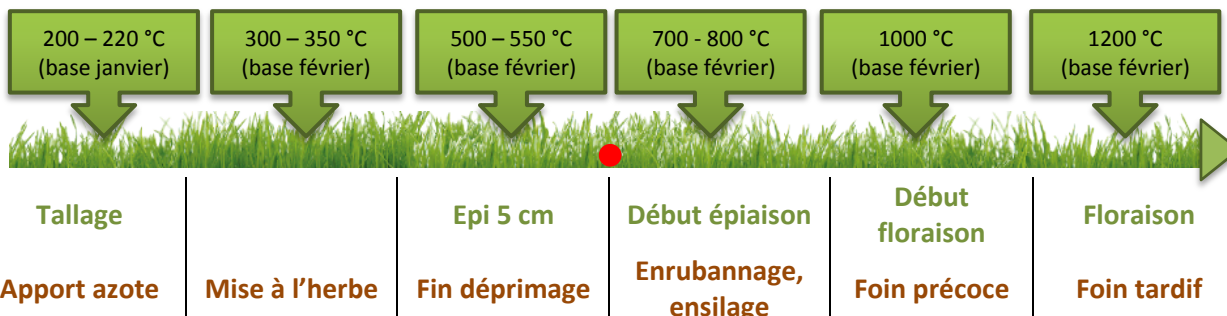
Luzerne versée suite aux orages du 29/04



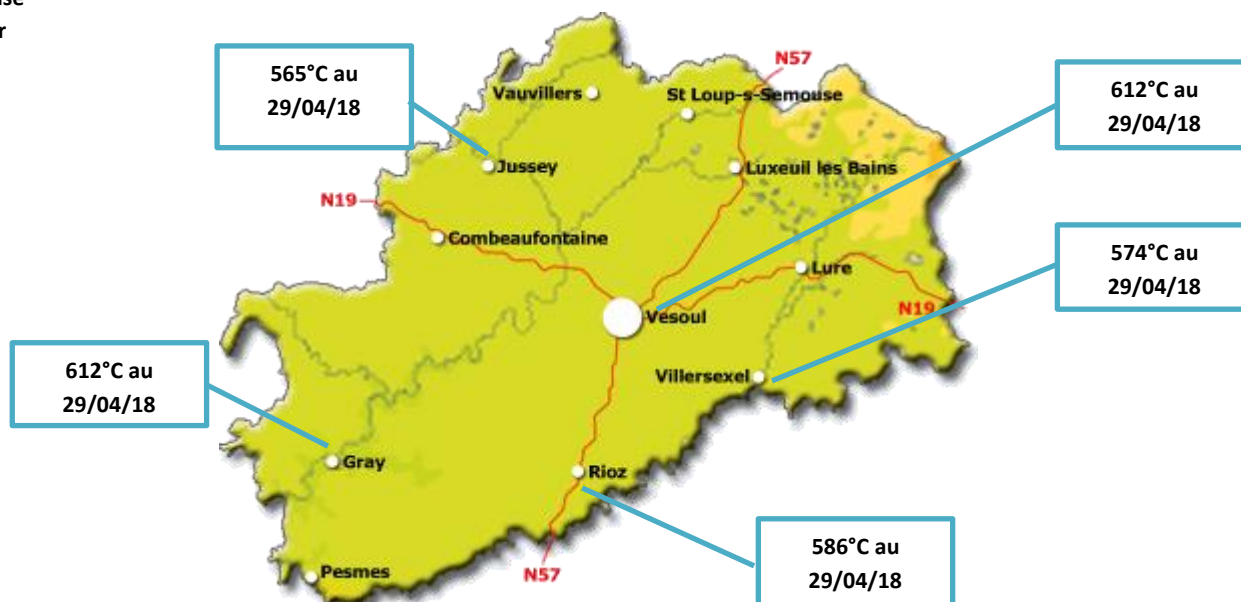


Le coin de l'herbe

● Cumul actuel degrés-jours



°C en base février



Site	Type sol	Hauteur herbe (en cm)
Rioz (PT)	Profond	11 cm
Creveney (PT)	Profond	12 cm

PT = Prairie temporaire / PP = Prairie permanente / Mesures sur prairies pas encore pâturées ni fauchées en 2018.

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 les conditions seront là, l'enrubannage tu feras et le silo tu fermeras !

Les conditions météo deviennent favorables pour réaliser les chantiers de fauches et si vous n'avez pas encore fait votre enrubannage, voilà quelques rappels (vous trouverez des conseils plus détaillés en allant voir la [brochure de l'AFPF](#)).



- Vérifier le matériel avant le chantier, notamment l'affûtage des couteaux.
- Faucher juste avant le stade **début épiaison** permet d'assurer une bonne qualité de fourrage sans sacrifier la quantité.
- Viser une **hauteur de coupe de 6 cm** :
 - o En-dessous : vous risquez de ramasser de la terre (qui pourrait dégrader la qualité du fourrage pendant la conservation) et de pénaliser la croissance à venir de la prairie.
 - o Au-dessus : pour chaque centimètre coupé au-dessus vous pouvez perdre entre 170 et 200 kg de matière sèche par hectare !
- **Faner dans les 2 h** qui suivent la coupe puis chaque fois qu'il y aura une différence d'humidité entre le dessus et le dessous. **Eviter d'intervenir en pleine**

chaleur.

- Le fanage doit être doux dès que les feuilles deviennent cassantes.
- Pour assurer une bonne conservation le fourrage doit être **entre 45 et 50 % de matière sèche** (pour de l'enrubanner, 30-35% MS pour l'ensilage)
- Pour estimer la teneur en MS :
 - o A 30 % MS, en tordant une poignée les doigts s'humidifient de quelques gouttes
 - o A 35 % MS, en tordant une poignée les doigts s'humidifient sans gouttes
 - o **A 40 % MS pas d'humidité sur les doigts en tordant les feuilles**
- Rouler en-dessous de 12 km/h avec le conditionneur pour faire des andains nets
 - o Pour les **légumineuses** privilégier les systèmes de **conditionnement à rouleaux**
 - o Pour les **prairies** naturelles les **conditionneurs à fléaux** conviennent
- **Préférer un film de 75 cm** de large plutôt que 50 cm. Doubler les couches de film si le fourrage présente des brins perforants comme la luzerne.
- **Marquer les bottes** avec de la bombe par exemple (ou utiliser des plastiques de couleurs différentes) pour s'y retrouver au moment de la distribution.
- **Stocker** les bales verticalement, **sur leur face plane**. Eviter de stocker près d'une haie ou de la paille pour éviter les nuisibles.
- Faire **analyser son fourrage** pour savoir à qui le donner par la suite et ajuster les rations (entre 35 et 60€ par analyse selon les laboratoires et les types d'analyses).

Quoiqu'il arrive, il faut **manipuler le moins possible le fourrage** de la fauche au stockage pour éviter de le dégrader.

Concernant le pâturage, vous vous posez peut-être la question de la fermeture du silo... ! Quelques points de repères :

- Avoir au moins **30-35 ares/VL**
- Disposer de **12 jours d'avance** (minimum 10 jours) au pâturage
- Avoir une **pousse de l'herbe qui couvre les besoins des animaux** : si la pousse actuelle est de 60 kg MS/ha/j et que la surface est de 30 ares/VL on a $60 \times 0,30 = 18$ kg MS/VL ce qui correspond aux besoins d'une VL à 25 kg lait/j en moyenne.

Après la fermeture du silo, en cas de mauvais temps ou de risque de météorisation (prairies avec + de 50 % de trèfle par exemple), vous pouvez distribuer d'autres fourrages grossiers moins coûteux.

Avec la fermeture du silo, c'est **l'astreinte de la distribution de nourriture en moins et des économies !!**

Si vous avez des questions n'hésitez pas à contacter la Chambre d'Agriculture ☺ margaux.reboul-salze@haute-saone.chambagri.fr ou 03.84.77.14.34.

Une **formation en mai** et à l'automne est proposée par l'AFPASA et la Chambre d'Agriculture autour des **prairies**, **n'hésitez pas à vous inscrire !** (cf flyer ci-dessous)

Une **formation en mai** et à l'automne est proposée par l'AFPASA et la Chambre d'Agriculture autour des **prairies**, **n'hésitez pas à vous inscrire !**

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.

