

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 de 7 à 18 mm cette semaine. La météo sèche permet toujours d'avancer dans les chantiers de semis et de récolte. Il devrait pleuvoir ce week-end.

[Sencrop à l'essai](#)



[Pluie et températures](#)



[Prévisions saisonnières](#)





## COLZA

### Stades et état des cultures

Les colzas continuent de pousser.

*Colza semé avant le 20/08*



*Colzas associés*



Colzas associé avec du trèfle violet



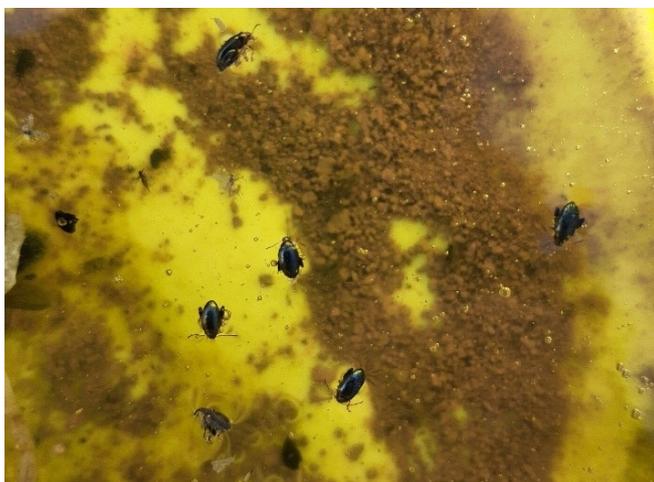
A l'heure où le prix de l'azote s'envole, les nodosités valent de l'or! A sa destruction le trèfle violet relarguera de l'azote.



### Grosses altises et Charançons du bourgeon terminal

Le vol de charançon se poursuit.  
**Aucune ponte observée pour l'instant.**  
Les premiers traitements ont été réalisés.

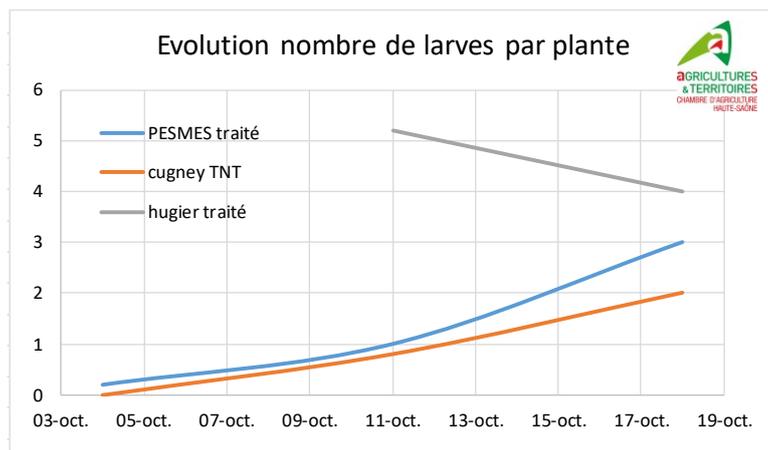
*On capture toujours des grosses altises dans les cuvettes au ras du sol*



*Il reste encore des colzas qui n'ont jamais reçu d'insecticide contre la grosse altise*



Les larves d'altise sont maintenant visibles dans beaucoup de parcelles. Le nombre de larve par plante augmente lentement de semaine en semaine.



**Vous pourrez vérifier dans vos parcelles si présence de larves de grosses altises :**

- Soit en cherchant les galeries et boursouflures sur les pétioles des feuilles des pieds de colzas (voir photo ci-dessous). Difficile de définir un seuil de traitement avec ces comptages.

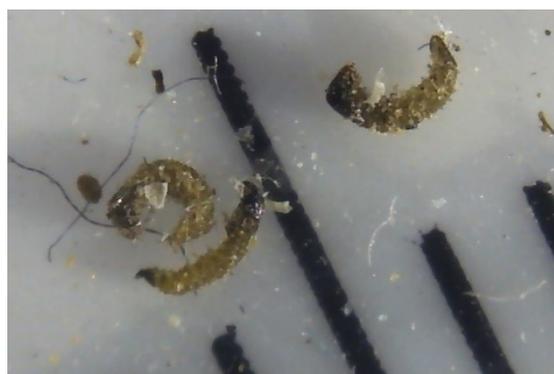
*Galeries de larves de grosse altise dans les pétioles des feuilles*



- Soit en réalisant un **Berlèse**. On considère qu'il y a un risque lorsqu'il y a plus de 5 larves par plante. **Vous pouvez commencer les Berlèse**

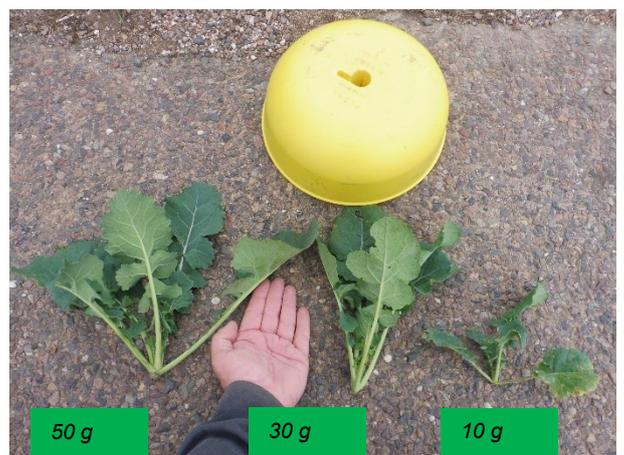
#### Comment procéder ?

- couper 5 pieds de colzas au ras du sol sans la racine, conserver tous les pétioles des feuilles
- enlever la partie verte des feuilles pour ne laisser que les tiges
- **séparer chaque feuille du pied**
- disposer les plantes sur une grille posée sur un récipient **sans liquide**
- laisser sécher à environ 18-20°C pendant 8-10 jours.
- Vider le contenu de la cuvette sur une feuille blanche
- Compter à la loupe les larves, elles sont minuscules lorsqu'elles sont sèches (0.5 à 2 mm)



**Pour mieux résister aux insectes d'automne, le colza doit pousser tout l'automne et atteindre au minimum un poids de 45 grammes par pied début décembre.**

Poids des pieds de colza en gramme



Par ailleurs, on trouve des larves dans quasiment toutes les parcelles **sauf celles où les pieds de colzas sont allongés**. Ce phénomène se confirme cette année avec une plus forte pression larvaire. Cela peut s'expliquer par le fait que la larve sort de terre et parcourt une plus grande distance pour atteindre les pétioles. Elle a donc moins de chance d'y parvenir. De plus il est beaucoup plus difficile de rentrer dans un pied de colza lignifié... A suivre.



## Conseil

Pas de changement depuis la semaine dernière.

Profitez des conditions météo chaudes favorables à l'efficacité du BORAVI sur larves mobiles.

## Stratégie et insecticides

### Raisonnement des interventions à venir et stratégies possibles

	Au moment du pic de vol charançon, environ 25/10	Vers la mi-novembre après avoir évalué le nombre de larves de grosses altises par plante (réalisation de Berlèse)
<b>Le colza n'a toujours pas été traité avec BORAVI.</b>	Impasse possible si moins de 5 larves par plante, si le colza est bien développé ou si vous ne souhaitez pas faire d'insecticide sur votre gros colza.	Faire un Berlèse et impasse si moins de 5 larves par plante.  <b>Ou</b>  <a href="#">BORAVI WG</a> 1.5 kg/ha + <a href="#">Neutral</a> 0.05 % Si <b>plus de</b> 5 larves par plante
	Si vous ne connaissez pas l'infestation larvaire, prévoir par sécurité une pyréthrine type <a href="#">Lambda-Cyhalothrine</a>  <b>Ou</b>  <a href="#">BORAVI WG</a> 1.5 kg/ha + <a href="#">Neutral</a> 0.05 % Si <b>plus de</b> 5 larves par plante	Faire un Berlèse et impasse si moins de 5 larves par plante.  <b>Ou</b>  <a href="#">BORAVI WG</a> 1.5 kg/ha + <a href="#">Neutral</a> 0.05 % Si <b>plus de</b> 5 larves par plante
<b>Le colza a déjà eu un passage de BORAVI car la pression altise était forte.</b>	Pyréthrine type <a href="#">Lambda-Cyhalothrine</a>	<a href="#">BORAVI WG</a> 1.5 kg/ha + <a href="#">Neutral</a> 0.05 % en systématique

### Conseil d'utilisation des insecticides

Voir Agrosaone N°34

Pour toutes les interventions insecticides, **laissez des témoins non traités !**

## DESHERBAGE

### Conseil

Terminez les désherbages à base de KERB , IELO, MOZZAR, CALLISTO avant une pluie.



## Stade et état des cultures

Les semis de début octobre ont 2 feuilles.  
Les blés semés entre le 10/10 et le 15/10 lèvent.

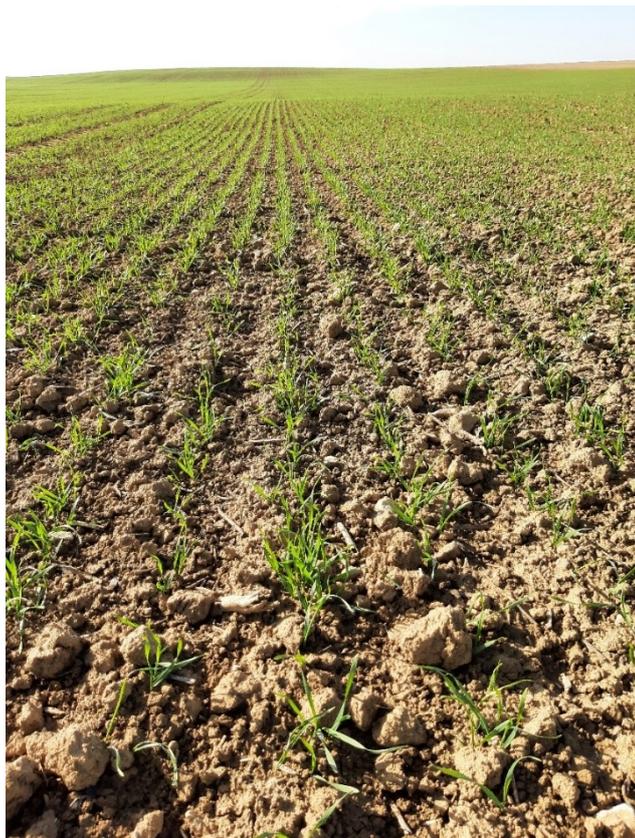
*Blé semé sous couvert de repousses de colza le 23/09 – photo du 27/09*



*Blé semé sous couvert de repousses de colza le 23/09 – photo 1 mois après du 25/10*



*Chevignon semé 30/09*



*Lg Absalon semé à la volée le 23/10*



*Les araignées ont tendu leurs pièges sur ce blé semé le 11/10*



## Désherbage blé

Terminer les dés herbages à base de racinaires seuls ou associés à des herbicides à mode d'action foliaires avant les prochaines pluies prévues la semaine prochaine et quel que soit le stade (de prélevée à 1-2 feuilles en passant par pointant).

Sur les situations à bromes, être sûr qu'ils soient tous levés avant de dés herber avec Abak ou Monitor.

**Inutile d'associer les insecticides avec les herbicides, il n'y a pour l'instant rien à nettoyer.**

## Insectes - pucerons

Les pucerons restent rares sur les céréales au stade 1 à 2 feuilles.

**Il faut chercher longtemps pour en trouver sur les plantes...**

Minuscule *Rhopalosiphum padi* à la base de la plante



**Pas d'insecticide à prévoir pour l'instant sur les semis postérieurs au 1<sup>er</sup> octobre.**

**Un nettoyage peut s'envisager sur les semis du 20 au 25/09....**

**Attendre les prochains bulletins.**

## Limaces

**Surveillez les parcelles semées récemment si la pluie revient.**



## ORGE d'HIVER

### Stade et état des cultures

*Les premiers semis du 23/09 ont 3 feuilles.*

*Les semis du 1<sup>er</sup> octobre ont 2 feuilles.*

*Les semis du 10 ont 1 feuille.*

*Les semis du 15/10 lèvent.*

### Désherbage orge

*Terminer les désherbages et positionner les herbicides racinaires avant les prochaines pluies.*

*Programmes désherbage orge - Voir Agrosaône N°31*

### Insectes - pucerons

*Un nettoyage peut s'envisager sur orges de brasserie semées avant le 25/09.*

*Sur orges tolérantes à la JNO, aucun insecticide à prévoir !*



## ORGE DE PRINTEMPS SEMEE à l'AUTOMNE

### Semis

Semer à partir du 20 octobre et jusqu'au 15 novembre environ.

Un semis trop précoce expose les orges à un risque de gel de printemps sur des stades avancés.

Un semis trop tardif en décembre ou janvier expose les orges à un gel au stade plantule au moment de la germination.

Si impossibilité de semer à l'automne, reprendre les semis au printemps dès que les sols sont ressuyés.

### Conseil :

***L'investissement doit être minimum au cas où des conditions météo très défavorables (forte humidité, fort gel précoce) détruisent les orges de printemps :***

- semer des semences de ferme de la variété RGT Planet ou FANDAGA (la moins sensible à la rhynchosporiose)
- semer épais aux alentours des 400 grains / m<sup>2</sup>
- éviter les désherbages à l'automne avec les herbicides racinaires : problèmes de phytotoxicité qui peuvent sensibiliser au gel et le traitement est souvent non rentabilisé.
- détruire chimiquement toutes les levées puis semer en perturbant au minimum le sol. Un passage de glyphosate avant semis permettra de détruire toutes les graminées nuisibles.

***Pour celles et ceux qui souhaitent absolument désherber, les solutions les plus sélectives sur la culture sont des produits appliqués en solo comme :***

***TRINITY*** 2 l/ha en prélevée ;

***TROOPER*** 2,5 l/ha en prélevée ;

***DEFI*** 3 l/ha en prélevée ;

***DEFI*** 2,5 l/ha en postlevée ;

***TROOPER*** 2 l/ha en postlevée.



## POIS d'HIVER

*Voir Agrosaône N°34*



## FEVEROLE d'Hiver

*Voir Agrosaône N°34*



## SOJA

*Les derniers sojas seront récoltés cette semaine – Pallador semé fin mai*





## Luzerne

*Dernières coupes avant l'hiver*



*Sursemis de méteil*



*Un passage de KERB permettra de nettoyer les vulpins dans cette luzerne de 1 an. Les coupes de 2021 n'ont pas permis de les éliminer*





## Le guide de la semaine

Guide colza 2021 ([cliquez](#))

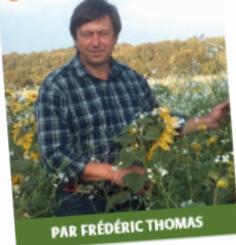




# RECONSIDÉRER LES ESTIMATIONS CONCERNANT L'IMPACT DE L'AGRICULTURE SUR LE CLIMAT ([cliquez](#))

## RECONSIDÉRER LES ESTIMATIONS CONCERNANT L'IMPACT DE L'AGRICULTURE SUR LE CLIMAT

### point de vue



PAR FRÉDÉRIC THOMAS

**D**urant ces dernières années, une avalanche de recherches a été réalisée et publiée concernant l'effet des différents secteurs d'activité sur le climat. L'agriculture est souvent en tête de liste et ces informations alimentent des débats passionnés. Pour les décideurs, il est donc compliqué de s'y retrouver et d'interpréter cette masse de données complexes et quelque peu contradictoires. Malheureusement, nombre de ces études et analyses comportent des biais et des omissions mais aussi beaucoup de raccourcis dans leur présentation, qui renforcent l'incompréhension du débat public et impacte les décideurs.

■ Selon les calculs du GIEC (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat), l'agriculture est l'une des sources les plus importantes d'émissions de GES (gaz à effet de serre). En 2019, cette organisation a conclu que l'agriculture, l'activité forestière et les autres utilisations des terres, durant la période 2007-2016, ont représenté 23% du total des émissions anthropiques. Selon les mêmes experts, en France, l'agriculture est la seconde activité responsable des émis-

sions de GES avec 19% du total national (85 MtCO<sub>2</sub> eq. en 2019). Avec de tels chiffres, il est facile d'interpréter que l'agriculture est le pire des secteurs en matière de réchauffement climatique avec presque un quart des émissions totales planétaires : une vérité rapidement répétée par tous les médias et habilement reprise par les réseaux sociaux.

■ Effectivement, l'agriculture émet des GES comme le protoxyde d'azote (N<sub>2</sub>O (dénitrification et partiellement nitrification), du CH<sub>4</sub> (fermentations entériques et gestion des effluents). Il y a aussi le CO<sub>2</sub> qui s'échappe des moteurs et tous les processus de fabrication des engrais, des bâtiments, pour chauffer les serres, sécher et transporter le grain... et même du sol via la minéralisation de la matière organique. Ainsi, beaucoup de diagrammes montrent l'agriculture avec une somme conséquente de flèches rouges émettrices.

■ Cependant, le fondement de l'agriculture est la gestion de la photosynthèse, cette puissante réaction chimique qui permet de stocker de l'énergie. Aucune activité n'est aussi importante car c'est la seule source de la vie sur terre. Les végétaux que nous cultivons conduisent simultanément la photosynthèse et la respiration et le résultat net de ces deux réactions chimiques a un effet très positif sur le climat. En fait, les cultures emmagasinent d'énormes quantités de CO<sub>2</sub>, chaque année et génèrent en contrepartie des flux d'oxygène équivalents. À ce titre, il faut garder à l'esprit que la matière organique végétale est constituée à 40-45% de C. Le carbone est donc le principal ingrédient de ce que nous exportons/vendons de nos fermes. Exprimé différemment, l'activité agricole, principalement pour la

partie culture, consiste à capter du carbone qui stocke de l'énergie renouvelable. En complément, les végétaux fixent du carbone dans leurs racines, leurs chaumes et les résidus qui restent dans les parcelles, sans oublier les exsudats racinaires et toutes les formes de rhizodéposition.

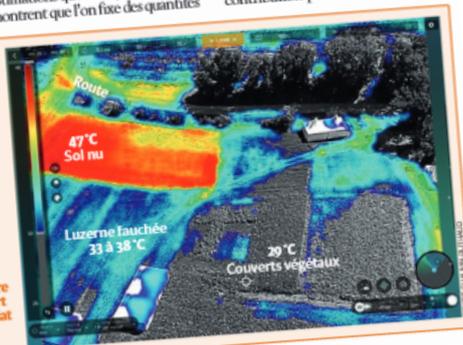
■ La photosynthèse et ces quantités considérables de carbone converti en matières organiques ne sont pas vraiment considérées comme contribution positive de l'agriculture dans les débats publics ni même dans les calculs du GIEC. Ainsi, ce regroupement de scientifiques, qui fait foi en matière de changement climatique, estime les produits carbonés issus de l'agriculture comme quelque chose qui est perdu, voire négatif. À cela vient s'ajouter une autre hypothèse erronée : toute la biomasse qui quitte les champs est considérée comme réemise la même année. Seul le carbone qui reste au champ est intégré positivement : heureusement ! L'argument de cette approche de calcul est simple : le C intégré dans l'alimentation générera inévitablement du CO<sub>2</sub> tout au long de la chaîne jusqu'à son terme ultime : lorsque le consommateur l'aura digéré.

■ Bien entendu, ces carbonés viennent de l'agriculture et des fermes où ils ont été précieusement fixés par la photosynthèse mais ces émissions sont réalisées par d'autres secteurs que l'activité agricole en tant que telle. Les associer et surtout les regrouper en termes d'émissions est certainement pratique mais ne présente pas, de manière judicieuse, l'impact ou plutôt le bilan de l'activité « production » agricole prise séparément. En revanche, ce mode de présentation permet de mieux comprendre l'ampleur des chiffres qui circulent alors que le bon sens, comme tous les calculs et estimations que nous pouvons faire, démontrent que l'on fixe des quantités

massives de CO<sub>2</sub> tout en rejetant de l'oxygène. Cette approche fait également fi des résidus organiques de nos contemporains qui sont souvent gaspillés et perdus. Ils pourraient devenir une source stratégique de fertilité pour l'agriculture ou tout simplement un juste retour de l'ensemble des ressources minérales mais aussi d'une partie du carbone dans une vision d'économie circulaire. Avec l'envolée actuelle des cours des engrais voire des risques de rarefaction et de non-disponibilité, il y a de grandes chances que ce débat s'ouvre enfin, transférant une part de la responsabilité sur les villes et nos concitoyens qui devront nous retourner des engrais organiques de qualité. Enfin, ce raccourci englobe et masque toutes les autres émissions liées aux gestions impropres des matières organiques en décharges, stations d'épuration et lagunages. Finalement, ce manque de discernement impacte les décisions politiques qui s'orientent vers plus de contraintes voire des stratégies contre-productives pour le secteur agricole mais aussi pour l'environnement et même le climat tout en dédouanant les consommateurs d'une part de leurs responsabilités.

■ D'autres éléments nous interpellent dans le chiffrage, la présentation et l'analyse de ce vaste sujet. S'il semble pratique de ramener l'ensemble des émissions à l'eqCO<sub>2</sub> par souci de simplicité, il est beaucoup moins logique de comptabiliser de la même manière des CO<sub>2</sub> issus de la combustion d'énergies fossiles (pétrole, gaz, charbon) et ceux émis par une partie de l'activité agricole (résidus organiques, sols, animaux). Si les premiers sont des CO<sub>2</sub> additifs qui viennent s'ajouter à la masse en circulation, les seconds ne sont que du CO<sub>2</sub> en circulation qui provient de la photosynthèse. Si leur contribution ponctuelle est évidem-

Si on prend un couvert de 10 t de MS/ha (niveaux des couverts à base de sorgho au dernier Tech&Bio, voir la photo de couverture de ce TCS) et que l'on ajoute un coefficient de 1,1 pour la partie racinaire qui ne tient pas compte de la rhizodéposition et autres échanges plante-sol, nous obtenons 11 t de MS/ha. Si 40% de cette biomasse est du carbone, ce couvert représente à minima 4,4 t de C ou environ 16 t de CO<sub>2</sub> (x3,67). Ce CO<sub>2</sub> stocké représente tout de même l'équivalent des émissions d'une voiture moyenne (120 g/lkm) qui aurait parcouru environ 130 000 km. Sachant que normalement seuls 20% (coefficient K2) vont rester dans le sol sous forme de matières organiques, cela aboutit à une « séquestration » nette dans le temps de 0,88 t de C ou d'un équivalent de 3,2 t de CO<sub>2</sub>, ou une compensation de 27 000 km avec la même voiture. Ce petit calcul, même s'il est loin d'être précis, donne un ordre de grandeur et permet de mieux percevoir la puissance de la photosynthèse que nous gérons sans compter les autres impacts agronomiques et environnementaux. En complément, ce calcul rapide ne tient pas compte de l'impact immédiat de cette végétalisation « intensive » en termes de refroidissement des sols en été. Cela a pu être formidablement démontré par les mesures réalisées pendant le dernier Salon Tech&Bio (26). Comme l'illustre la photo infrarouge prise par drone, on peut atteindre en milieu d'après-midi, avec une température ambiante de 33 °C, presque 20 °C d'écart entre la parcelle couverte par la végétation et celle nue et travaillée. Un effet immédiat fort qui vient largement compléter l'impact moyen terme sur la séquestration du carbone et attester la puissance et la cohérence de cette pratique.





# AGENDA

## - Le jeudi 28 octobre 2021 – réunions captages – leviers agronomiques sur colza



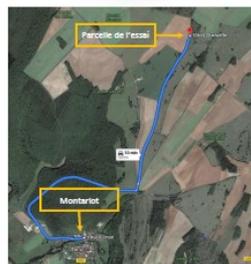
Visites d'essais Colza  
« Combiner les leviers agro-écologiques pour pérenniser cette culture »

**JEUDI 28 OCTOBRE 2021**

### PROGRAMME

#### 10H00 : Parcelle Frasne-le-Château

Chez Jean-Michel PHILIPPE - Semis 25 août  
Variété BASF traitée Intégral Pro + Féverole  
Variété BASF sans couvert  
Variété exploitant sans couvert



#### 14H00 : Parcelle Montarlot-les-Champlitte

Chez Fabien CROTTET - Semis 29 et 30 août

4 bandes essais en couverts associés  
(échec de la culture - beaux couverts)

Variété BASF traitée Intégral Pro + Trèfle blanc nain semis perman  
Variété BASF traitée Intégral Pro + Féverole  
Variété exploitant + Covermix (lentille vesce fenugrec)  
Variété exploitant sans couvert

A l'issue de chaque visite, un pot sera offert par la Chambre d'agriculture

**CONTACT : Johanne DUMAGNY**

**07.85.71.21.70**

## - Le mercredi 3 novembre 2021 – matin à 9h45 A Cugney



Visite d'essais Colza  
chez Mathieu CONSTANTIN à Cugney

« Comment pérenniser cette culture ? »

**MERCREDI 3 NOVEMBRE 2021 à 9h45**

### 3 ATELIERS TOURNANTS

**COLZA** - essai fertilisation organique, minérale, association d'espèces, variétés : animé par Emeric COURBET et Jérôme TSCHENN - Chambre d'agriculture Haute-Saône

- ✦ favoriser une bonne implantation du colza
- ✦ assurer la pérennité du colza face au changement climatique
- ✦ assurer la survie du colza face à l'envahisseur qu'est la grosse altise
- ✦ le désherbage en zone de captage



### PULVÉRISATION

Animé par Thomas GUYOT - De Sangosse, démonstration de Pulvédyne, outil qui permet de comparer les qualités de pulvérisation en fonction des buses, des volumes d'eau et des adjuvants, et qui permet également de se rendre compte de l'impact de la dérive et des moyens pour la limiter tout en conservant une bonne pulvérisation.



### GESTION RESPONSABLE DES ANTI-LIMACES

ANTICIPER, EVALUER, CHOISIR et OPTIMISER sa lutte contre les limaces en respectant les bonnes pratiques et en limitant son impact sur l'environnement. Présence du SPANDO, épandeur innovant, qui permet de réduire la consommation des anti-limaces de 30 % et d'optimiser la répartition des granulés.

### RENDEZ-VOUS



A l'issue de la visite, un pot sera offert par la Chambre d'agriculture

**CONTACT : Émeric COURBET 06.73.40.04.92**

Lieu de rendez-vous <https://goo.gl/maps/PNN4rh7U2e4fXj1K6>

- **Le jeudi 2 décembre 2021 Après midi**

La CA70 et Terres Inovia vous invitent à la visite des plateformes colza à **Cugney**  
chez Mathieu CONSTANTIN et Jeremy LACHAUX



Au programme : gestion des grosses altises, variétés, associations, insecticides, ferti orga et minérale.



- **Le jeudi 9 décembre 2021 – journée complète**

La CA70 vous invite à sa réunion Grandes Cultures à **Autoreille**



- **Le vendredi 10 décembre 2021 – Matinée**

La CA70 vous invite à sa réunion Grandes Cultures à **Gevigney**



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 :



FACEBOOK



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.

