

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

Le mois de septembre 2023 est le plus chaud depuis au moins 23 ans. La température moyenne est de 20.4°C à la station de Chargey ; 4 degrés de plus que la température moyenne des mois de septembre 2000-2022 (16.4°C). Jamais une température moyenne de septembre n'avait dépassé les 20°C ! Une nouvelle semaine sèche et chaude est annoncée.

Site info-sécheresse ([cliquez](#))

[Sencrop à l'essai](#)



[Pluie et températures](#)



[Prévisions saisonnières](#)





COLZA

Stades et état des cultures

Les colzas poussent toujours très vite !

Colza semé 21-08 - gratouillage



Colza associé semé 10-08 - ACS



Colza semé 21-08 - gratouillage



Colza semé mi-aout – il a faim !

Par ailleurs, on observe des défoliations dues aux chenilles de noctuelles.

L'insecticide est inutile, par contre un petit encas peut être bénéfique...





DESHERBAGE

Un certain nombre de parcelles n'ont toujours pas reçu d'herbicides, ni anti graminées, ni anti dicot.

Ray grass détruits grâce à la [cléthodime](#) (SELECT – NOROIT – OGIVE VXT - CENTURION)



Conseil

Désherbage du colza en postlevée.

Les vulpins sont en cours de levée.

MOZZAR utilisable à partir du stade 4 feuilles à 0.5 l/ha max, quelques dés herbages ont déjà été réalisés.

Il est possible de mélanger [MOZZAR](#) (+ ou - [NERIS](#)) + Antigraminées foliaire + huile ou [LADIVA](#) + Antigraminées foliaire + huile

Il est trop tôt pour utiliser les spécialités à mode d'action plutôt foliaire :

- [CALLISTO](#) sur sanves : double application 0.15 l/ha sur gros colzas > 7 feuilles. Sur grosses sanves en fleur, elles gèleront sans utilisation d'herbicide.
- [IELO](#) à positionner plutôt à partir de début octobre jusqu'à fin novembre
- [clopuralid](#) n'est réglementairement utilisable qu'au printemps (efficace sur matricaire, laiteron, chardon et légumineuses).
- Voir les spectres des herbicides de postlevée : <https://www.terresinovia.fr/-/les-solutions-de-postlevee-sur-colza>
- Voir les solutions sur adventices difficiles : <https://www.terresinovia.fr/-/gestion-des-adventices-difficiles-en-colza-ammi-majus-gaillet-gratteron-chardon-marie-bleuet-erodium>

Eviter les mélanges anti graminées foliaire + huile + herbicides racinaires à base de métazachlore !

Antidicotylédones et réglementation concernant les herbicides colza

Voir Agrosaone N° 25

Régulateur à l'automne

Les régulateurs à l'automne sont inutiles et très peu efficaces.

Même avec des elongations, les dégâts attribuables au gel sont rares. Il n'y a qu'en 2012 (10 jours avec gel à -20°C début février) qu'un régulateur a montré son intérêt sur quelques rares parcelles très allongées.

Les régulateurs ne permettent pas d'avoir un système racinaire plus développé !

Insectes – petites altises

Les attaques se raréfient. Il reste quelques rares individus sur les parcelles concernées.

Insectes – grosses altises

Le pic de vol est certainement atteint.

Les colzas sont en très grande majorité assez développés pour supporter l'arrivée des adultes de grosses altises.

Seules quelques rares parcelles ressemées après le 10 septembre peuvent être impactées par les grosses altises adultes.

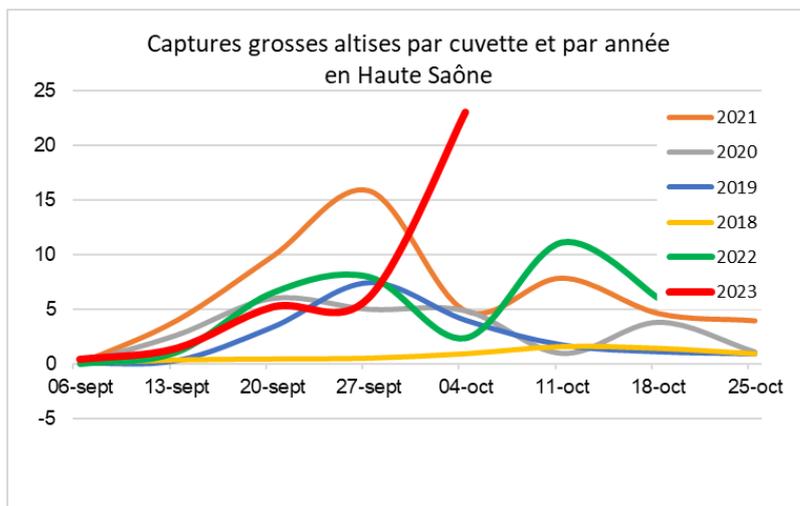
Grosses altises dans les cuvettes enterrées.



Grosse altise sur petit colza.

Cette parcelle a été détruite par les petites altises, ensuite ressemée le 11 septembre et à nouveau en cours de destruction par l'invasion de grosses altises adultes.





Comment lutter contre la grosse altise ?

En Haute-Saône, comme dans le reste de la région, les populations de grosses altises sont **très** résistantes aux pyréthrinoïdes.

- Comme nous le répétons depuis très nombreuses années, **si le colza est bien développé (> 4 feuilles)** au moment du vol de grosses altises, le risque de défoliation est faible. Donc si votre colza a plus de 4 feuilles dès la mi-septembre, **aucun insecticide à prévoir.**
- **Si le colza est plus petit (< 2 - 3 feuilles)**, il n'existe plus de solutions chimiques pour lutter contre les adultes. **Il ne reste qu'à croiser les doigts pour que le vol reste modeste et que les colzas poussent rapidement !**
- Pour lutter contre les **larves** de grosses altises, la spécialité MINECTO GOLD est autorisée entre le 10/10/2023 et le 31/12/2023 ([cliquez](#)).

Autres insectes :

On observe sur les colzas diverses chenilles : tenthrèdes, noctuelles (héliotis), piérides, teignes des crucifères... Ce sont en général les colzas bien développés, semés tôt, qui sont concernés. Les chenilles ne se nourrissent que des grosses feuilles et ne touchent pas aux petites feuilles du cœur. Les infestations et les dégâts sont en général faibles et ne nécessitent aucun insecticide !!!

Par ailleurs les insecticides de base n'ont aucune efficacité sur les grosses chenilles.

Feuilles percées par les diverses chenilles de noctuelles.



Le problème petites altises semble terminé et les colzas sont suffisamment développés pour résister aux adultes de grosses altises, tout insecticide est pour l'instant inutile.

Insectes – charançons du bourgeon terminal

Aucune capture. Le chaud et la manque d'eau retarde le début du vol.

Les colzas sont globalement gros, la nuisibilité de ce coléoptère sera nulle.



GESTION DE l'interculture avant semis DE CEREALES

La météo actuelle sèche incite à ne pas se précipiter pour semer. Les parcelles à problème sont déjà identifiables. Après 10 jours sans eau, il reste encore beaucoup de graminées non levées. Il semble donc important de décaler les semis après le retour des pluies et après destruction des graminées nuisibles.

Levée de vulpins avant semis de céréales. Dans ces parcelles très sales, beaucoup de graminées lèveront encore au retour de la pluie. Il apparaît plus prudent d'attendre la pluie pour semer.



Levée de ray grass et vulpins avant semis de l'orge



On peut identifier les graminées qui seront présentes dans la parcelle et ainsi choisir les herbicides adéquats. Ici Raygrass avec la face inférieure de la feuille brillante.



Ici brome avec beaucoup de poils sur la plantule.



L'utilisation du glyphosate en interculture reste autorisée sur les parcelles sans labour, avec une dose limitée à 1 080 g/ha/an (soit 3 l/ha/an pour un produit dosé à 360g de matière active). Cette limite s'applique à l'année civile. L'utilisation du glyphosate est interdite si labour avant implantation des céréales.

Positionner le traitement glyphosate au plus près du semis, pour détruire un maximum d'adventices levées, pour limiter le nombre de passages et ne pas dépasser la dose max autorisée de 1080 g / ha.



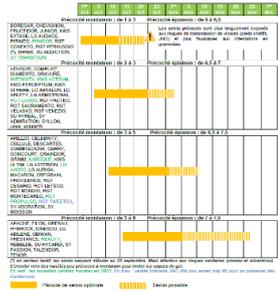
BLE

Date de semis

La météo actuelle sèche et chaude incite à ne pas se précipiter pour semer. Les sols s'assèchent et pas de pluie annoncée avant une dizaine de jours. Les levées risquent d'être hétérogènes dans certaines parcelles avec travail du sol et mottes. Le risque d'attaque d'insectes (pucerons – cicadelles) est élevé si les températures hors normes se maintiennent.

DATE DE SEMIS

La date de semis de chaque variété est fonction de son état de développement. Comme tous les autres, le blé précède l'orge et le sarrasin à des degrés divers. Il est conseillé de semer plus tard une variété tardive que l'une des variétés précoces et d'être attentif à l'entretien précoce du grain.



Densité de semis

N'oubliez pas de faire les tests de germination et PMG.

Table with 2 columns: Quantité à semer (kg/ha) and Densité de semis (grains/m²). It provides conversion factors for different wheat varieties and sowing conditions.

Calculer sa dose en grains/m²

$$\text{Densité souhaitée (grains/m}^2\text{)} = \frac{\text{Conseil de densité de semis (grains/m}^2\text{)} \times 100}{\text{Pourcentage de grains germés}}$$

Calculer sa dose en kg/ha :

$$\text{Quantité à semer (kg/ha)} = \frac{\text{Densité souhaitée en grains/m}^2 \times \text{PMG (g)}}{100}$$

Nos conseils

Table titled 'Densité du blé (grains/m²)' showing recommended sowing densities for different soil types (Argilo-calcaires, Argilo-argileux, Sables, Soils hydromorphes, Soils crayeux) across different months (October, November).

Réglementation herbicides : sols drainés et DVP (se référer au guide Cultures Automne)

Le dispositif végétalisé permanent (DVP)

Certains produits sont concernés par l'obligation de respect d'un Dispositif Végétalisé Permanent (DVP) pour réduire les transferts des produits phytosanitaires par ruissellement vers les points d'eau.

Des phrases appelées « SPE » figure sur les étiquettes des produits pour préciser ces contraintes de ZNT et DVP. Par exemple : « Pour protéger les organismes aquatiques, respecter une zone non traitée de 5 m par rapport au point d'eau » signifie une ZNT de 5 m. « Pour protéger les organismes aquatiques, respecter une zone non traitée de 20 m comportant un dispositif végétalisé permanent d'une largeur de 5 m en bordure des points d'eau » signifie un DVP de 5 m et une ZNT de 20 m englobant le DVP.

A la différence de la ZNT, le DVP n'est pas réductible. Un produit avec un DVP de 20 m par rapport à un point d'eau ne pourra pas être appliqué à moins de 20 m du cours d'eau et un dispositif herbicide de 15 m doit être ajouté aux 5 m déjà obligatoires en bordure de cours d'eau. (ex : ELUMIS, LAUREAT, MAMUT...)

Le dispositif herbicide doit être en place (herbe développée) au plus tard au moment du traitement et doit y rester au moins jusqu'à la récolte de la culture.

Réglementation sols drainés et DVP

Herbicides utilisables sur blé et / ou orge

Table listing herbicides usable on wheat and/or barley, categorized by DVP status (DVP 5m, DVP 20m obligatoire) and soil type (sols drainés, sols non drainés). It includes product names and their corresponding DVP requirements.

Attention l'utilisation des produits à base de prosulfocarbe est réglementée.

Conditions d'utilisation obligatoires ! :

- Appliquer spécialité à base de **prosulfocarbe** avec des buses anti-dérive

- Etre à plus de 1 km d'une culture non-cible.

Vous pouvez visualiser sur ce site, <http://www.syngenta.fr/quali-cible>, si votre parcelle est proche d'une culture non cible.

Programmes de désherbage blé

Les applications de prélevée sont à privilégier. Lors de l'automne 2022, très poussant, les herbicides racinaires de postlevée (1-2 feuilles) ont souvent été appliqués sur des graminées trop développées pour qu'ils soient efficaces. Sur les parcelles déjà semées, les herbicides peuvent être appliqués en prélevée sur sol sec, ils attendront la pluie.

Sur vulpins,

Sur rayGrass,

Sur bromes, vulpies, paturins,

Produit	1F	2F	3F	Phase latéale	Épi tendre	Épi dur	Coût (€/ha)	RT
TROOPER 2.5 L							48	1
POSOBUR 0.5 L							48	1
BATTLE DELTA 0.5 L							52	0.8
OTHELLO 1.2 L + M6							52	0.8
KALZINOR 0.5 L + M6							52	0.8
DEPTO 0.5 L + M6							54.15	0.8
ATLANTE PRO 2.5 L + M6							50.85	0.8
ATLANTE PRO 2.5 L + M6 + M6							58	1.2
DEPTO 0.5 L + M6							54.15	0.8
POSOBUR 0.5 L							48	1
DEPTO 0.5 L							54.15	0.8
DEPTO 0.5 L + M6							54.15	0.8
DEPTO 0.5 L + M6 + M6							54.15	0.8
DEPTO 0.5 L + M6 + M6 + M6							54.15	0.8
DEPTO 0.5 L + M6 + M6 + M6 + M6							54.15	0.8
DEPTO 0.5 L + M6 + M6 + M6 + M6 + M6							54.15	0.8
DEPTO 0.5 L + M6 + M6 + M6 + M6 + M6 + M6							54.15	0.8
DEPTO 0.5 L + M6							54.15	0.8
DEPTO 0.5 L + M6							54.15	0.8
DEPTO 0.5 L + M6							54.15	0.8

Produit	1F	2F	3F	Phase latéale	Épi tendre	Épi dur	Coût (€/ha)	RT
CARMINA MAX 0.5 L							60	1
CONTEL 0.5 L							52	0.8
OTHELLO 1.2 L + M6							52	0.8
ANAL PRATIC 2.5 L + M6							54	1.2
ANAL PRATIC 2.5 L + M6 + M6							54	1.2
ANAL PRATIC 2.5 L + M6 + M6 + M6							54	1.2
ANAL PRATIC 2.5 L + M6 + M6 + M6 + M6							54	1.2
ANAL PRATIC 2.5 L + M6 + M6 + M6 + M6 + M6							54	1.2
ANAL PRATIC 2.5 L + M6 + M6 + M6 + M6 + M6 + M6							54	1.2
ANAL PRATIC 2.5 L + M6							54	1.2
ANAL PRATIC 2.5 L + M6							54	1.2
ANAL PRATIC 2.5 L + M6							54	1.2

Produit	1F	2F	3F	Phase latéale	Épi tendre	Épi dur	Coût (€/ha)	RT
ATLANTE PRO 2.5 L + M6							42	1.1
ATLANTE PRO 2.5 L + M6 + M6							42	1.1
ATLANTE PRO 2.5 L + M6 + M6 + M6							42	1.1
ATLANTE PRO 2.5 L + M6 + M6 + M6 + M6							42	1.1
ATLANTE PRO 2.5 L + M6 + M6 + M6 + M6 + M6							42	1.1
ATLANTE PRO 2.5 L + M6 + M6 + M6 + M6 + M6 + M6							42	1.1
ATLANTE PRO 2.5 L + M6							42	1.1
ATLANTE PRO 2.5 L + M6							42	1.1
ATLANTE PRO 2.5 L + M6							42	1.1

Légende:
 * Attention: L'application pour manquer de sélectivité. A faire sur un semis bien enterré et hors stress climatique (excès d'eau, amplitude thermique...). Éviter les sols froids.
 * Attention: L'application pour manquer de sélectivité. A faire sur un semis bien enterré et hors stress climatique (excès d'eau, amplitude thermique...). Éviter les sols froids.
 * Attention: L'application pour manquer de sélectivité. A faire sur un semis bien enterré et hors stress climatique (excès d'eau, amplitude thermique...). Éviter les sols froids.

Légende:
 * Attention: L'application pour manquer de sélectivité. A faire sur un semis bien enterré et hors stress climatique (excès d'eau, amplitude thermique...). Éviter les sols froids.
 * Attention: L'application pour manquer de sélectivité. A faire sur un semis bien enterré et hors stress climatique (excès d'eau, amplitude thermique...). Éviter les sols froids.
 * Attention: L'application pour manquer de sélectivité. A faire sur un semis bien enterré et hors stress climatique (excès d'eau, amplitude thermique...). Éviter les sols froids.

Légende:
 * Attention: L'application pour manquer de sélectivité. A faire sur un semis bien enterré et hors stress climatique (excès d'eau, amplitude thermique...). Éviter les sols froids.
 * Attention: L'application pour manquer de sélectivité. A faire sur un semis bien enterré et hors stress climatique (excès d'eau, amplitude thermique...). Éviter les sols froids.
 * Attention: L'application pour manquer de sélectivité. A faire sur un semis bien enterré et hors stress climatique (excès d'eau, amplitude thermique...). Éviter les sols froids.

Insectes

- Attention aux **cicadelles**. Sur semis très précoces de fin septembre, il est important de nettoyer les parcelles avec un insecticide avant que la céréale ne lève. Les situations à risque sont les parcelles avec très peu de travail du sol, levée hétérogène du blé et avec couverture végétale permanente.
- Le risque **puccerons** semble faible cette année, ils sont absents des maïs et des repousses de céréales. Mais l'évaluation des populations se fera au stade 1-2 feuilles de la céréale. A suivre...

Limaces

Évaluez les populations de limaces avant de commencer les semis, soit en posant des pièges (cartons, tuiles, plastiques), soit en épandant de l'anti-limace sur quelques zones de la parcelle.



ORGE

Variétés Orge et dates de semis

Attention aux repousses de blé sur semis très précoces ! L'orge a tout de même une certaine capacité à étouffer le blé. Orges fourragères : semer uniquement des variétés résistantes à la JNO !

DATE DE SEMIS

L'orge d'hiver est plus sensible au froid que le blé tendre d'hiver et supporte moins bien les conditions hivernales au semis. La date de semis de céréales variées est fonction de son cycle de développement : semer trop tôt entraîne des semis précoces capotés à des risques de gel et de mortalité. À l'inverse, semer trop tard une variété tardive expose à des risques d'échec de l'établissement et donc de mauvais développement du grain.

Le tableau ci-dessous répertorie par variété la période optimale de semis

Variété	17	21	25	29	3	7	11	15	19	23	27	31	4	8	12	16	20	24	28	1	5	9	13	17	21	25	29	3	7	11	15	19	23	27	31	4	8	12	16	20	24	28	1	5	9	13	17	21	25	29	3	7	11	15	19	23	27	31	4	8	12	16	20	24	28	1	5	9	13	17	21	25	29	3	7	11	15	19	23	27	31	4	8	12	16	20	24	28	1	5	9	13	17	21	25	29	3	7	11	15	19	23	27	31	4	8	12	16	20	24	28	1	5	9	13	17	21	25	29	3	7	11	15	19	23	27	31	4	8	12	16	20	24	28	1	5	9	13	17	21	25	29	3	7	11	15	19	23	27	31	4	8	12	16	20	24	28	1	5	9	13	17	21	25	29	3	7	11	15	19	23	27	31	4	8	12	16	20	24	28	1	5	9	13	17	21	25	29	3	7	11	15	19	23	27	31	4	8	12	16	20	24	28	1	5	9	13	17	21	25	29	3	7	11	15	19	23	27	31	4	8	12	16	20	24	28	1	5	9	13	17	21	25	29	3	7	11	15	19	23	27	31	4	8	12	16	20	24	28	1	5	9	13	17	21	25	29	3	7	11	15	19	23	27	31	4	8	12	16	20	24	28	1	5	9	13	17	21	25	29	3	7	11	15	19	23	27	31	4	8	12	16	20	24	28	1	5	9	13	17	21	25	29	3	7	11	15	19	23	27	31	4	8	12	16	20	24	28	1	5	9	13	17	21	25	29	3	7	11	15	19	23	27	31	4	8	12	16	20	24	28	1	5	9	13	17	21	25	29	3	7	11	15	19	23	27	31	4	8	12	16	20	24	28	1	5	9	13	17	21	25	29	3	7	11	15	19	23	27	31	4	8	12	16	20	24	28	1	5	9	13	17	21	25	29	3	7	11	15	19	23	27	31	4	8	12	16	20	24	28	1	5	9	13	17	21	25	29	3	7	11	15	19	23	27	31	4	8	12	16	20	24	28	1	5	9	13	17	21	25	29	3	7	11	15	19	23	27	31	4	8	12	16	20	24	28	1	5	9	13	17	21	25	29	3	7	11	15	19	23	27	31	4	8	12	16	20	24	28	1	5	9	13	17	21	25	29	3	7	11	15	19	23	27	31	4	8	12	16	20	24	28	1	5	9	13	17	21	25	29	3	7	11	15	19	23	27	31	4	8	12	16	20	24	28	1	5	9	13	17	21	25	29	3	7	11	15	19	23	27	31	4	8	12	16	20	24	28	1	5	9	13	17	21	25	29	3	7	11	15	19	23	27	31	4	8	12	16	20	24	28	1	5	9	13	17	21	25	29	3	7	11	15	19	23	27	31	4	8	12	16	20	24	28	1	5	9	13	17	21	25	29	3	7	11	15	19	23	27	31	4	8	12	16	20	24	28	1	5	9	13	17	21	25	29	3	7	11	15	19	23	27	31	4	8	12	16	20	24	28	1	5	9	13	17	21	25	29	3	7	11	15	19	23	27	31	4	8	12	16	20	24	28	1	5	9	13	17	21	25	29	3	7	11	15	19	23	27	31	4	8	12	16	20	24	28	1	5	9	13	17	21	25	29	3	7	11	15	19	23	27	31	4	8	12	16	20	24	28	1	5	9	13	17	21	25	29	3	7	11	15	19	23	27	31	4	8	12	16	20	24	28	1	5	9	13	17	21	25	29	3	7	11	15	19	23	27	31	4	8	12	16	20	24	28	1	5	9	13	17	21	25	29	3	7	11	15	19	23	27	31	4	8	12	16	20	24	28	1	5	9	13	17	21	25	29	3	7	11	15	19	23	27	31	4	8	12	16	20	24	28	1	5	9	13	17	21	25	29	3	7	11	15	19	23	27	31	4	8	12	16	20	24	28	1	5	9	13	17	21	25	29	3	7	11	15	19	23	27	31	4	8	12	16	20	24	28	1	5	9	13	17	21	25	29	3	7	11	15	19	23	27	31	4	8	12	16	20	24	28	1	5	9	13	17	21	25	29	3	7	11	15	19	23	27	31	4	8	12	16	20	24	28	1	5	9	13	17	21	25	29	3	7	11	15	19	23	27	31	4	8	12	16	20	24	28	1	5	9	13	17	21	25	29	3	7	11	15	19	23	27	31	4	8	12	16	20	24	28	1	5	9	13	17	21	25	29	3	7	11	15	19	23	27	31	4	8	12	16	20	24	28	1	5	9	13	17	21	25	29	3	7	11	15	19	23	27	31	4	8	12	16	20	24	28	1	5	9	13	17	21	25	29	3	7	11	15	19	23	27	31	4	8	12	16	20	24	28	1	5	9	13	17	21	25	29	3	7	11	15	19	23	27	31	4	8	12	16	20	24	28	1	5	9	13	17	21	25	29	3	7	11	15	19	23	27	31	4	8	12	16	20	24	28	1	5	9	13	17	21	25	29	3	7	11	15	19	23	27	31	4	8	12	16	20	24	28	1	5	9	13	17	21	25	29	3	7	11	15	19	23	27	31	4	8	12	16	20	24	28	1	5	9	13	17	21	25	29	3	7	11	15	19	23	27	31	4	8	12	16	20	24	28	1	5	9	13	17	21	25	29	3	7	11	15	19	23	27	31	4	8	12	16	20	24	28	1	5	9	13	17	21	25	29	3	7	11	15	19	23	27	31	4	8	12	16	20	24	28	1	5	9	13	17	21	25	29	3	7	11	15	19	23	27	31	4	8	12	16	20	24	28	1	5	9	13	17	21	25	29	3	7	11	15	19	23	27	31	4	8	12	16	20	24	28	1	5	9	13	17	21	25	29	3	7	11	15	19	23	27	31	4	8	12	16	20	24	28	1	5	9	13	17	21	25	29	3	7	11	15	19	23	27	31	4	8	12	16	20	24	28	1	5	9	13	17	21	25	29	3	7	11	15	19	23	27	31	4	8	12	16	20	24	28	1	5	9	13	17	21	25	29	3	7	11	15	19	23	27	31	4	8	12	16	20	24	28	1	5	9	13	17	21	25	29	3	7	11	15	19	23	27	31	4	8	12	16	20	24	28	1	5	9	13	17	21	25	29	3	7	11	15	19	23	27	31	4	8	12	16	20	24	28	1	5	9	13	17	21	25	29	3	7	11	15	19	23	27	31	4	8	12	16	20	24	28	1	5	9	13	17	21	25	29	3	7	11	15	19	23	27	31	4	8	12	16	20	24	28	1	5	9	13	17	21	25	29	3	7	11	15	19	23	27	31	4	8	12	16	20	24	28	1	5	9	13	17	21	25	29	3	7	11	15	19	23	27	31	4	8	12	16	20	24	28	1	5	9	13	17	21	25	29	3	7	11	15	19	23	27	31	4	8	12	16	20	24	28	1	5	9	13	17	21	25	29	3	7	11	15	19	23	27	31	4	8	12	16	20	24	28	1	5	9	13	17	21	25	29	3	7	11	15	19	23	27	31	4	8	12	16	20	24	28	1	5	9	13	17	21	25	29	3	7	11	15	19	23	27	31	4	8	12	16	20	24	28	1	5	9	13	17	21	25	29	3
---------	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	---	---	---	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	---	---	---	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	---	---	---	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	---	---	---	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	---	---	---	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	---	---	---	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	---	---	---	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	---	---	---	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	---	---	---	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	---	---	---	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	---	---	---	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	---	---	---	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	---	---	---	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	---	---	---	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	---	---	---	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	---	---	---	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	---	---	---	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	---	---	---	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	---	---	---	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	---	---	---	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	---	---	---	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	---	---	---	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	---	---	---	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	---	---	---	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	---	---	---	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	---	---	---	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	---	---	---	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	---	---	---	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	---	---	---	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	---	---	---	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	---	---	---	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	---	---	---	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	---	---	---	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	---	---	---	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	---	---	---	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	---	---	---	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	---	---	---	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	---	---	---	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	---	---	---	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	---	---	---	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	---	---	---	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	---	---	---	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	---	---	---	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	---	---	---	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	---	---	---	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	---	---	---	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	---	---	---	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	---	---	---	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	---	---	---	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	---	---	---	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	---	---	---	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	---	---	---	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	---	---	---	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	---	---	---	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	---	---	---	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	---	---	---	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	---	---	---	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	---	---	---	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	---	---	---	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	---	---	---	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	---	---	---	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	---	---	---	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	---	---	---	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	---	---	---	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	---	---	---	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	---	---	---	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	---	---	---	----	----	----	----	----	---



TRITICALE

Variétés - date de semis - densité

DATE DE SEMIS

La date de semis de chaque variété est basée sur son cycle de développement : semer trop tôt ou semer trop tard expose à des risques d'échec ou de retard à l'automne, semer trop tard une variété tardive expose à des risques d'échec et de retard à un mauvais recolte du grain.

Variété	Septembre					Octobre				
	15	20	25	30	5*	10	15	20	25	30
BRUNO										
BRUNO 2										
BRUNO 3										
BRUNO 4										
BRUNO 5										
BRUNO 6										
BRUNO 7										
BRUNO 8										
BRUNO 9										
BRUNO 10										
BRUNO 11										
BRUNO 12										
BRUNO 13										
BRUNO 14										
BRUNO 15										
BRUNO 16										
BRUNO 17										
BRUNO 18										
BRUNO 19										
BRUNO 20										
BRUNO 21										
BRUNO 22										
BRUNO 23										
BRUNO 24										
BRUNO 25										
BRUNO 26										
BRUNO 27										
BRUNO 28										
BRUNO 29										
BRUNO 30										

DENSITÉ DE SEMIS

Il convient d'adapter la densité de semis au type de sol, à la date de semis et aux conditions de semis. Les densités de semis conseillées sont énoncées de 15 % par rapport à celles du tableau.

Densité de semis	Semis avant le 10 octobre		Semis du 10 au 20 octobre		Semis du 20 au 31 octobre	
	150 gr/m ²	180 gr/m ²	180 gr/m ²	220 gr/m ²	220 gr/m ²	250 gr/m ²
Conditions de semis classiques - sol sec - absence de culture						
Conditions de semis moyennes - présence de saillies - risque de battance						
Conditions de semis difficiles - sols très humides - sols très humides						

Désherbage triticale

EXEMPLE DE PROGRAMMES

Produit	Formulation	Dose	Mode d'emploi
Herbicides pré-levée	Alister	1,5 l/ha	15-20 jours avant levée
	Alister	1,5 l/ha	15-20 jours avant levée
Herbicides post-levée	Alister	1,5 l/ha	15-20 jours après levée
	Alister	1,5 l/ha	15-20 jours après levée
Herbicides pré-levée	Alister	1,5 l/ha	15-20 jours avant levée
	Alister	1,5 l/ha	15-20 jours avant levée
Herbicides post-levée	Alister	1,5 l/ha	15-20 jours après levée
	Alister	1,5 l/ha	15-20 jours après levée



Avoine

Attention l'avoine est une espèce très sensible à la JNO

DATE DE SEMIS

L'avoine d'hiver est une espèce sensible au gel (risque de destruction par le gel dès -8°C avant levée et dès -10 à -12°C au tallage). L'hiver doit chabotter le stade 3 feuilles avant les grands froids, évitez les semis tardifs. Réservez l'avoine à des parcelles endormies ou peu sèches en garantie car il n'existe pas d'anti-graminées autorisées sur cette espèce. Possible en 2^{ème} ou 3^{ème} paille, elle supporte bien les terres humides ainsi que les sols acides mais préfère les sols à bonne réserve en eau (densité en eau supérieure à ceux du blé). Attention aux coups de chaud à en fin de cycle, l'échauffage physiologique se manifeste dès que la température dépasse les 25°C.

DENSITÉ DE SEMIS & TRAITEMENT DE SEMENCES

280 à 300 grains/m² = 100 kgha (PMG = 35 g) + 10 à 15 % en sols hydromorphes ou zones froides
Objectif : 220 à 250 plantes/m²

	Septembre					Octobre				
	15	20	25	30	5*	10	15	20	25	30
Avoine										

Désherbage = aucun anti-graminée homologué sur avoine



Seigle

DATE DE SEMIS

Le seigle, tardif à maturation, est la première céréale à semer. Elle peut être dès le 20 septembre. Peu sensible à la jaunisse naissante de l'orge, un traitement insecticide n'est pas justifié sur cette espèce. Son appétence pour les limaces nécessite de la surveillance. Peu sensible aux maladies foliaires ou telluriques, son positionnement dans la rotation est souple (précédent colza, tournesol, 2^{ème} ou 3^{ème} paille).

	Septembre					Octobre				
	15	20	25	30	5*	10	15	20	25	30
Seigle										

DENSITÉ DE SEMIS & TRAITEMENT DE SEMENCES

Densité de semis	Semis avant le 20/09	Semis du 1 ^{er} au 10/10	Semis du 10 au 20/10
Seigle classique	180 gr/m ²	220 gr/m ²	280 gr/m ²
Seigle hybride	150 gr/m ²	180 gr/m ²	220 gr/m ²
180 grains/m ² = 55 kgha (PMG = 30 g)	Objectif : 160 plantes/m ²		

Lutte contre les adventices

EXEMPLE DE PROGRAMMES DE DESHERBAGE EN ZONE D'ÉLEVAGE

Le seigle a un port assez couvert qui permet d'échouer une partie des graminées adventices. Coupez avant le semis de septembre dans les parcelles historiquement sèches, d'autant plus si c'est un débroussaillage.

Produit	Formulation	Dose	Mode d'emploi
Herbicides pré-levée	Alister	1,5 l/ha	15-20 jours avant levée
	Alister	1,5 l/ha	15-20 jours avant levée
Herbicides post-levée	Alister	1,5 l/ha	15-20 jours après levée
	Alister	1,5 l/ha	15-20 jours après levée

HERBICIDES NON HOMOLOGUÉS SUR SEIGLE

Attention de ne pas utiliser d'herbicides autorisés sur blé ou orge ne le sont pas sur seigle : ALISTER, ALLE EXPRESS, ALBANE, AUZEN, COMPLE, CHANAVAN, FOSBURI, KALENKO, MATENO, MONITOR, PRODIGE, TROPOUR, TRINITY...

Seigle grain semé au 20/09



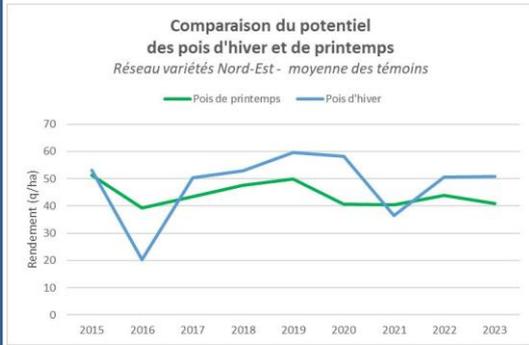


POIS d'HIVER

Le pois peut être semé en remplacement de colza désherbé avec [Colzor trio](#) ou [Axter](#) sans retoucher le sol. Ne pas semer de pois si le colza a été désherbé avec [Mozzar](#) ou [lelo](#).

Pois d'hiver ou pois de printemps ?

Dans le contexte de ces essais, les pois d'hiver déflaquent souvent, excepté lors des printemps humides marqués par le gel et la maladie. Cependant, il est possible d'atténuer et d'éviter ces risques **en veillant à semer profond autour de mi-novembre.**



Semis

Les pois d'hiver sont plus précoces à floraison et à maturité que les pois de printemps. Ils sont à privilégier dans les sols à faible réserve hydrique.

DATE DE SEMIS

L'objectif est d'obtenir des pois au stade 1-2 feuilles avant les fortes gelées. Des pois trop développés (5 à 7 feuilles, initiation florale) sont plus sensibles aux gelées tardives et aux maladies aériennes.

	octobre			novembre		
	Décade 1 (1 ^{er} au 10/10)	Décade 2 (11 au 20/10)	Décade 3 (21 au 31/10)	Décade 1 (1 ^{er} au 10/11)	Décade 2 (11 au 20/11)	Décade 3 (21 au 30/11)
Cas général			■	■	■	■

DENSITÉ DE SEMIS

La densité de semis varie selon le type de sol. L'objectif est d'obtenir un peuplement de 50 à 80 plantes/m². Prévoir également d'augmenter la densité de semis (+ 10 %) si un désherbage mécanique est prévu. L'écartement entre rangs doit être compris entre 12 et 35 cm.

Type de sol	Densité de semis (grains/m ²)
Sol limoneux	70 - 80
	123 à 140 kg/ha (PMG = 175) 140 à 180 kg/ha (PMG = 200)
Sol caillouteux	80 - 90
	140 à 180 kg/ha (PMG = 175) 180 à 180 kg/ha (PMG = 200)
Sol de craies	115
	200 kg/ha (PMG = 175) 230 kg/ha (PMG = 200)

PROFONDEUR DE SEMIS

De 3 à 5 cm. Toutes les graines doivent être recouvertes afin d'assurer une bonne sélectivité des herbicides ou des outils de désherbage mécanique. De plus, les graines mal enterrées seront plus sensibles aux gelées et aux dégâts d'oiseaux. Rouler après semis afin de faciliter la récolte et améliorer le désherbage (effectuer le roulage avant l'application de désherbants de prélevée). Ne pas rouler en sols battants.

Variétés

La nouvelle variété **CASINI** est tolérante à la bactériose.

Désherbage

Basagran n'est plus utilisable sur pois d'hiver.

Semis	Levée	1 paire de feuilles écaillées	2 feuilles	Coût (€/ha)	IFT
Forte infestation : Gaïlet, renouée des oiseaux, chénopode, matricaire, véronique					
	CHALLENGE 600 1,5 l + NIRVANA S 2 l	Renfort renouées liseron et fumeterre (pression moyenne)		69	0,8
	CHALLENGE 600 2 l + STALLION SYNC TEC 2 l	Renfort coquelicot		91	1,1
	NIRVANA S 3,5 à 4 l	Renfort renouées liseron (pression élevée)		65 à 74	0,8 à 0,9
Retenir la dose la plus forte sur crucifères ou ombellifères (éthuse)					
	CHALLENGE 600 ou COLT 3 l + PROWL 400 1,5 l			91	1,5
Faible infestation					
	Ethuse, fumeterre, matricaire, crucifère, renouées (limité)	CORUM 0,8 à 1 l + DASH HC 0,8 à 1 l		65	1,3

Principaux herbicides utilisables

Spécialités commerciales	Réglementation			Efficacité et conditions d'application											Adjuvant possible								
	Composition Dose homologuée Formulation	DAR (l)	DRE (h)	DSR / ZNT (m)	Gaïlet	Ethuse	Renouée des Oiseaux	Renouée persicaire	Renouée liseron	Matricaire	Crucifères	Pentadié	Fumeterre	Aroche	Mouille noire	Chénopode	Prix à l'ha	CMR	Phrases de risques limitant les mélanges				
PRELEVÉE																							
BISMARCK CS Clomazone 55g/l + Fendiméthaline 275 g/l DH : 2l/ha SC	-	48	5	5**	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	Huile	Mouillant	Sei			
				1 application par an. Post levée entre le stade 2 et 8 feuilles (BBCH00 – BBCH 07) DVP : 20 m.																49 €			
CHALLENGE 600 Aclonifen 600 g/l DH : Prélevée 3 l/ha Post levée 0,5 l/ha SC	-	48	20		++	0	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	Huile	Mouillant	Sei			
				Traiter sur un sol humide, bien nivelé et non moueux. Ne pas incorporer : effet film. Ne pas rouler après traitement. Application en post levée autorisée à 0,5 l/ha, uniquement en l'absence d'application d'aclonifen en prélevée. Post levée entre le stade 2 et 8 feuilles (BBCH 12 – BBCH 18). DVP : 20 m.																72 €			
PAPEL/ COLT Aclonifen 600 g/l DH : Prélevée 4,5 l/ha Post levée 0,5 l/ha SC	-	48	10		++	0	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	Huile	Mouillant	Sei			
				Traiter sur un sol humide, bien nivelé et non moueux. Ne pas incorporer : effet film. Ne pas rouler après traitement. Application à 0,5 l/ha en post levée (en 1 application) après une dose maximale de 3 l/ha. Fractionnement possible de 2 à 2x0,25 l/ha en post levée uniquement en l'absence de prélevée. Post levée entre le stade 2 et 8 feuilles (BBCH 12 – BBCH 18). DVP : 20 m.																72 €			
NIRVANA S Fendiméthaline 250 g/l + Imazamox 16,7 g/l DH : 4,5 l/ha EC	83	48	20	5**	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	Huile	Mouillant	Sei			
				Ne pas rouler après traitement. Pas en sols filtrants. Ne pas appliquer plus d'un an sur deux pour des doses annuelles supérieures à 2,2 l/ha. Homologué en post levée jusqu'à 2 feuilles avec stipules (BBCH 13) à 2 l/ha max, si aucun herbicide appliqué en prélevée.																78 €			
PROWL 400 Fendiméthaline 400 g/l DH : 3 l/ha SC	83	6	20	5**	++	0	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	Huile	Mouillant	Sei			
				1 application par an. Ne pas rouler après traitement. Homologué en prélevée ou en post levée (BBCH 11 à 18).																36 €			
CENTIUM 36 CS Clomazone 360 g/l DH : 0,25 l/ha CS	-	6	5	5**	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	Huile	Mouillant	Sei			
				Ne pas rouler après traitement. Homologué en prélevée.																35 €			
TOUTATIS DAMTEC Aclonifen 500 g/kg + Clomazone 30 g/kg DH : 2,4 kg/ha WG			20		++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	Huile	Mouillant	Sei			
				1 application par an. DVP de 20 m par rapport aux points d'eau. ZNT de 20 m par rapport à la zone non cultivée adjacente. A utiliser en association à 2 kg avec NIRVANA S 2-3 l/ha ou PROWL 400 2 l/ha.																70 €			

* Produits CMR 2 sans distance de sécurité riverains (DSR) dans son AMM au moment de la rédaction, en attente de parution d'un arrêté spécifique (potentiellement 10, 5 ou 3 m), à vérifier avant l'application du produit.
** DSR à 5 m, réductible à 3 m en utilisant des buses antidérives, sauf à proximité des lieux accueillant des personnes vulnérables.

Légende :
+++ Bonne efficacité ++ Efficacité bonne à moyenne + Efficacité moyenne 0 Efficacité insuffisante

Spécialités commerciales	Réglementation			Efficacité et conditions d'application											Adjuvant possible								
	Composition Dose homologuée Formulation	DAR (l)	DRE (h)	DSR / ZNT (m)	Gaïlet	Ethuse	Renouée des Oiseaux	Renouée persicaire	Renouée liseron	Matricaire	Crucifères	Véronique de perse	Chénopode	Prix à l'ha	CMR	Phrases de risques limitant les mélanges							
POST LEVÉE																							
CHALLENGE 600 Aclonifen 600 g/l DH : 0,5 l/ha SC			20		+	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	Huile	Mouillant	Sei				
				Une application en post levée à 0,5 l/ha est possible uniquement en l'absence d'application en prélevée. Les applications de CHALLENGE 600 en fractionnement et en association ne sont pas soutenues par la firme. DVP : 20 m.																21 €			
PAPEL / COLT Aclonifen 600 g/l DH : 0,5 l/ha SC	80	48	10		+	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	Huile	Mouillant	Sei				
				Traiter sur un sol humide, bien nivelé et non moueux. Ne pas incorporer : effet film. Ne pas rouler après traitement. Application à 0,5 l/ha en post levée (en 1 application) après une dose maximale de 3 l/ha. Fractionnement possible de 2 à 2x0,25 l/ha en post levée uniquement en l'absence de prélevée. Post levée entre le stade 2 et 8 feuilles (BBCH 12 – BBCH 18). DVP : 20 m.																21 €			
CORUM Imazamox 22,4 g/l + Bentazone 480 g/l DH : 1,25 l/ha SL			5	5**	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	Huile	Mouillant	Sei				
				5°C < T°C < 25°C. Fractionnement en post levée possible sans dépasser la dose homologuée (entre 2 et 5 F). Privilégier en mélange avec huile végétale. Afin de protéger les ressources en eau au-delà du respect des bonnes pratiques agricoles, BASF Agro et Phyteurop recommandent des préconisations spécifiques à l'utilisation de la bentazone : - ne pas dépasser la dose de 1 000 g/ha/an lors de programmes ou de successions de culture avec des solutions à base de bentazone ; - ne pas l'appliquer avant le 15 mars quel que soit le stade de la culture ; - sur les zones de captage, ne pas utiliser de bentazone sur les sols dont le taux de matières organiques est < 1,7 %. Eviter l'application sur les sols sensibles aux transferts d'eau (sols superficiels ou sols avec nappes peu profondes).																68 €			
TROPOTONE 2,4-mcpb 400 g/l DH : 4 l/ha SL	60	48	5	5**	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	Huile	Mouillant	Sei				
				Application uniquement au printemps. Intérêt en rattrapage sur chardons. Pour des raisons de sélectivité, il est préférable de limiter cette application aux zones de chardons.																20 €			

* Produits CMR 2 sans distance de sécurité riverains (DSR) dans son AMM au moment de la rédaction, en attente de parution d'un arrêté spécifique (potentiellement 10, 5 ou 3 m), à vérifier avant l'application du produit.
** DSR à 5 m, réductible à 3 m en utilisant des buses antidérives, sauf à proximité des lieux accueillant des personnes vulnérables.

Légende :
+++ Bonne efficacité ++ Efficacité bonne à moyenne + Efficacité moyenne 0 Efficacité insuffisante

Conditions d'utilisation

Le NIRVANA S présente une faible sélectivité en application de post levée (2-3 F).
Pour les programmes NIRVANA S puis CORUM, ne pas dépasser 75 g/ha/an d'imazamox.
Ne pas mélanger un herbicide anti-dicotylédones de post levée (CHALLENGE 600) avec les anti-graminées foliaires.
Respecter un délai de 8 jours entre les deux applications en commençant par l'anti-dicotylédones.
Ne pas traiter des plantes en mauvais état végétatif ou pendant une période d'amplitude thermique.



FEVEROLE d'Hiver

La féverole peut être semée en remplacement de colza désherbé avec [Colzor trio](#) ou [Axter](#) sans retoucher le sol. Ne pas semer de féverole si le colza a été désherbé avec [Mozzar](#) ou [lelo](#).

Semis

DATE DE SEMIS

La période de semis optimale s'étend de mi-octobre à mi-novembre. Les plantes doivent être levées avant les fortes gelées. A l'inverse, un semis trop précoce favorise aussi le gel et les maladies.

Semer profond à environ 8 cm pour protéger les plantes des fortes gelées.

DENSITÉ DE SEMIS

	Densité de semis
Sols limoneux	20-25 grains/m ²
Sols argileux ou caillouteux	30 grains/m ²

Semis au semoir à céréale ou semoir pneumatique avec un écartement entre rang de 15 à 60 cm.

Si un roulage est prévu, le faire après le semis et avant l'application de l'herbicide de prélevée afin de ne pas rompre le film.



Les semis en associations avec une céréale ont de multiples avantages :

- maîtriser l'enherbement
- limiter le développement des maladies sur la féverole
- limiter les infestations en pucerons noirs de la fève et en bruche
- la marge / ha du mélange sera supérieure à la marge de la féverole semée seule !
- prévoir par m² environ 15 - 20 grains de féverole et 200 grains de céréales



Variétés

[Diva Nairobi](#) et [Nebraska](#) sont les variétés à privilégier pour leur résistance au froid. [Nairobi](#) et [Niagara](#) procurent des rendements corrects.

Désherbage

Exemples de stratégies

	Semis novembre	Levée à 1 F automne	2 F printemps	4 F	Coût (€/ha)	IFT	
	Renouée des oiseaux, gaillet, crucifères, coquelicot, laiteron						
	CHALLENGE 600 21 + NIRVANA S 2 l + CENTIUM 36 CS 0,15 l				103	1,54	
	Coquelicot, matricaire, laiteron, véronique perse						
	CHALLENGE 600 31 + PROWL 400 1,5 l				82	1,25	
	Coquelicot, matricaire, laiteron, crucifères, stellaire						
	CHALLENGE 600 21		CORUM 0,8 l/ha + Huile 1 % Attention au manque de sélectivité !		82	1,1	
	Laiteron, éthuse, crucifères, fumeterre, faible pression gaillet, coquelicot et véroniques						
					CORUM 0,8 à 1,25 l/ha + Huile 1 %	65 à 85	0,65 à 1
	Repousses céréales, graminées, dicot						
	KERB FLO 1,8 l/ha		CORUM 0,8 l/ha à 1,25 l/ha + Huile 1 %		65 à 85	0,65 à 1	



ORGE DE PRINTEMPS SEMEE à l'AUTOMNE

Voir Agrosaône N° 29

Voir article ARVALIS ([cliquez](#))

Semis à l'automne d'orge de printemps : 2023 remet les pendules à l'heure !

CHAMBRE AGRICOLE

Semer une orge de printemps à l'automne permet de régulariser et d'augmenter le potentiel de rendement, en particulier en sol séchant et/ou lors de printemps secs. Toutefois, 2023 nous a rappelé que la gestion des maladies était un critère très important dans la conduite des orges de printemps semées à l'automne (OPSA) : la pression rhynchosporiose a été telle qu'elle a affecté les rendements et surtout les calibrages. Retour sur les résultats d'essais de l'année.



LIN d'Hiver

Désherbage

[Télécharger le guide Terres Inovia](#)

Conditions d'application des produits	
• ALLIE SX : Ne pas appliquer avant le stade 5cm du lin.	
• AVADIX 480 : Incorporer avec la dernière préparation du sol sur 2-3 cm de profondeur, dans un délai de 2 heures après l'application. L'efficacité est plus faible en conditions sèches.	
• SASAGRAN SG : Appliquer par temps poussant, T°C > 12°C, en évitant les périodes d'amplitude thermique supérieures à 15°C. Au-delà de 4 feuilles des adventives, le produit perd de son efficacité.	
• GRATIL/ADRET : Appliquer en conditions poussantes pour le lin. Stade optimum entre 6 et 15 cm du lin. Dans la mesure du possible, éviter une application si une forte pluviométrie est annoncée dans les 8 jours.	
• FOX : Appliquer à partir du stade 5 cm du lin ET 50 jours après semis. Efficacité conditionnée par le stade des adventives. Doit être appliqué sans adjuvant et sur feuillage sec. Ne pas mélanger avec un anti-graminées foliaire. Eviter les périodes où un gel peut suivre l'application de quelques jours (4-6 jours). Eviter des amplitudes thermiques supérieures à 15°C dans les 3 jours qui suivent. Ne pas utiliser en sortie d'hiver. En dehors de ces conditions, le FOX peut entraîner des problèmes de sélectivité sur le lin.	
• LONTREL SG : Appliquer par temps poussant, HR > 60 %, T°C > 12°C, en évitant les périodes d'amplitude thermique supérieures à 15°C. Stade optimal entre 10 et 40 cm du lin. Il ne doit pas pleuvoir dans les 4 heures suivant l'application. La dose peut être modulée à 100-140 g/ha sur légumineuses et très jeunes maticaires (et bonnes conditions d'emploi).	
Cas des antigraminées foliaires :	
• Appliquez au stade 3 feuilles ou début de la montaison des graminées, quel que soit le stade du lin.	
• Attention tout de même, les applications d'antigraminées peuvent sensibiliser les lins au gel. Eviter les périodes de stress du lin (gel dans les 15 jours qui précèdent ou suivent l'application, sécheresse). Les applications d'automne sont déconseillées (sensibilisation au froid), en particulier dans les zones froides (Centre, Nord et Est). Utilisez les antigraminées autour de la reprise de végétation en sortie d'hiver. Dans les zones à hivers plus doux (Ouest, Sud-Ouest), l'application d'un antigraminées à l'automne est possible uniquement en cas de concurrence précoce.	
• Respectez un délai de 7 à 8 jours entre un traitement antigraminées et un traitement antidicotylédones. Privilégiez le traitement antidicotylédones en premier.	
• Conditions d'application pour tous les antigraminées foliaires : temps poussant, températures supérieures à 10 °C en dehors des fortes amplitudes thermiques (supérieures à 15°C) et hygrométrie supérieure à 60 %.	
• Doses et adjuvants : en bonnes conditions d'application, les doses peuvent être réduites sur certaines adventives sauf ray-grass, bromes, folle-avoine.	
Consultez l'étiquette. Les huiles sont bien plus efficaces que les mouillants et certaines firmes établissent une liste positive.	

EXEMPLE DE PROGRAMMES

	Semis	5 cm	Reprise de végétation	20 cm	Coût (€/ha)	IFT
GRAMINEES						
Infestation faible				Anti-graminée foliaire ⁽¹⁾	25 à 35	0,2 à 1
Infestation moyenne à forte	AVADIX 480 3 l/ha			Anti-graminée foliaire ⁽¹⁾	50 à 80	1,2 à 2
DICOTYLEDONES						
Crucifères, gaillet				GRATIL 20 g/ha	18	0,5
Coquelicot, véroniques, pensées, fumeterre	FOX 1 l/h ⁽²⁾		Taille idéale de la culture : entre 5 et 7 cm pour une meilleure sélectivité. Attendre 50 jours après semis		37 à 41	1
Chardons, laitérons, maticaires				LONTREL 0,174 kg + huile 1 l	42	1

Légende :

(1) En cas de présence de graminées sensibles fop ou dimes, une application peut être envisagée en sortie d'hiver. Elle doit être réalisée autour de la reprise de végétation et pas avant, car cette intervention peut sensibiliser les plantes au froid.

(2) Voir tableau page 192.

(2) Applicable en solo à partir du stade 5 cm de lin et 50 jours après le semis. Voir les conditions d'application dans le tableau ci-après.



Couverts – CIVE - Méteils – Luzerne – Fourrages – Cultures dérobées

Couverts

Les semis tardifs courant août poussent toujours !

Les semis de juillet semblent avoir terminé leur croissance.

Semis du 15/08...

...semis de fin juillet



Destruction des couverts

C'est à partir du 15 octobre que vous pouvez détruire les intercultures.

Dans certaines situations, **une destruction précoce du couvert peut s'avérer pertinente** :

- pour éviter le risque de lignification de l'avoine ou de la moutarde dans le mélange et leur montée à graines,
- éviter un fort développement des graminées adventices (raygrass vulpins), plus faciles à détruire à l'automne qu'au printemps
- si un labour d'hiver est prévu. Dans ce cas, broyer la végétation avant le labour.
- si semis d'orge de printemps en février

L'idéal est de détruire les couverts en pleine floraison avec un C/N faible ([cliquez](#)) !

Enfin, les travaux récents montrent que plus le C/N est faible (donc plus les couverts sont riches en azote), plus le taux d'humification est élevé, et pas l'inverse, contrairement aux idées reçues (figure 3). Ainsi, avoir des couverts à faible C/N est une stratégie gagnant-gagnant pour maximiser à la fois les restitutions à la culture suivante et également le stockage de carbone et d'azote dans le sol à moyen-long terme.

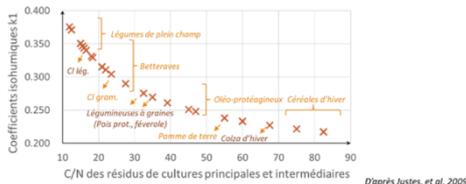


Figure 5. Coefficient Isohumique KI (= taux d'humification) des résidus de cultures principales et intermédiaires en fonction de leur C/N. Source : Mouny & Perrin, 2021

Si destruction précoce, limiter le travail du sol pour ne pas accélérer la minéralisation et les pertes d'azote par lessivage. En cas de destruction précoce, un semis de second couvert peut s'envisager

Dans d'autres situations, **la destruction peut avoir lieu au printemps** (courant mars), un mois avant le semis de la culture suivante (maïs, soja, tournesol) :

- Si semis sans travail du sol
- Si semis direct sous couvert
- pour limiter l'érosion
- pour piéger davantage d'éléments nutritifs
- Pour l'épandage des effluents : si une récolte de fourrage a été réalisée à l'automne, le couvert n'est pas détruit, l'épandage des effluents est donc possible.
- Si le couvert est majoritairement constitué de légumineuses (éviter les fuites de nitrate pendant l'hiver). Un broyage des vesces à l'automne leur permet de se développer davantage au printemps. L'azote apporté par une vesce ou autre légumineuse détruite au printemps juste avant un maïs est significatif et efficace. Contrairement aux destructions précoces à l'automne des légumineuses, l'azote relargué peut être perdu !

Luzerne

Ne plus semer de luzerne à cette date.

Désherbage

Si vous souhaitez considérer vos luzernes comme IAE en 2024 (option 7% de la BCAA8), il faudra les désherber cet automne, avant le 31/12/2023.

Un programme du type [Harmony Sx](#) à 25 g/ha courant octobre sur une luzerne à 3 feuilles trifoliées, permettra de maîtriser les principales dicotylédones.

Mais souvent, les dicotylédones présentes ne sont pas nuisibles et seront éliminées lors de la coupe de nettoyage.

Si présence importante de **vulpins, bromes, folle avoine ou raygrass**, un premier passage avec un herbicide à mode d'action foliaire peut être envisagé.

Un Kerb Flo à 1.5 l/ha sur sol humide fin novembre pourra être également le bienvenu.

Un désherbage au Kerb de la luzerne peut être judicieux si vous souhaitez la remplacer par une céréale en octobre 2024.

Le broyage des luzernes avant l'hiver est inutile.



Préparation de la nouvelle campagne METEIL – FOURRAGES 2023-2024

Les semis sont en cours. Voir Agrosaône N°28



CIVE d'Hiver

Semez tôt !!

Plus vous semez tôt, plus le rendement pour un ensilage précoce sera élevé !

Semis de CIVE d'hiver



Voir Agrosaône N°28



PAC – Assolements 2024

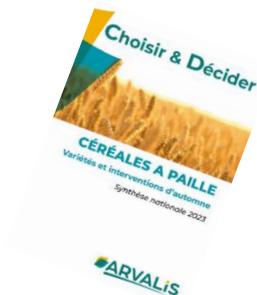
Anticipez vos assolements 2024... avec ou sans jachère ? ([cliquez](#))

Voir Agrosaône N°29



Le guide de la semaine

Variétés et interventions d'automne sur céréales : synthèse nationale 2022/2023 ([cliquez](#))



En stage avec l'AFPASA.... A venir !

ÉLABORER SON DOCUMENT UNIQUE D'ÉVALUATION DES RISQUES : DUER

Dates : Mardi 10 octobre et jeudi 23 novembre 2023

Lieu : Haute-Saône

Intervenant : Anne-Charlotte RENAUD, conseillère prévention de la MSA

Responsable du stage : Christelle DEPLANTE

ÊTRE AUTONOME POUR VÉRIFIER SES ENGIN DE LEVAGE

Date : vendredi 20 octobre 2023

Lieu : Secteur Haute-Saône (70)

Intervenant : Bernard CHONIER, formateur agréé au CFPPA La Barotte (21)

Responsable du stage : Christelle DEPLANTE

TRANSFORMATION FROMAGÈRE 3 LAITS

Date : vendredi 27 octobre 2023

Lieu : Enilbio à POLIGNY (39)

Intervenants : Joëlle BIRCKNER et Delphine LÜHRING, formatrices en technologie laitière à l'Enilbio de POLIGNY et Lucie LEGROUX de la Chambre d'Agriculture de Haute-Saône

Responsable du stage : Mickaël GREVILLOT

DE LA RATION A LA CLASSIFICATION : AMELIOREZ L'ENGRAISSEMENT DE VOS BOVINS !

Dates : mardi 14 novembre et mercredi 29 novembre 2023

Lieux : Jalogny (71) et à l'abattoir de la Chevillotte (25)

Intervenants : Jérémy DOUHAY, ingénieur bovins viande IDELE à Jalogny ; Christophe CHANET, formateur NORMABEV ; Frédéric FONT, directeur de l'abattoir de la Chevillotte et Margaux PARTY, conseillère élevage à la Chambre d'Agriculture de Haute-Saône.

Responsable du stage : Mickaël GREVILLOT

FERTILITES DU SOL, MATIÈRES ORGANIQUES ET FERTILISATION DES CULTURES

Date : jeudi 16 novembre 2023

Lieu : Gray (70)

Intervenant : Emeric COURBET, conseiller grandes cultures de la Chambre d'Agriculture de Haute-Saône

Responsable du stage : Mickaël GREVILLOT

PRIMO-CERTIPHYTO, RENOUELEMENT : SESSION TEST

Nous vous proposons de renouveler votre Certiphyto en réalisant un Quiz de 30 questions en 1H30.

Vous serez accompagné par un conseiller en agronomie environnement de la Chambre d'Agriculture de Haute-Saône et de notre chargée de formation Émeline BONTEMPS. Le coût de la prestation s'élève à 90 euros TTC. Ce tarif comprend : la réalisation du test et les démarches administratives liées à l'obtention de votre Certiphyto.

Date et horaire : Lundi 16 octobre 2023 à 14H

Lieu : Maison des agriculteurs de VESOUL

Responsable du stage : Émeline BONTEMPS

Toute personne en situation de handicap intéressée par la formation est invitée à prendre contact avec l'AFPASA afin d'envisager les aménagements possibles.

Toutes nos formations sont consultables sur notre site internet www.afpasa70.fr (programmes, tarifs et conditions générales envoyés sur demande) Rejoignez-nous sur notre page Facebook : Afpasa Vesoul

Pour tous renseignements, s'adresser à :

AFPASA

Téléphone : 03.84.77.14.38 - Mail : afpasa@haute-saone.chambagri.fr

Site : www.afpasa70.fr / Facebook : Afpasa Vesoul

[Bulletin du 03/10/2023](#)

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

Contact : COURBET Emeric - 06 73 40 04 92

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 multisites porté par l'APCA.

