

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.

Registre national des certificats d'économie de produits phytopharmaceutiques (CEPP) ([cliquez](#))



## METEO

Il a plu de 15 à 30 mm cette semaine, orages du lundi soir compris !  
Il devrait pleuvoir en fin de semaine.

Site info-sécheresse ([cliquez](#))

[Sencrop à l'essai](#)



[Pluie et températures](#)



[Prévisions saisonnières](#)



## Ressource en eau : le département passe en alerte sécheresse

Par Alexandre Lacroix - 20 mars 2023



Avis ★★★★★



La photo pluriannuelle du mois de février à 05h des conséquences sur le débit des cours d'eau du département.

Vendredi dernier se tenait un comité sécheresse à l'initiative de la préfecture. La sécheresse hivernale va entraîner une limitation des usages de l'eau, à partir de cette fin de semaine.

Avec 80% de déficit hydrique, le mois de février serait le second le plus sec depuis... 1959 ! Les rivières du département présentent des niveaux de débit tels que ceux normalement observés en juin, et les nappes phréatiques sont à des niveaux jusqu'alors jamais observés. Dans l'incertitude quant au régime pluviométrique des prochains mois, les services de l'Etat ont opté pour un passage en alerte sécheresse de niveau 2 cette fin semaine et préparent un arrêté stipulant l'interdiction des usages non prioritaires (tels que le lavage des véhicules privés à domicile, le nettoyage des trottoirs et voiries, l'aménagement de terrains de sport ou le remplissage et la mise à niveau des plans d'eau) « de manière à préserver les capacités de la ressource pour l'alimentation en eau potable des populations, pour les usages en lien avec la santé, la salubrité publique, la sécurité civile, la sécurité des installations industrielles, l'abreuvement des animaux, et préserver les fonctions biologiques des cours d'eau ».

Rappelons qu'en 2022, huit communes haut-saônoises étaient en tension en matière de distribution en eau, consécutivement à la sécheresse estivale. « Cela correspond à 29 000 habitants concernés, soit 12% de la population départementale ».





## Stades et état des cultures

Les colzas ont poussé.

2/3 des parcelles sont au stade D2 (tige de plus de 20 cm). Presque 1/3 des parcelles est encore au stade D1.

Les stades E sont rares. Quelques fleurs sont visibles.

La floraison débutera dans une quinzaine de jours.

Colza stade D2 avec quelques fleurs visibles



Quelques fleurs visibles



Colza lignées Mambo et Codex – cette dernière variété semble être plutôt tolérante aux attaques de grosse altise.

Colza bio





## Insectes – charançons

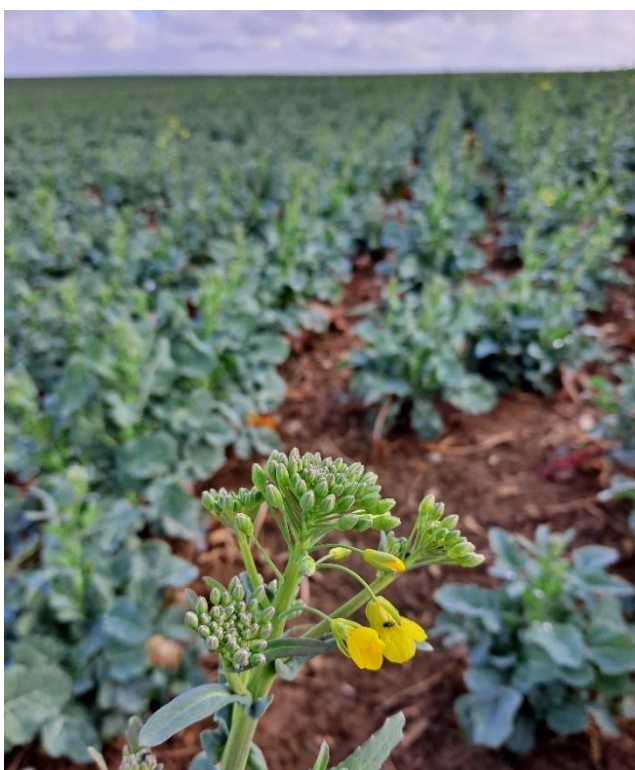
*Les plantes déformées restent peu fréquentes.*

## Insectes - méligèthes

*Il a fait trop froid pour que les méligèthes ne sortent massivement du bois...*

*Les sorties devraient rester modestes cette semaine.* En effet les températures max n'atteindront pas les 18°C pendant 3 à 4 jours : température minimale nécessaire pour que les méligèthes envahissent les colzas.

*Les quelques méligèthes qui sont sortis précocement s'installent sur les inflorescences les plus hautes*



### Conseil

**Il est possible d'attendre le prochain bulletin. Les méligèthes ne seront pas nuisibles cette semaine.**

**Il convient d'attendre que les méligèthes s'installent avant d'appliquer un insecticide.**

**Quand ils s'installent, ils choisissent les pieds les plus hauts et les plus proches de la floraison.**

- **Attendre le réchauffement de la fin de semaine et le stade E (inflorescence dégagée et boutons floraux développés) pour évaluer au mieux le risque et décider de faire ou non un insecticide.**
- **Surveillez toutes les parcelles, qu'elles soient isolées ou non.**
- **Les colza sont globalement en bonne santé, ont à manger et à boire et vont pousser rapidement. Dans ce cas, un risque existe si :**
  - **plus de 10 méligèthes par inflorescence sur beau colza**
  - **beaucoup de boutons sont perforés et floraison qui tarde à démarrer**

**Laissez des témoins non traités !**

**Liste des spécialités ayant la mention abeille et efficaces sur méligèthes. Produits les plus efficaces à privilégier**

- [MAVRIK SMART](#) 0.2 l/ha
  - [TREBON 30 EC](#) 0.2 l/ha
- Spécialité soft vis-à-vis des pollinisateurs**  
2 applications autorisées par campagne  
Traiter le soir après le coucher du soleil
- 1 seule application autorisée par campagne  
Traiter le soir après le coucher du soleil



Tous les autres produits sont inefficaces et destructeurs de biodiversité.



**Attention au respect de la réglementation « abeille ».**

- Les colzas sont proches de la floraison, il convient donc de ne pas utiliser les spécialités insecticides qui n'ont pas la mention abeille sur des colzas avec présence de fleur dans la parcelle.  
Bien lire les étiquettes de produits !  
**Les abeilles butinent à partir de 11°C.**

Le nouvel arrêté définit une période pendant laquelle les produits autorisés devront être appliqués sur cultures attractives : 2 heures avant le coucher de soleil défini par l'éphéméride et 3 heures après.

**Cela signifie que les traitements devront être réalisés (après le changement d'heure du week-end prochain) entre 18h et 23h. L'idéal est même de réaliser les traitements après 20h !**

- Ne pas mélanger les insecticides et les fongicides sur colza.





## Pucerons cendrés

On observe des petites colonies de pucerons cendrés sur les boutons floraux.

Les infestations peuvent atteindre 15 % de plantes touchées dans le témoin d'une parcelle non traitée contre le charançon de la tige. L'insecticide (lambda) réalisé le 6 mars a été efficace.

*Les colonies de pucerons cendrés peuvent être repérées grâce à la couleur rougissante des inflorescences*

*Il faut éplucher le bouton floral pour repérer les colonies de pucerons cendrés. Ils sont parfois bien cachés !*



## Conseil

**Surveillez les bordures de parcelles qui n'ont pas reçu d'insecticide ces 2 dernières semaines.**

**Repérez les inflorescences rougeâtres et vérifiez la présence de pucerons cendrés.**

**10% de plante avec colonies est un seuil de traitement raisonnable.**

**Un insecticide type Mavrik Smart avant la floraison (positionnement contre les méligèthes) permet en général de limiter les infestations de fin de cycle. En cas de forte attaque, les auxiliaires maîtrisent difficilement les populations.**

**Si pas de problème méligèthe, un traitement spécifique sur la bordure peut être suffisant.**

**A suivre.**



## Désherbage

**LONTREL** (à base de *Clopyralid*) : Ne pas dépasser le stade D2.  
 Toutefois pour des petites doses, on peut aller jusqu'au stade apparitions des premières fleurs.  
 Ajouter 1% d'huile.  
 A utiliser par temps poussant : bonne hygrométrie et températures > 15°C

**Régulation de luzerne** = *Lontrel SG* 27 g/ha + huile 1 l/ha ou *Lontrel 100* à 0.2 L/ha + huile 1 l

## LONTREL SG : champ d'activité

	STADES				
	Planté	Jeune	Développé		
<b>ANNUELLES</b>					
Anthémis					
Matricaires					
Centauree Bleuet					
Chrysanthème des moissons					
Séneçon commun					
Laiterons					
Bident tripartit					
Repousses de tournesol					
Helminthe fausse vipérine					
Lampagne commune					
Érigeron du Canada					
Ambroisie à feuille d'armoise					
Picris					
Éthuse					
Amni élevé					
Anthriscus commun					
Scandix peigne de Vénus					
Torilis des champs					
Renouée liseron					
Renouée des oiseaux					
Renouée persicaire					
Vesce cultivée					
Repousse de pois					
Morelle noire					
Datura Stramoine					
<b>VIVACES</b>					
Chardon des champs					
Laiteron des champs					
Tussilage pas d'âne					
Armoise vulgaire					
Pissenlit dent de lion					
Repousses de chicorées					
Rumex					
Renouée amphibie					
Gesse tubéreuse					
Trèfle					
Repousses de luzerne					
Repousses de pomme de terre					

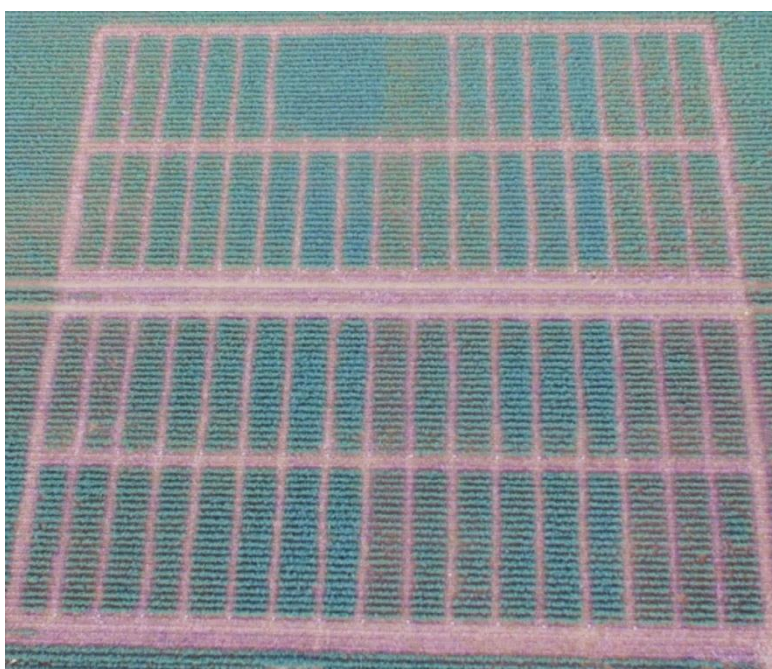
■ Très sensible    ■ Sensible  
 ■ Moyennement sensible

Tache de matricaire



## Fertilisation azotée

Essai azote : l'effet dose est visible





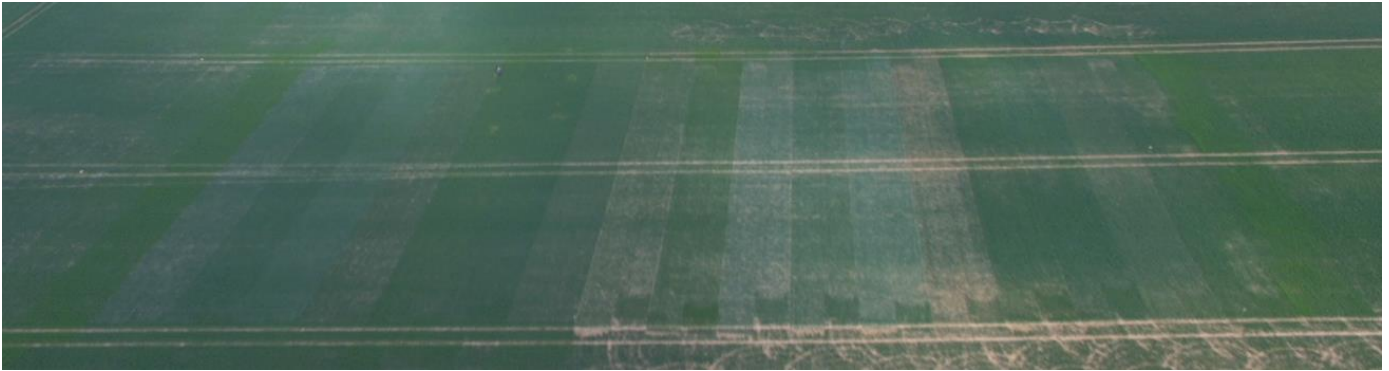


### Stades et état des cultures

*Le stade épi 1 cm est atteint dans 75% des parcelles.*

Essai variété blé  
Semis du 6/10...

...semis du 20/10



Blé de soja ACS



Blé Gerry semé mi-octobre



## Risque de verse

### Conseil







Seules les variétés sensibles à la verse qui ont levé tôt début octobre, semées épais, méritent d'être surveillées.

### Sensibilité variétale

Variétés peu sensibles	APACHE / ARCACHON / CELEBRITY / CHEVIGNON / COMPIL / FANTOMAS / FILON / FRUCTIDOR / GARFIELD / GERRY / GIAMBOLOGNIA / JUNIOR / KWS EXTASE / KWS ULTIM / LG ARMSTRONG / MUSIK / OREGRAIN / RGT PERKUSSIO / RGT TWEETEO / SY ADORATION / RUBISKO / UNIK
Variétés moyennement sensibles	COMPLICE / FILON / FRUCTIDOR / GRAINDOR / HYFI / KWS SPHERE / LAURIER / LG ABRAHAM / LG ASTERION / LG AUDACE / LG AURIGA / MACARON / NEMO / OBIWAN / PASTORAL / PRESTANCE / TGT LETSGO / RGT SACRAMENTO / RGT VELASKO / SY ADMIRATION / SY MOISSON / SYLLON / WINNER
Variétés sensibles	ADVISOR / ATTRAKTION / BOREGAR / GONCOURT / LG ABSALON / PROVIDENCE

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



							Coût (€/ha)	IFT
Très faible et faible	Impasse						0	0
Moyen	C5 FLEX 2 I						5	1
	MEDAX MAX 0,3 kg						16	0,4
	MODDUS, TRIMAXX 0,4 I						14	0,8
	ORFEVRE, FABULIS OD 0,75 I						16	0,5
	TERPAL 1,5 I						23	0,8
	BOGOTA PLUS 1,5 I						17	0,8
	MODDUS EVO, PROTEG DC, CISAM 0,3 I						14	0,8
PROTEG DC, CISAM 0.3 I								

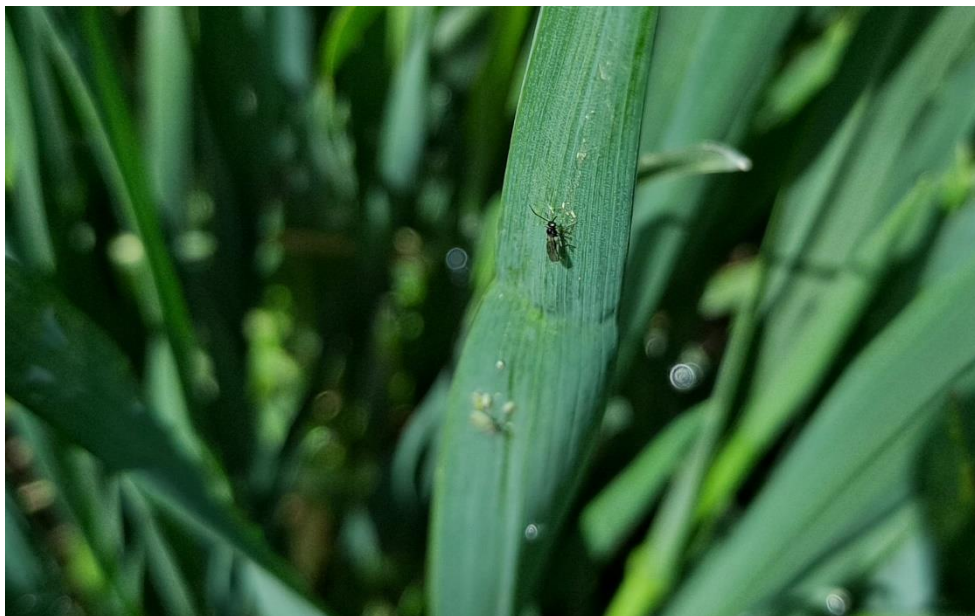
Les régulateurs ne font pas taller et ne permettent pas d'augmenter le volume de racines en conditions de plein champ.



## Pucerons

*On observe facilement des pucerons dans certaines parcelles de blé.  
Les espèces présentes sont Rhopalosiphum ou Sitobion.  
Les auxiliaires s'installent.*

Les micro-hyménoptères parasitoïdes de pucerons sont visibles en grand nombre dans les parcelles. Ils pourront maîtriser les populations.



### **Conseil**

*Les pucerons présents actuellement servent de nourriture et de support de multiplication pour les auxiliaires.  
Aucune intervention à prévoir.*

## Rouille brune

*Les symptômes de rouille brune ont quasiment disparu dans les parcelles les plus touchées en sortie hiver.*



# ORGE HIVER

## Stades et état des cultures

Les orges reverdissent. L'épi 1 cm se généralise.

## VERSE

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



### LES SENSIBILITÉS VARIETALES

	<b>Variétés peu sensibles</b>	AMANDINE - HIRONDELLA – KWS EXQUIS - KWS FARO - KWS JOYAUX - LG ZEBRA – MALTESSE- MASCOTT - TEKTOO (hyb)
	<b>Variétés moyennement sensibles</b>	AMISTAR - DEMENTIEL - KWS BORRELLY – LG CASTING - MEMENTO - PIXEL – SY SCOOP (hyb) - VISUEL
	<b>Variétés sensibles</b>	ABONDANCE - COCCINEL - ESTEREL - ETINCEL - ISOCEL - KWS JAGUAR - KWS OXYGENE - MARGAUX - RAFAELA - SY GALILEO

**Facteurs à risque** : le risque de verse est plus fort sur les fortes densités, avec des fumures élevées, en printemps humide et avec peu de luminosité.

## Conseil

Pour celles et ceux qui le souhaitent, les premiers régulateurs pourront être appliqués sur les orges ayant atteint le stade 1 nœud.

						Coût (€/ha)	IFT
Risque faible Variété peu sensible Potentiel faible (< 60 q)	Impasse					-	-
Risque moyen à fort Variété moyennement sensible Densité ou tallage élevé Excès d'azote	TERPAL 2 l					14 à 26	0,3 à 0,8
	BOGOTA PLUS 2 l MEDAX MAX 0,4 kg MEDAX TOP 0,8 l PROTEG DC MODDUS EVO 0,4 l ORFEVRE/FABULIS OD 1 l ou ORFEVRE/FABULIS OD 0,75 l + ETHERVERSE 0,3 l MODDUS ou TRIMAXX 0,5 l						
	ETHEVERSE 0,7 l					10	0,7

PAS DE REGULATEUR SUR BARBES SORTIES

Equivalences : ETHEVERSE = CERONE, BAIA, CYBELLE, ETEPHON

## Mélanges :

- les mélanges étéphon + fongicides sont déconseillés en cas de gel et fortes amplitudes thermiques. Risque de phytotoxicité.



## Maladies

La maladie la plus observée est la rouille naine.

Faro semée début octobre. Variété la plus touchée par la rouille naine.



Dans même parcelle, Joyau. Quasiment pas de rouille naine. Essentiellement oidium sur cette variété



Dans même parcelle, Zebra. Un peu de rouille naine.



Pustules de rouille naine.



Sensibilité des variétés aux maladies



Variétés peu sensibles	AUGUSTA – (COMTESSE) - KWS CASSIA - LG ZEBRA - MEMENTO - SY GALILEO – SY SCOOP
Variétés moyennement sensibles	AMANDINE - AMISTAR - COCCINEL – DEMENTIEL - (ETERNEL) - KWS BORRELLY – KWS EXQUIS - KWS JAGUAR - KWS JOYAUX – LG CASTING – LG ZEBRA - MARGAUX - MANGOO – PIXEL - SY BOOGY - TEKTOO - VISUEL
Variétés sensibles	ABONDANCE - ETINCEL – HIRONDELLA - ISOCEL - JOKER – KWS FARO – (KWS FEERIS) - KWS TONIC – (LG ZELDA) - MASCOTT - MALTESSE - PASSEREL - RAFAELA - TOUAREG

Légende : (variété) : Nouvelle variété, tolérances aux maladies à confirmer.


## Conseil

Pour celles et ceux qui souhaitent **raisonner** les interventions, un état des lieux pourra être fait cette semaine. La maladie la plus couramment observée est la rouille naine.

- Vous n'avez prévu qu'un passage de fongicide sur votre orge et la rouille naine est présente de façon significative :
  - o Vous pourrez décomposer le pack prévu au stade DFE et appliquer la strobilurine ou la triazole.
  - o Ou investir dans une triazole bon marché type **tébuconazole** (Mayandra 0.5 – Fianaky 0.5) fera l'affaire.
- **Si vous avez prévu 2 passages**, le premier passage fongicide pourra être réalisé dès lors que le stade 1 – 2 nœuds est atteint.

Le coût du premier passage de fongicide ne devra pas excéder les **30 euros** de l'hectare.

Voici quelques exemples de T1 (programmes à 30 euros / ha) - Extrait du guide cultures des chambres d'Agriculture

	 1 Nœud
<b>Nuisibilité maladies moyenne</b> - Variété peu/moyennement sensible et pression maladie moyenne à forte - Variété sensible avec pression modérée	UNIX MAX 0,5 + MELTOP ONE 0,17
	Si conditions plutôt favorables à la rhynchosporiose : UNIX MAX 0,5 + JUVENTUS 0,5
	Ou INPUT 0,4 UNIX MAX 0,5 + INPUT 0,17



Le pack Unix Max + Meltop One n'est pas un bon anti-rouille





## ORGE de PRINTEMPS semée à l'automne

### Stades et état des cultures

Le stade 1 nœud est proche

### Désherbage

Les premiers désherbages ont été réalisés.

### Maladies

Les maladies présentes sur cette culture sont rhynchosporiose et helminthosporiose.

Voir stratégie fongicide Orge Hiver



## ORGE de PRINTEMPS semée ce printemps 2023

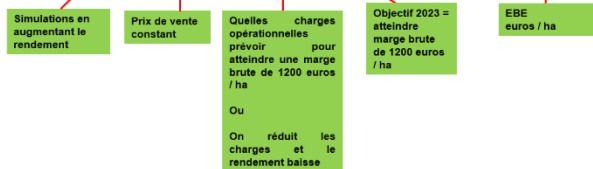
### Quelques repères économiques pour l'orge de printemps

Le prix de vente utilisé pour la simulation ci-dessous est de 300 euros / tonne (orge de brasserie).

#### Maitriser les charges opérationnelles en 2023 L'orge de printemps brasserie



Cultures	Rendement (Tonnes/ha)	Prix de VENTE indicatif (€/Tonne)	Produit (euros/ha)	charges Opérat. (€/ha)	MARGE BRUTE (euros/ha)	charges de structur. (€)	Aides pac + aides couplées (euros/ha)	DPB / ha	EBE (euros/ha) Hors amortissements et frais financiers
Orge printemps 2023	4	300	1200	350	850	800		220	270
Orge printemps 2023	4,5	300	1350	350	1000	800		220	420
Orge printemps 2023	5	300	1500	350	1150	800		220	570
Orge printemps 2023	5,5	300	1650	450	1200	800		220	620
Orge printemps 2023	6	300	1800	600	1200	800		220	670



REUNION GRANDES CULTURES – Mercredi 7 DÉCEMBRE 2022

#### Maitriser les charges opérationnelles en 2023 L'orge de printemps brasserie



Cultures	Rendement (Tonnes/ha)	Prix de VENTE indicatif (€/Tonne)	Produit (euros/ha)	charges Opérat. (€/ha)	MARGE BRUTE (euros/ha)	charges de structur. (€)	Aides pac + aides couplées (euros/ha)	DPB / ha	EBE (euros/ha) Hors amortissements et frais financiers
Orge printemps 2023	4	300	1200	350	850	800		220	270
Orge printemps 2023	4,5	300	1350	350	1000	800		220	420
Orge printemps 2023	5	300	1500	350	1150	800		220	570
Orge printemps 2023	5,5	300	1650	450	1200	800		220	620
Orge printemps 2023	6	300	1800	600	1200	800		220	670

1200 euros de marge brute atteignables au dessus de 55 qx / ha

Dans parcelles à petits potentiels < 45 quintaux : comprimer au max les charges OP aux alentours de 350 euros / ha

Les semis de printemps ont été réalisés dans d'excellentes conditions, les potentiels de rendement seront normalement bons !

Semis d'automne = réelle plus-value – semences de ferme obligatoire

REUNION GRANDES CULTURES – Mercredi 7 DÉCEMBRE 2022

## Stades et état des cultures

2 feuilles pour les semis de la mi-février.



## Désherbage

Les adventices lèvent.

*Levée de ray-grass et dicot.*



## Fertilisation azotée

**Le solde pourra être apporté au stade 3 feuilles.**



## Pucerons

Les pucerons ailés avec leur descendance sont visibles sur OP : au max 5% de pieds porteurs sur une parcelle.  
**A surveiller.**



## TAUPINS dans les TOURNESOL OU MAIS

### Règles de décision de lutte contre le taupin

Risque	Situation	Conseil
Très élevé	- Retournement de prairie (surtout la 2 <sup>ème</sup> année). - Dégâts historiques forts.	Application de micro-granulés au semis conseillée.
Moyen	- Prairie dans la rotation. - Maïs fréquent dans la rotation. - Quelques dégâts déjà observés sur la parcelle.	Eventuellement, application de micro-granulés au semis si semis précoce ou engrais starter 18-46.
Faible	- Pas de prairie dans la rotation. - Pas de dégâts déjà observés sur la parcelle.	Aucune protection insecticide.

**Lutte agronomique contre le taupin** = semis de 100 kg /ha de blé ou d'orge à la volée et l'incorporer à 10 -15 cm de profondeur juste avant semis du maïs. Les graines appâts doivent être positionnées au-dessous des graines de maïs semées entre 3 et 5 cm. ([cliquez](#))



## CORVIDES dans les TOURNESOLS OU MAIS

**Lutte agronomique contre corvidés sur tournesol ou maïs** = semer 150 kg /ha de blé à la volée .  
Quand ? 1 mois avant le semis du tournesol ou du maïs pour que la céréale soit levée (2-3 feuilles) au moment du semis  
= objectif cacher la culture



# TOURNESOL

## Semis

Si la météo va bien, les semis vont pouvoir s'envisager à partir de la fin mars.

**Attention cependant dans les secteurs où les corvidés pullulent !**

## DESHERBAGE

**Ne pas dépasser la nouvelle dose réglementaire de 1000 g/ha de S-Métolachlore.**

**Afin de limiter la contamination des eaux, ne pas utiliser de produits à base de S-Métolachlore sur les zones de captage !**

**Les graminées peuvent être gérées avec des herbicides de postlevée avec faible grammage de matière active.**

Voir les stratégies désherbage ci-dessous

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

### CONTROLE DES GRAMINÉES + DICOTYLEDONES



Semis		Levée	2 F	Coût (€/ha)	IFT
Flore classique + crucifères (moutarde, colza)					
ATIC AQUA 2,2 l/ha *	RACER ME 2 l/ha			86 à 100	1,5 à 1,8
OU MERCANTOR GOLD 1 l/ha <i>si risque graminées</i>	OU CHALLENGE 600 3 l/ha				
<i>Efficacité plus régulière si le MERCANTOR GOLD est incorporé sur 3 cm.</i>					
<i>Meilleure efficacité si ATIC AQUA 400 est incorporé sur 6-8 cm dans la semaine après l'application. Privilégier ATIC AQUA en cas de fortes pressions renouées.</i>					
	DAKOTA-P 2,5 l/ha puis RACER ME 1,5 l/ha			93	1,1
Flore classique + ombellifères + crucifères + renouées liseron					
ATIC AQUA 1,75 - 2,2 l/ha *	NOVALL 1,5 – 1,87 l/ha <sup>(1)</sup>			82 à 107	1,5 à 1,8
Flore classique + Ambrosies (faible pression) + Ray-Grass					
MERCANTOR GOLD 1 l/ha	PROMAN 2 l/ha			70	1,67
	MERCANTOR GOLD 1 l/ha + PROMAN 2 – 2,5 l/ha <sup>(2)</sup>			47 à 85	1,4 à 1,8
<i>L'ambrosie nécessite une gestion à la rotation (destruction en interculture et dans les autres cultures de la rotation).</i>					
Flore classique + Gaillets + Ethuses + Morelles					
	NOVALL 1,5 l/ha <sup>(1)</sup>			57	0,8
<i>si renouées</i>	DAKOTA P 2 - 2,5 l/ha + PROMAN 2 l/ha <i>Se limiter à 2 + 2 sur sols légers, filtrants ou battants</i>			86 à 95	1,1 à 1,32

#### Légende :

\* Possibilité de remplacer ATIC AQUA 2,2 l/ha (formulation micro encapsulée à 455 g/l de pendiméthaline) par PROWL 400 2,5 l/ha (suspension concentrée à 400 g/l de pendiméthaline).

(1) : Ne pas dépasser 1,5 l/ha si taux de matières organiques (MO) inférieur à 1,2 % ou teneur en sable supérieure à 50 %. Ne pas mettre de NOVALL si taux de MO inférieur à 1,2 % ET teneur en sables supérieure à 50 %.

(2) La dose de PROMAN à 2,5 l/ha permet de compenser en partie la baisse du S-métolachlore sur graminées. Ne pas dépasser 1,5 l/ha sur les sols à taux d'argile inférieur à 15 %.

**ATIC-AQUA** (efficace sur [amarante](#), [chénopode blanc](#), [renouées](#)) : attention à la phytotoxicité si fortes pluies au moment de la germination

**PROMAN** (efficace sur morelle, chénopode, renouée et ambrosie)

**Attention à la sélectivité :**

Ne pas utiliser si taux d'argile < à 15 %.

Maxi 1,5 l/ha si taux d'argile compris entre 15 et 30 %.

1 application par an.





## SEMIS

### Conseils

- Semer tôt permet d'atteindre un meilleur potentiel grâce à une mise en place précoce d'une importante surface foliaire qui maximise la photosynthèse et grâce à des variétés de maïs à indices plus élevés.
- Les semis précoces couvrent plus rapidement le sol et limitent l'assèchement du sol lors des canicules de fin juin – début juillet
- Semer dans des parcelles bien ressuyées.
- Pas besoin d'attendre que le sol se réchauffe. A 3 centimètres de profondeur, la température du sol suit à peu près la température ambiante. Donc si la météo est fraîche, le maïs poussera lentement. Cependant si les températures montent dans la journée, le maïs poussera. La température est à peine plus basse en cas d'absence de travail du sol. 8 à 10°C au sol sont nécessaires pour mettre la graine en bonnes conditions de germination et de levée.

En cas de semis précoce :

- Ne pas semer trop profond
- Le 18-46 est en général rentabilisé pour les semis précoces dans les limons lorsque les conditions météorologiques qui suivent le semis sont fraîches à froides. Le 18-46 permet de compenser d'éventuelles attaques de taupin ou mouches du semis.
- Les traitements insecticides contre les taupins (traitements micro-granulés avec diffuseurs) sont inutiles dans plus de 90% des situations. La difficulté est d'identifier ces situations à risque.
- **Attention cependant aux populations importantes de corvidés dans certains secteurs !**

### Résultats d'essais - Les nouvelles variétés de maïs 2023 sont sur [Varmaïs](#)

The screenshot shows the Varmaïs website interface. At the top, there are navigation links: Accueil, A propos, Les réseaux d'expérimentation, Fonctionnalités de l'outil, Actualités, and Nous contacter. Below this is a search bar with filters for 'Année' (set to 'Nouveautés 2023'), 'Sélectionner un type de maïs', and 'Sélectionner une précocité'. A 'Définition précocité' section is visible. The main content area displays six maize varieties in a grid:

- 340F**: Grain, G3 - demi-précoce à demi-tardive, Inscription en 2023, Obteneur : Monsanto Technology LLC (US), Résultats
- BACHELOR**: Fourrage, S0 - très précoce, Inscription en 2023, Obteneur : Monsanto Technology LLC (US), Résultats
- BRINKS**: Grain, G5 - tardive, Inscription en 2023, Obteneur : Monsanto Technology LLC (US), Résultats
- DETERMINO**: Grain, G3 - demi-précoce à demi-tardive, Inscription en 2023, Représentant : Semences de France, Obteneur : KWS Saat SE & Co. KGaA (DE), Résultats
- DEXTER**: Grain, G2 - demi-précoce, Inscription en 2023, Représentant : R.A.G.T. Semences, Obteneur : Monsanto Technology LLC (US), Résultats
- DKC3323**: Fourrage, S0 - très précoce, Inscription en 2023, Représentant : Semences DEKALB, Marque de BAYER SEEDS SAS, Obteneur : Monsanto Technology LLC (US), Résultats

## Désherbage

**Ne pas dépasser la nouvelle dose réglementaire de 1000 g/ha de S-Métolachlore. Afin de limiter la contamination des eaux, ne pas utiliser de produits à base de S-Métolachlore sur les zones de captage !**



### LUZERNE

Si vous n'avez pas pu semer de luzernes, nous entrons dans la période optimale de semis.

**Statistiquement, en Haute-Saône, les semis de luzerne derrière orge (fin juin) sont généralement bien réussis.**

### METEILS

Ça pousse !

*Chicorée + trèfle*



*Blé + féverole*





*Blé + féverole – les ray-grass fourragers sont bloqués par Axial*



*Vulpie dans du méteil. Cela fera du volume en ensilage*



*Méteil ensilage féverole vesce pois avoine*







## Gestion des Intercultures

### **REGLEMENTATION sur le GLYPHOSATE**

Voir bulletin Agrosaône N° 6



## Haies



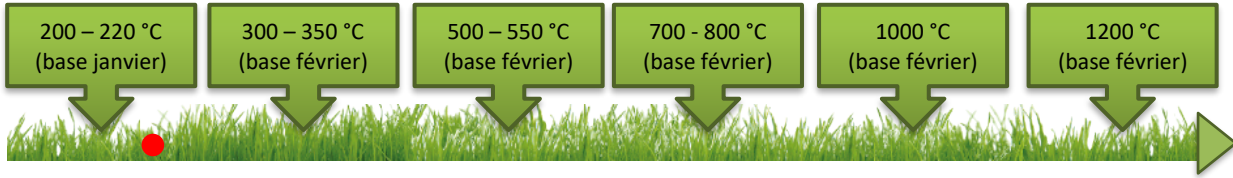
**La taille des haies et des bosquets est interdite entre le 15 mars et le 1<sup>er</sup> septembre**  
([cliquez](#))



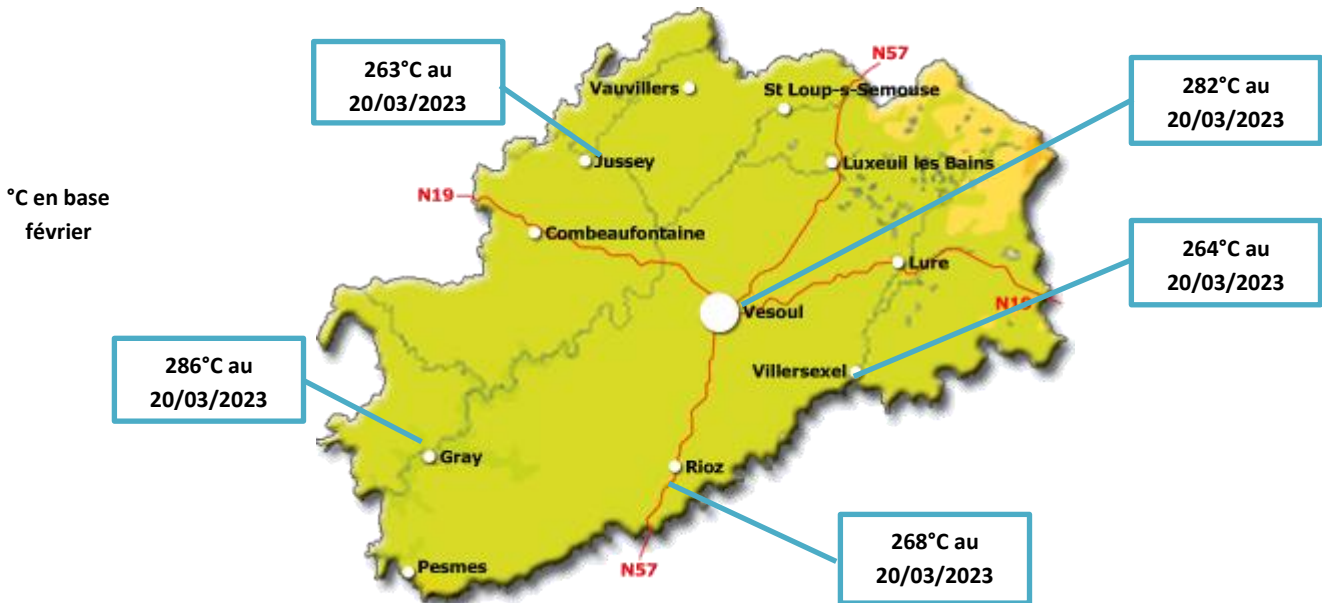


# Le coin de l'herbe

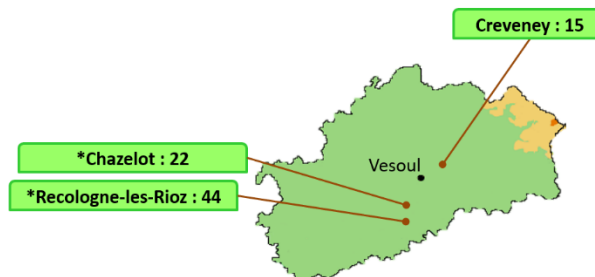
● Cumul actuel degrés-jours



Tallage		Epi 5 cm	Début épiaison	Début floraison	Floraison
Apport azote	Mise à l'herbe	Fin déprimage	Enrubannage, ensilage	Foin précoce	Foin tardif



Croissance du 13 au 20 mars 2023  
en kg MS / jour / ha  
\*croissance sur sol superficiel



Sites mesurés par la Chambre d'agriculture de Haute-Saône, croissances de la semaine. \*sites en sol superficiel

## Démarrage de la pousse amorcé

L'herbe a démarré à pousser dans la plupart des secteurs grâce aux dernières pluies et températures clémentes.

Avant de mettre à l'herbe attention à 3 critères :

- **Portance du sol** : avec les précipitations de ces derniers jours et celles à venir, attention à la portance des sols ! Il ne faut **pas que le sol soit marqué** avant même que la saison commence sous peine de pénaliser la pousse pour l'année... !
- **Hauteurs d'herbe** : dans certains secteurs les hauteurs d'herbe sont encore très faibles. Si la hauteur d'herbe n'atteint pas environ **5 cm** vous risquez là aussi de pénaliser la pousse lorsque les conditions seront réunies.
- **Sommes de températures** : la recommandation est de sortir les animaux à partir de 300°C cumulés à partir du 1<sup>er</sup> février. Aujourd'hui **il manque environ 100°C...** !

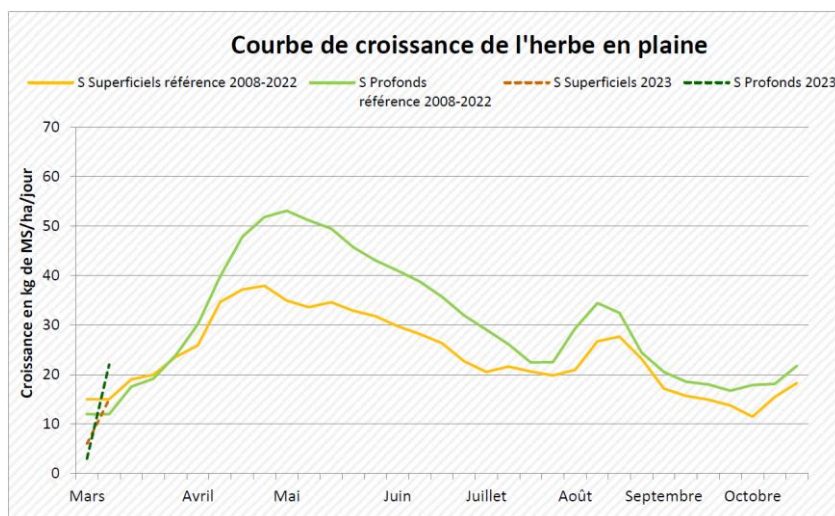
Il faudra donc adapter la date de mise à l'herbe et le chargement en fonction de la portance et de l'herbe disponible.

Le schéma ci-dessous rappelle les critères d'entrée et de sortie :

	En début de saison	Pendant la saison		
Pâturage : entrée/sortie ou fauche	Mise à l'herbe	Entrée dans une parcelle	Sortie d'une parcelle	Orienter vers la fauche
Hauteur d'herbe	< 8 cm (cheville)	10-12 cm (bas du mollet)	5 cm (talon)	15 cm (mi-mollet)
Repère visuel				

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)

Météo de l'herbe de la semaine dernière :







### Les mycorhizes démultiplient le contact avec le sol d'un facteur 10 000

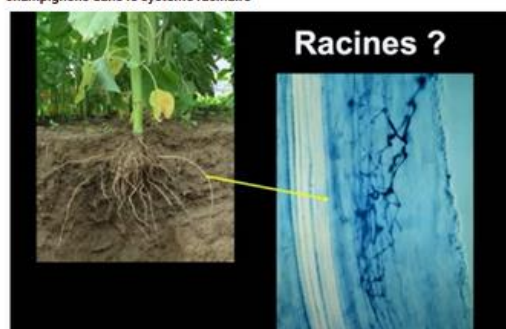
20 MARS 2023

Neuf fois sur dix, une racine est mycorhizée. Sans cela, les plantes absorbent beaucoup moins d'éléments minéraux du sol et ont une moindre immunité, comme l'explique Marc-André Selosse, microbiologiste au Muséum d'Histoire Naturelle.



Certains champignons du sol, outre leurs filaments de mycélium, pénètrent dans les racines sans les endommager (figure 1).

Figure 1 : Photo des racines d'une plante et vue au microscope des filaments de champignons dans le système racinaire



Source : Marc-André Selosse, journée Casdar 2023

La racine est donc en fait à la fois racine et champignon : on parle de mycorhize pour nommer cette association symbiotique.

« Neuf fois sur dix, une racine est mycorhizée » indique le chercheur. Autrement dit, dans des sols ordinaires en matière de fertilité, les plantes ne savent pas pousser correctement sans mycorhize. « La situation où la racine s'affranchit de la symbiose avec les champignons mycorhiziens est exceptionnelle. Il s'agit généralement de sols riches, et de plantes comme des crucifères ou des pionnières ».

### Une symbiose très rentable pour la plante

Les champignons mycorhiziens jouent un rôle majeur dans la nutrition des plantes : ils « font les courses », selon la métaphore de Marc-André Selosse.

La plante « paye » en sucre les champignons mycorhiziens, qui lui apportent de l'eau et des sels minéraux collectés dans le sol. Le champignon démultiplie le contact avec le sol d'un facteur 10 000. Marc-André Selosse souligne l'intérêt de cette prospection pour des ressources peu mobiles, comme le fer ou le phosphore. La prospection d'un filament, très ténu, réduit le coût de mise en place d'un facteur 100 par rapport à une racine. « Pour la plante, en termes de contact avec le sol, l'association a donc un rendement de 100 millions de % ! »

L'expert explique que la plante attire les champignons mycorhiziens par le biais des sécrétions racinaires. Celles-ci rendent le sol entourant la racine plus hospitalier aux champignons symbiotiques, ainsi qu'aux micro-organismes désirables en règle générale.

« Les plantes ont sur leurs racines plusieurs espèces de champignons mycorhiziens. Les associations ne fonctionnent que si elles sont rentables pour les deux partenaires, et les « bons » partenaires ne sont pas les mêmes selon les plantes ». C'est pourquoi il est important pour le chercheur d'avoir une bonne diversité de champignons. Celle-ci passe par une bonne diversité de plantes dans le temps et/ou l'espace (arbres, haies...).

### Le champignon mycorhizien, garde-du-corps de la racine

« Pour le champignon mycorhizien, la racine représente un garde-manger ». Pour le champignon, tout ce qui protège la plante améliore donc sa propre survie. Cette protection s'effectue contre les toxiques du sol et les prédateurs. Marc-André Selosse cite le cas des plantes capables de pousser en terrain calcaire. « L'excès de calcium est un toxique. Sans mycorhize, il y aurait très peu de plantes calcicoles ».

Autant de raisons de prendre soin des champignons mycorhiziens. Si les règles sont simples, elles ne sont pas faciles à mettre en œuvre : éviter le labour, la fertilisation minérale ou encore de laisser un sol nu ; mais diversifier les plantes dans le temps et l'espace (avec des arbres, des cultures intermédiaires, des bandes fleuries, etc.).

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.

