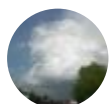


La Chambre d'agriculture de Haute-Saône est agréée par le Ministère chargé de l'Agriculture pour son activité de conseil indépendant à l'utilisation de produits phytopharmaceutiques sous le n°IFO1762 dans le cadre de l'accréditation multi-sites portée par l'APCA.



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.



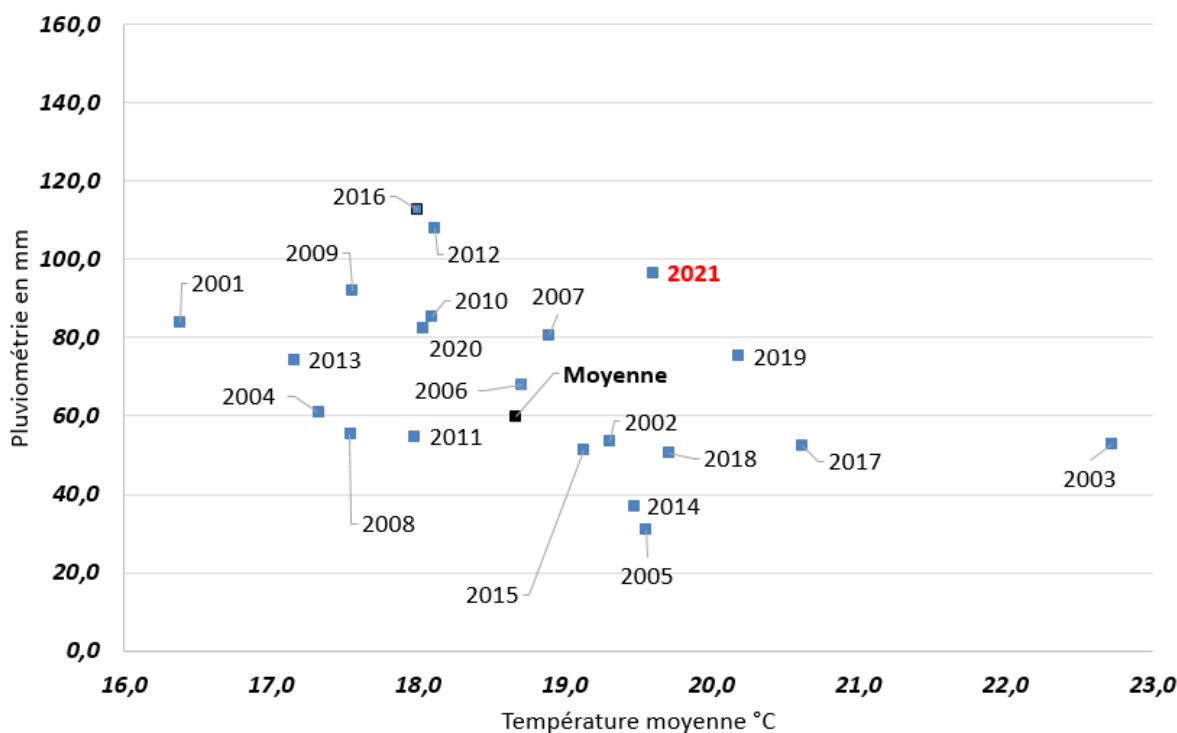
## METEO

Il pleut encore et toujours. Il faudra que ça s'arrête rapidement.

Avec 100 mm, le mois de juin que nous venons de vivre est plutôt humide (20 mm de plus que la moyenne des 20 dernières années). Il est également plus chaud de 1°C par rapport à la moyenne des 20 dernières années (température moyenne de 19.5°C).



PLUVIO ET TEMP du mois de juin de 2001 à 2021  
Chargey les Gray (70)



[Sencrop à l'essai](#)



[Pluie et températures](#)



[Prévisions saisonnières](#)



## BLE

### Rouille noire

Jamais observée en Haute-Saône, la rouille noire *Puccinia graminis* fait son apparition cette année. Cette maladie se développe généralement en fin de cycle. Les photos ci-dessous proviennent d'un témoin non traité de la variété LAURIER (également sensible rouille jaune).

[Cette maladie peut causer de gros dégâts dans les pays à météo favorable et qui n'ont pas accès aux fongicides.](#) **En France, grâce à la sélection variétale et à la disponibilité en fongicide, le risque est nul !**

Les pustules de rouille noire sont positionnées essentiellement sur tige

Jeunes, les pustules de rouille noire sont de couleur brune





*La rouille noire s'est développée par petits foyers de 50 cm de diamètre*



## **Voir article ARVALIS ci-dessous**

### **UNE PRÉSENCE AVÉRÉE DE ROUILLE NOIRE : PEUT-ON PARLER D'ÉPIDÉMIE ?**

28 juin 2021

**Depuis quelques jours, plusieurs cas de rouille noire sont signalés sur blé tendre dans différentes régions, du Centre / Île-de-France à la Bourgogne ou encore les Hauts-de-France. Ces remontées font écho à un premier signalement dans le Sud-Ouest (Gers) début juin et des observations ponctuelles, au moins depuis 2017.**

Différentes variétés seraient touchées, souvent, dans des parcelles d'essais et dans des foyers isolés constitués de seulement quelques plantes infectées.

La rouille noire est une maladie connue depuis très longtemps : les Romains sacrifiaient des animaux, chaque printemps, au « dieu de la rouille » Robigus dans l'espoir de protéger les cultures. La maladie causait encore des dommages importants jusqu'au milieu du XX<sup>e</sup> siècle. Depuis près de 50 ans, avec l'arrachage systématique de l'hôte alternant (l'épine vinette, *Berberis vulgaris*), la précocité des variétés cultivées et le travail de sélectionneurs, la maladie a quasiment disparu du territoire français en dépit de quelques signalements sporadiques.

Depuis 2013, des cas de contaminations plus ou moins sporadiques sont régulièrement rapportés en Sicile, en Allemagne, au Danemark, en Suède, en Angleterre et en Russie (Sibérie).

Sans être alarmiste — car nous ne pouvons pas parler d'une épidémie, ni même d'une réémergence — il est important de surveiller cette maladie pour anticiper les risques d'épidémie dans le futur.

### **Quels sont les symptômes de la rouille noire ?**

Les symptômes caractéristiques de la rouille noire sont la présence de pustules sur les tiges d'où son nom anglais (stem rust). Ces urédosores sont, d'abord, arrondis puis allongés et linéaires pouvant atteindre 10 à 12 mm. Elles deviennent alors souvent confluentes et constituent des stries irrégulières donnant un aspect déchiré et rugueux aux tissus infectés. Des symptômes sont également observables sur les feuilles, les gaines et les épis.

### **Quels sont les facteurs favorables à la maladie ?**

La rouille noire du blé tendre est causée par le champignon *Puccinia graminis* f. sp. *tritici*. Sensible au froid sous sa forme asexuée, la rouille noire sur les céréales ne survit généralement pas aux hivers froids d'Europe Centrale et du Nord, limitant la récurrence des épidémies d'une saison à l'autre. Elle est en revanche nettement plus résistante sous sa forme sexuée qui ne peut exister qu'en présence de son hôte alternant, notamment à une période de l'année où l'absence de tissus de blé vivant est un facteur limitant sa survie.

La réapparition de certaines variétés d'épine vinette (notamment ornementales) dans certaines régions d'Europe pourrait constituer un facteur de risque supplémentaire, d'une part en fournissant l'inoculum primaire indispensable au redémarrage des épidémies, et d'autre part en contribuant au brassage génétique, et donc la capacité d'adaptation des souches pathogènes aux variétés de blé locales.

La rouille noire s'accommode de températures élevées, entre 25 et 30°C la journée et entre 15 et 20°C la nuit, et de présence d'eau à l'état liquide. La précocité des variétés de blé actuelles, qui bouclent leurs cycles avant l'apparition des conditions climatiques favorables à la rouille noire, représente probablement la meilleure protection des céréales d'hiver sous nos latitudes. De plus, un scénario de réchauffement climatique qui s'accompagnerait d'une sécheresse accrue pourrait ne pas lui être favorable.

Néanmoins, le risque n'est pas nul sur des semis tardifs de printemps, ou à l'occasion d'une séquence météo particulière (comme celle qui s'est produite en Allemagne en 2013, à savoir un début de printemps froid retardant le cycle des céréales suivi d'une importante remontée des températures en fin de printemps).

Les conditions météo (un mois de mai plutôt frais suivi d'un début juin chaud) dans certaines régions pourraient-elles expliquer les observations faites sur blé tendre cette année en France ? C'est possible !

La présence avérée de rouille noire ne rime pas avec « épidémie », mais il convient de rester vigilant. A noter que les signalements en 2021 interviennent un peu plus tôt que les années précédentes. De plus, des études récentes ont montré que la race TKTF (responsable de l'épidémie en 2013 en Allemagne) était potentiellement capable d'infecter une grande gamme du germplasm européen ([projet H2020 RUSTWATCH](#)).



## Epis blancs – quelle maladie ?

Les épis blancs sont visibles dans les parcelles. **Voir** la grille de diagnostic dans **Agrosaône N°22**.

**On trouve cette année beaucoup de piétin échaudage sur blé précédent blé, orge ou maïs.**

**Fusarium roseum et Microdochium nivale sont également présentes dans les parcelles.**

**La tolérance variétale et la rotation des cultures (limitez les blés de maïs) sont des leviers souvent plus efficaces que les traitements chimiques !**

## Ergot du seigle

Certaines parcelles de blé enherbées de vulpins sont très touchées par l'ergot !

Il conviendra donc de surveiller la présence d'ergot dans les grains de blés, orges, triticale ou seigle.

**Au 1<sup>er</sup> janvier 2022, la quantité d'ergot ne devra pas dépasser les 0.2 g / kg de céréale brute (voir tableau normes ci-dessous).**

Ergot sur épi de blé

et

sur vulpin



Tableau 1 : Teneurs maximales réglementaires en sclérotés et en alcaloïdes d'ergot dans différentes céréales et produits céréaliers à partir du 1er janvier 2022.

	Teneur maximale réglementaire
<b>Sclérotés d'ergot</b>	
Céréales brutes (excepté maïs et riz)	0,2 g/kg
Seigle brut	0,5 g/kg jusqu'au 30/06/2024 0,2 g/kg à partir du 01/07/2024
<b>Alcaloïdes de l'ergot*</b>	
Produits de mouture d'orge, de blé, d'épeautre et d'avoine (avec une teneur en cendres < à 900 mg / 100 g)	100 µg/kg 50 µg/kg à partir du 01/07/2024
Produits de mouture d'orge, de blé, d'épeautre et d'avoine (avec une teneur en cendres > à 900 mg / 100 g)	150 µg/kg
Grains d'orge, de blé, d'épeautre et d'avoine mis sur le marché pour le consommateur final	150 µg/kg
Produits de mouture de seigle	500 µg/kg jusqu'au 30/06/2024
Seigle mis sur le marché pour le consommateur final	250 µg/kg à partir du 01/07/2024
Gluten de blé	400 µg/kg
Préparations à base de céréales pour nourrissons et jeunes enfants	20 µg/kg

ARVALIS  
Institut du végétal

[Vous saurez tout sur l'ergot du seigle en cliquant ici !](#)



## ORGE

Les récoltes ont débuté mais la pluie bloque les chantiers...



## TOURNESOL

### Stade et état des cultures

*Les semis de début avril fleurissent.*







## MAIS

### Stade et état des cultures

Les maïs mesurent entre 1m et 1.5 m !

Les maïs semés fin avril ont parfois dépassé certains semis de début avril.

*Maïs semé au 1<sup>er</sup> avril.*



## Pyrale

### Modélisation

Les 500 degrés base 10 ont été atteints cette semaine.

Le pic de vol de la race plurivoltine (race émergente) devrait être atteint et nous devrions observer les premières pontes de pyrale monovoltine (race habituelle).

### Sur le terrain

Sur la **parcelle à risque que nous surveillons**, le dépôt de ponte est faible. Cette semaine, seulement 2% de pontes fraîches observées, contre 2% la semaine dernière et 1% la semaine d'avant.

Les conditions météo humides et fraîches doivent gêner le dépôt de ponte.

On trouve également 10% de pieds (stable depuis 15 jours) avec des traces de perforation.

Nous sommes donc actuellement à seulement 15% de pieds porteurs de pontes alors que le vol a commencé depuis 3 semaines.

Par ailleurs, en cherchant les larves de pyrale, il semblerait qu'elles ne supportent guère les excès d'eau.

*On trouve quelques rares pontes fraîches cette semaine.*



*Traces de perforation de larves de pyrale, les trous sont très petits, 1 à 4 mm de diamètre.*





## Analyse de risque et conseil

**Pour rappel, les parcelles à risque pyrale sont peu nombreuses et le risque est actuellement faible.**

### Quand traiter la pyrale ?

La date optimale de traitement est difficile à établir cette année 2021 pour cause de météo perturbée. Le dépôt de ponte est faible pour l'instant et le pic de vol de la race monovoltine n'est toujours pas atteint. Le taux de survie des premières éclosions semble faible.

**Pour ceux qui peuvent attendre (traitement enjambeur), la date optimale pourrait être aux alentours du 14/07. Attendre les prochains bulletins.**

*Pour les autres, c'est la limite passage tracteur qui détermine la date de traitement.*

*Pour des raisons d'efficacité et de persistance de l'insecticide, il conviendra de réaliser les traitements en dehors des températures chaudes.*

### Quelles parcelles traiter ?

- **uniquement les maïs destinés à être récoltés en grain.**
- **Le traitement du maïs ensilage est inutile.**
- Quelles sont les parcelles à risque ? **Celles où l'on trouve 20% de pieds avec présence de trous ou sciure sur les feuilles.** Cette observation peut être décalée à la semaine prochaine. Attendre le prochain bulletin.

### Quel insecticide utiliser et à quelle dose ?

- Si traitement à la date optimale en liquide avec pulvé, **privilégier la spécialité [CORAGEN](#)**, spécialité très sélective des auxiliaires, souple d'utilisation, à bonne persistance et efficace sur larves baladeuses.

**Prévoir [CORAGEN](#) 0.125 L/Ha si traitement cette semaine au stade limite passage tracteur. A noter que les pieds de maïs sont actuellement très fragiles, ils cassent facilement !**

**Prévoir [CORAGEN](#) 0.1 L/Ha si possibilité de traitement au pic de vol vers la mi-juillet.**

**Laissez des témoins non traités si vous décidez de faire un insecticide !**

Les trichogrammes sont posés



## Pucerons et auxiliaires

**Les pucerons sont visibles en petites quantités. Les auxiliaires sont visibles. Aucun risque actuellement.**



## Stade et état des cultures

Les sojas fleurissent.



*Sur cette parcelle, 90% des pieds n'a pas développé de nodosités.*





Le soja est d'ailleurs plutôt jaune. Un apport d'azote minéral peut être le bienvenu ! Ne pas dépasser 120 unités en DN.  
A positionner au début floraison. (Voir arrêté directive nitrates ci-dessous)



Extrait de l'arrêté directives nitrates

## Soja

### 1 / Cas général : pas de fertilisation azotée minérale

En tant que légumineuse et si la nodulation est satisfaisante (cas général), le soja ne demande pas de fertilisation azotée minérale.

### 2 / Cas particulier : échec de nodulation

En cas d'échec de la nodulation, un apport d'azote en végétation peut être nécessaire afin de ne pas limiter le rendement et la teneur en protéines, critère qualitatif important en soja.

Juste avant le début de la floraison (stade R1), soit à la mi-juin pour un semis à date normale (mi-avril), si la végétation de la parcelle présente globalement un aspect jaunâtre et si plus de 30 % des pieds ne portent pas de nodosités\*, un apport d'azote est exceptionnellement recommandé.

Apporter alors, en un ou de préférence deux apports, 120 kg N minéral/ha d'azote (dose plafond) entre le stade R1 (début floraison) et le stade R3 (premières gousses). Chaque apport sera réalisé si possible juste avant une pluie ou bien une irrigation pour une meilleure utilisation par la plante de l'engrais minéral.

\*Vérifier la présence de nodosités en prélevant 20 pieds de soja au hasard dans une zone de la parcelle et en observant ces nodosités sur le système racinaire.

On peut observer de nombreuses morsures sur les feuilles sur cette parcelle.



Le coupable est caché dans cette feuille ! Le pince oreille ou forficule *Forficula auricularia* **est omnivore, il mange aussi bien de la viande (pucerons et fourmis) que des légumes (soja, tournesol...)** Ils sont difficiles à repérer en journée car ils sont noctambules.



## Désherbage

Ne plus désherber les sojas en fleur.



## Cultures dérochées

**Il est maintenant trop tard pour semer du soja ou tournesol pour récolte grain. Le risque de ne pas pouvoir les récolter est trop important.**

**Privilégier les semis de couverts ou méteils d'été.**



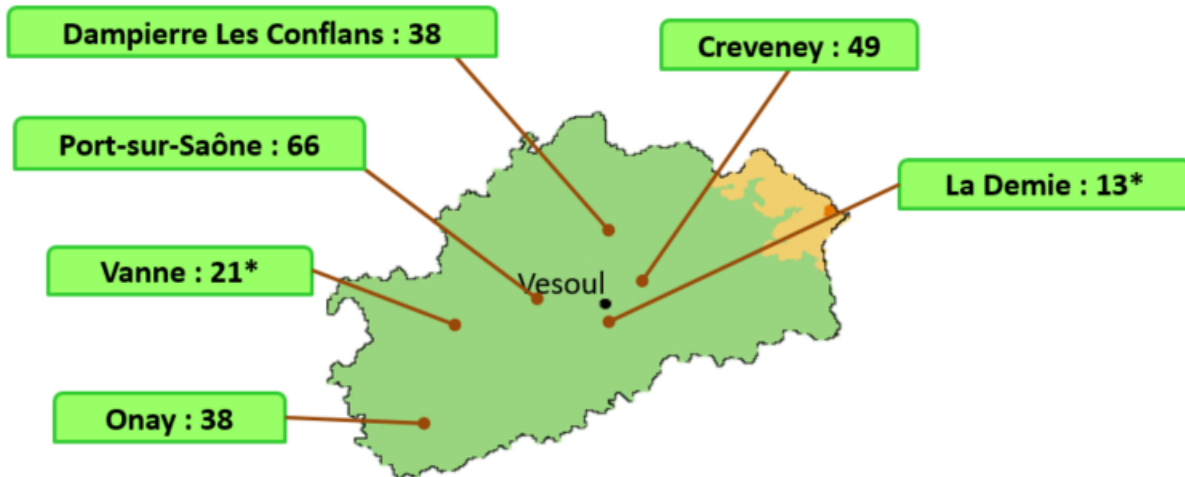


# Le coin de l'herbe

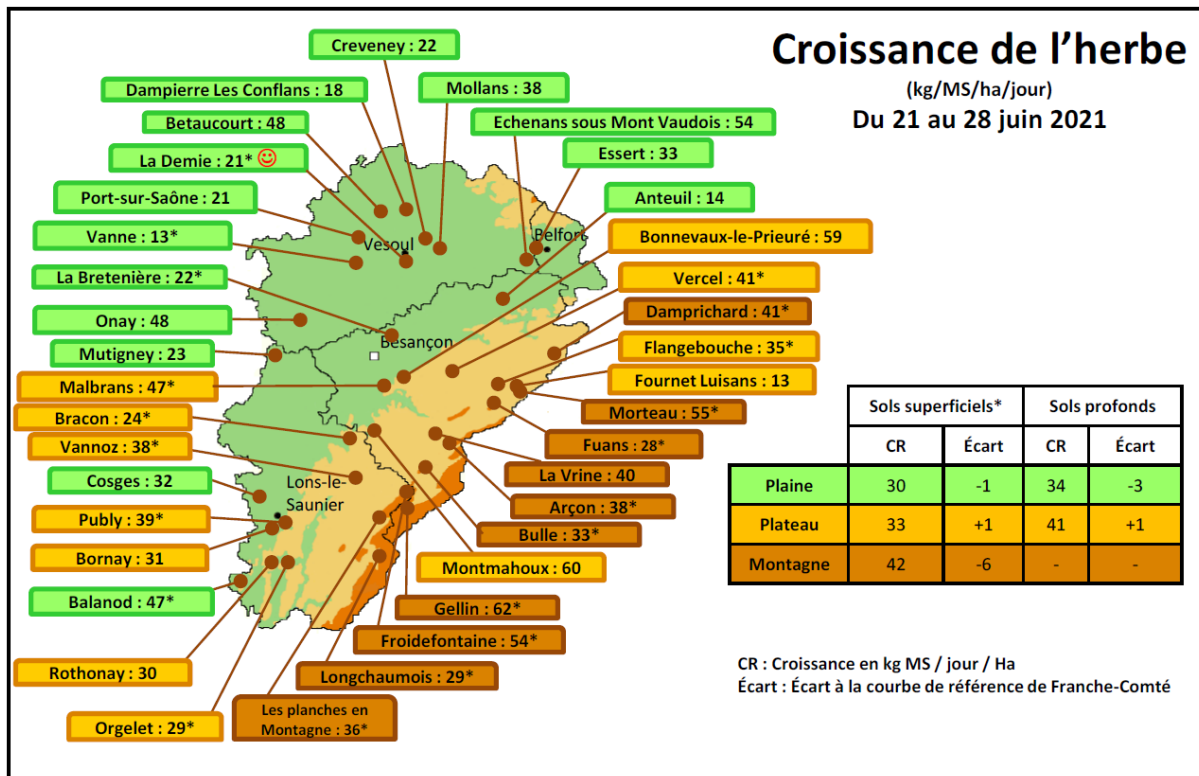
Croissances d'herbe mesurées par la Chambre d'agriculture de Haute-Saône cette semaine :

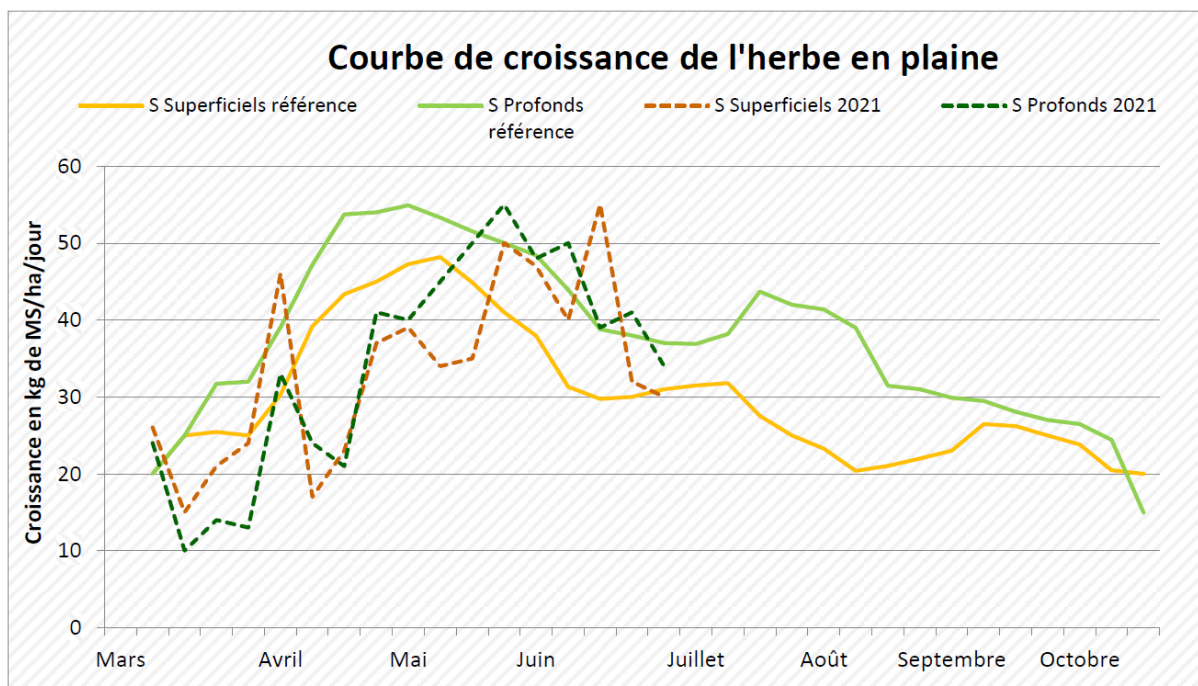
## Croissance du 28 juin au 5 juillet 2021 en kg MS / jour / ha

\*croissance sur sol superficiel



Météo de l'herbe de la semaine dernière :





En traits pleins, les moyennes sur les prairies de plaine de Franche-Comté. En pointillés les valeurs 2021.

Retrouvez **Radio "Prairies"** par le Groupe Herbe Franche-Comté ! Retrouvez le **18<sup>ème</sup> épisode** sur la [chaîne YouTube du Groupe Herbe Franche-Comté](#) ! Cette semaine on continue à parler de la complémentation au pâturage : à quel est-ce nécessaire ? Dans quelles proportions ? Pour quels animaux ?



Contacts : Margaux Reboul Salze – Chambre d'Agriculture de Haute-Saône : 03.84.77.14.34 – [margaux.reboul-salze@haute-saone.chambagri.fr](mailto:margaux.reboul-salze@haute-saone.chambagri.fr)





## AGENDA

**CHANGEMENT DE DATE** : Le mercredi 7 Juillet 2021 à 9h30

RÉGION  
BOURGOGNE  
FRANCHE  
COMTE

### INVITATION

## « Tendre vers l'autonomie dans un système bio sans élevage »



« Suite à la cessation de l'activité laitière en 2016 et à l'arrêt définitif des bovins en 2018, le GAEC de la Modestine a réalisé une totale reconception de son système dans un objectif d'autonomie (semences, intrants notamment fertilisation). Par ailleurs, la ferme fait vivre actuellement 4 associés sur 70 hectares de cultures en AB grâce à la transformation de leurs céréales en farine ou en pain. »



À 9h30  
au GAEC de la  
Modestine  
8 rue du moulin  
70120 CORNOT

Mercredi  
07 juillet  
2021

12h45 :  
repas partagé  
chacun ramène à  
boire et/ou  
à manger

### PROGRAMME :

- Visite d'essais en semis sous-couvert de blé de printemps et d'orge de printemps (trèfle violet - 2 variétés, luzerne - 2 variétés, trèfle blanc - 3 variétés, trèfle de micheli, trèfle d'Alexandrie)
- Autonomie semencière grâce à l'utilisation de variétés paysannes : blé d'hiver, engrain, épeautre, seigle et collection en orge de printemps
- Visite d'une parcelle de blé en semis direct dans de la luzerne et comparaison d'un hectare de blé en semis direct comparé à une implantation après labour
- Échanges autour de la fertilisation en système céréalier bio
- Réflexion et échanges collectifs sur le changement de la flore adventice depuis le changement de système, outils, travail du sol.
- Zoom sur les avantages de la culture du chanvre en bio
- Visite de l'atelier de transformation (trilage, stockage, moulin etc.)

Merci de confirmer votre présence  
par mail [juliette.quespin@haute-saone.chambagri.fr](mailto:juliette.quespin@haute-saone.chambagri.fr)  
ou par texto au 06.42.10.75.74



Avec  
la contribution  
financière du compte  
d'affectation spéciale  
développement  
agricole et rural  
CASDAR

MINISTÈRE  
DE L'AGRICULTURE  
ET DE L'ALIMENTATION  
*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

210010 JG

Bulletin rédigé et édité par la Chambre d'agriculture de Haute-Saône  
17 quai Yves Barbier - BP 20189  
70004 VESOUL  
Tél.: 03 84 77 14 40

Site internet :



Les conseils contenus dans ce bulletin sont basés sur les observations des parcelles de référence du BSV. Ils sont à adapter en fonction de votre propre situation. Cliquez pour lire le [BSV Grandes Cultures](#).

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.

