

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 cette semaine, de 10 à 30 mm.  
Une 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 le 11/08 – Travail superficiel - fumier – 18-46**

Photo du 24/08

Photo du 11/09



+ 18 jours



Photo du 25/09

+ 14 jours



**Colza ACS semé le 11/08 dans la luzerne – digestat – 12-27**

Photo du 25/08

Photo du 07/09



+ 13 jours



Photo du 19/09

+ 12 jours



**Colza semé le 23/08**



**Colza semé le 11/09 suite à destruction de la parcelle par les petites altises**



## DESHERBAGE

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

*Ray grass désherbés*



*C'est parti pour la levée des vulpins dans les colzas*



*Levée de géranium*



*Cotylédons de géranium*



## **Conseil**

### **Désherbage du colza en postlevée.**

Pour les parcelles non dés herbées, et elles sont plutôt nombreuses, les spécialités à modes d'action racinaires pourront être positionnées aussi bien en prélevée qu'en postlevée du colza sur sol et frais et **avant une pluie annoncée** : [BANDONEON](#), [BUTISAN S](#), [Sultan](#), [ALABAMA](#), [ANITOP](#), [Novall](#), [Springbok](#), [TANARIS](#).

[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.

*Sanves au stade rosette - semis du 22/08*



- [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**

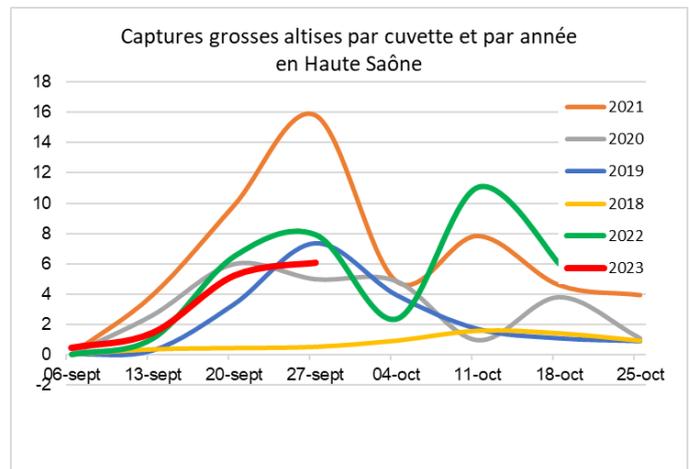
## Insectes – petites altises

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

## Insectes – grosses altises

Le vol est en cours. Des captures significatives (> 15 altises) ont été relevées à Villers la Ville, Liévans et Noroy le Bourg. **Les colzas sont en très grande majorité assez développés pour supporter l'arrivée des adultes de grosses altises.**

Grosse altise sur colza – photo 25/09.



### 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](#)).

Feuilles percées par les diverses chenilles de noctuelles.

### **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 infestations et les dégâts sont en général faibles et ne nécessitent aucun insecticide !!!**



**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.**



## GESTION DE l'interculture avant semis DE CEREALES

Les pluies de la semaine dernière ont fait lever les graminées ! **Les parcelles à problème sont déjà identifiables.** Un semis décalé vers la mi-octobre pourra être réalisé après destruction de toutes ces graminées nuisibles.

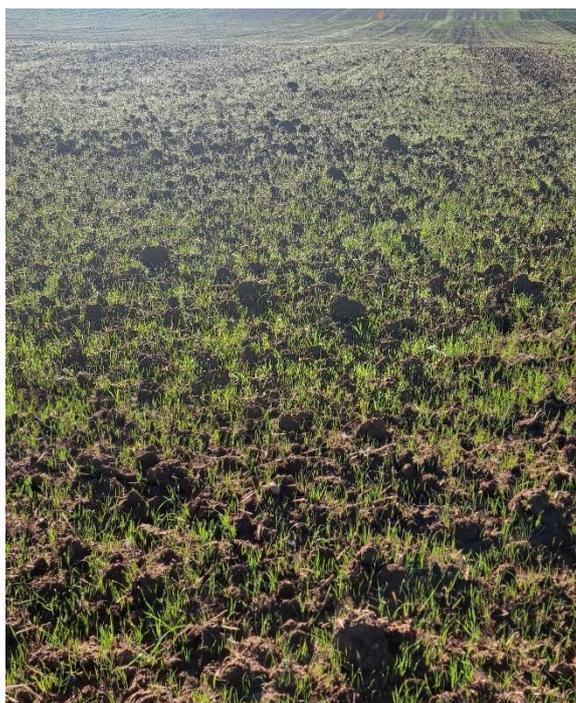
Levée de vulpins avant semis de céréales



Levée de vulpins avant semis de céréales



Levée de raygrass au premier plan et de vulpins au second plan avant semis de céréales



**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.**



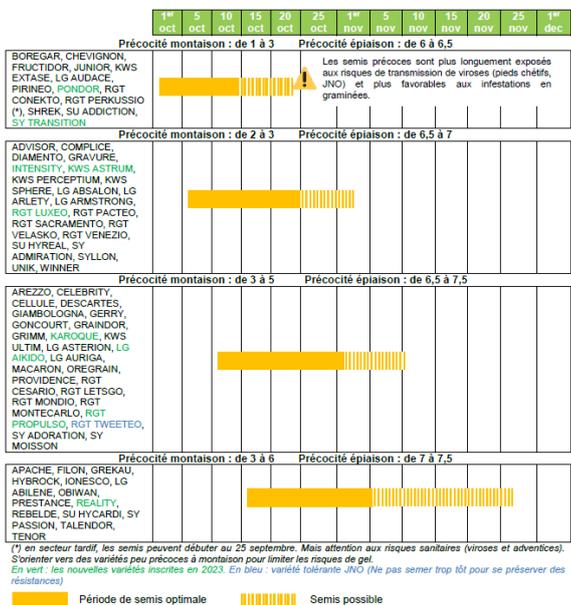
# BLE

## Date de semis

### DATE DE SEMIS

La date de semis de chaque variété est fonction de son cycle de développement : semer trop tôt une variété précoce expose à des risques de gel début montaison ; à l'inverse, semer trop tard une variété tardive expose à des risques d'échaudage et donc un mauvais remplissage du grain.

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



## Densité de semis

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

Calculer sa dose en grains/m<sup>2</sup>

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

Calculer sa dose en kg/ha :

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

| Céréales | Quantité à semer en kg/ha en fonction de la densité et du PMG |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|----------|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|          | Grains/m <sup>2</sup>   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| PMG      | 100   | 125 | 150 | 175 | 200 | 225 | 250 | 275 | 300 | 325 | 350 | 375 | 400 | 425 | 450 | 100 | 125 | 150 | 175 | 200 | 225 | 250 | 275 | 300 | 325 | 350 | 375 | 400 | 425 | 450 |
| 30       | 30  | 38  | 45  | 53  | 60  | 68  | 75  | 83  | 90  | 98  | 105 | 113 | 120 | 128 | 135 | 30  | 38  | 45  | 53  | 60  | 68  | 75  | 83  | 90  | 98  | 105 | 113 | 120 | 128 | 135 |
| 32       | 32  | 40  | 48  | 56  | 64  | 72  | 80  | 88  | 96  | 104 | 112 | 120 | 128 | 136 | 144 | 32  | 40  | 48  | 56  | 64  | 72  | 80  | 88  | 96  | 104 | 112 | 120 | 128 | 136 | 144 |
| 34       | 34  | 43  | 51  | 60  | 68  | 77  | 85  | 94  | 102 | 111 | 119 | 128 | 136 | 145 | 153 | 34  | 43  | 51  | 60  | 68  | 77  | 85  | 94  | 102 | 111 | 119 | 128 | 136 | 145 | 153 |
| 36       | 36  | 45  | 54  | 63  | 72  | 81  | 90  | 99  | 108 | 117 | 126 | 135 | 144 | 153 | 162 | 36  | 45  | 54  | 63  | 72  | 81  | 90  | 99  | 108 | 117 | 126 | 135 | 144 | 153 | 162 |
| 38       | 38  | 48  | 57  | 67  | 76  | 86  | 95  | 105 | 114 | 124 | 133 | 143 | 152 | 162 | 171 | 38  | 48  | 57  | 67  | 76  | 86  | 95  | 105 | 114 | 124 | 133 | 143 | 152 | 162 | 171 |
| 40       | 40  | 50  | 60  | 70  | 80  | 90  | 100 | 110 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 170 | 180 | 40  | 50  | 60  | 70  | 80  | 90  | 100 | 110 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 170 | 180 |
| 42       | 42  | 53  | 63  | 74  | 84  | 95  | 105 | 116 | 126 | 137 | 147 | 157 | 168 | 179 | 189 | 42  | 53  | 63  | 74  | 84  | 95  | 105 | 116 | 126 | 137 | 147 | 157 | 168 | 179 | 189 |
| 44       | 44  | 55  | 66  | 77  | 88  | 99  | 110 | 121 | 132 | 143 | 154 | 165 | 176 | 187 | 198 | 44  | 55  | 66  | 77  | 88  | 99  | 110 | 121 | 132 | 143 | 154 | 165 | 176 | 187 | 198 |
| 46       | 46  | 58  | 69  | 81  | 92  | 104 | 115 | 127 | 138 | 150 | 161 | 173 | 184 | 196 | 207 | 46  | 58  | 69  | 81  | 92  | 104 | 115 | 127 | 138 | 150 | 161 | 173 | 184 | 196 | 207 |
| 48       | 48  | 60  | 72  | 84  | 96  | 108 | 120 | 132 | 144 | 156 | 168 | 180 | 192 | 204 | 216 | 48  | 60  | 72  | 84  | 96  | 108 | 120 | 132 | 144 | 156 | 168 | 180 | 192 | 204 | 216 |
| 50       | 50  | 63  | 75  | 88  | 100 | 113 | 125 | 138 | 150 | 163 | 175 | 188 | 200 | 213 | 225 | 50  | 63  | 75  | 88  | 100 | 113 | 125 | 138 | 150 | 163 | 175 | 188 | 200 | 213 | 225 |
| 52       | 52  | 65  | 78  | 91  | 104 | 117 | 130 | 143 | 156 | 169 | 182 | 195 | 208 | 221 | 234 | 52  | 65  | 78  | 91  | 104 | 117 | 130 | 143 | 156 | 169 | 182 | 195 | 208 | 221 | 234 |
| 54       | 54  | 68  | 81  | 95  | 108 | 122 | 135 | 149 | 162 | 176 | 189 | 203 | 216 | 230 | 243 | 54  | 68  | 81  | 95  | 108 | 122 | 135 | 149 | 162 | 176 | 189 | 203 | 216 | 230 | 243 |
| 56       | 56  | 70  | 84  | 98  | 112 | 126 | 140 | 154 | 168 | 182 | 196 | 210 | 224 | 238 | 252 | 56  | 70  | 84  | 98  | 112 | 126 | 140 | 154 | 168 | 182 | 196 | 210 | 224 | 238 | 252 |
| 58       | 58  | 73  | 87  | 102 | 116 | 131 | 145 | 160 | 174 | 189 | 203 | 218 | 232 | 247 | 261 | 58  | 73  | 87  | 102 | 116 | 131 | 145 | 160 | 174 | 189 | 203 | 218 | 232 | 247 | 261 |
| 60       | 60  | 75  | 90  | 105 | 120 | 135 | 150 | 165 | 180 | 195 | 210 | 225 | 240 | 255 | 270 | 60  | 75  | 90  | 105 | 120 | 135 | 150 | 165 | 180 | 195 | 210 | 225 | 240 | 255 | 270 |
| 62       | 62  | 78  | 93  | 109 | 124 | 140 | 155 | 171 | 186 | 202 | 217 | 233 | 248 | 264 | 279 | 62  | 78  | 93  | 109 | 124 | 140 | 155 | 171 | 186 | 202 | 217 | 233 | 248 | 264 | 279 |
| 64       | 64  | 80  | 96  | 112 | 128 | 144 | 160 | 176 | 192 | 208 | 224 | 240 | 256 | 272 | 288 | 64  | 80  | 96  | 112 | 128 | 144 | 160 | 176 | 192 | 208 | 224 | 240 | 256 | 272 | 288 |
| 66       | 66  | 83  | 99  | 116 | 132 | 149 | 165 | 182 | 198 | 215 | 231 | 248 | 264 | 281 | 297 | 66  | 83  | 99  | 116 | 132 | 149 | 165 | 182 | 198 | 215 | 231 | 248 | 264 | 281 | 297 |
| 68       | 68  | 85  | 102 | 119 | 136 | 153 | 170 | 187 | 204 | 221 | 238 | 255 | 272 | 289 | 306 | 68  | 85  | 102 | 119 | 136 | 153 | 170 | 187 | 204 | 221 | 238 | 255 | 272 | 289 | 306 |
| 70       | 70  | 88  | 105 | 123 | 140 | 158 | 175 | 193 | 210 | 228 | 245 | 263 | 280 | 298 | 315 | 70  | 88  | 105 | 123 | 140 | 158 | 175 | 193 | 210 | 228 | 245 | 263 | 280 | 298 | 315 |

### Nos conseils

|   | Densité du blé (grains/m <sup>2</sup> ) |     |     |          |                 |     |
|---|---|-----|-----|----------|-----------------|-----|
|   | Octobre                                 |     |     | Novembre |                 |     |
|   | 1 <sup>er</sup>                         | 10  | 15  | 25       | 1 <sup>er</sup> | 10  |
| Argilo-calcaires peu caillouteux, peu motteux     | 260                                     | 300 | 340 | 360      | 400             | 430 |
| Argilo-calcaires très caillouteux ou très motteux | 310                                     | 340 | 380 | 400      | 440             | 460 |
| Limons argileux sains                             | 200                                     | 230 | 250 | 280      | 300             | 350 |
| Sables limoneux et sables                         | 220                                     | 250 | 270 | 300      | 320             | 370 |
| Sols hydromorphes                                 | 250                                     | 280 | 300 | 330      | 350             | 400 |
| Sols crayeux                                      | 300                                     | 320 | 340 | 420      | 450             | 500 |



## 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 enherbé de 15 m doit être ajouté aux 5 m déjà obligatoires en bordure de cours d'eau. (ex : ELUMIS, LAUREAT, MAMUT...).

Le dispositif enherbé 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

| Produits sans restriction drainage et DVP | DVP 5m            | DVP de 20m obligatoire  | Buses antidérive obligatoires | Produits interdits sur sol drainé  | Produits interdits sur sol drainé > 45% argile |
|---|-------------------|-------------------------|-------------------------------|--|--|
| AVADDEX                                   | COMPIL            | BATTLE DELTA FUGA DELTA | ROXY MINARIX DEFI             | BATTLE DELTA FUGA DELTA  | ABAK   |
| CELTIC                                    | DAIKO             | CARMINA MAX             | DAIKO                         | CARMINA MAX  | ARCHIPEL DUO                                   |
| COMPIL                                    | DEFI ROXY MINARIX | CODIX                   |                               | CONSTEL avant 2 feuilles (autorisé après 2 feuilles hors période de drains coulants) | ATLANTIS PRO                                   |
| FOSBURI                                   | GYGA              | CONSTEL LAUREAT         |                               | Produits à base de chlortoluron  | CONSTEL  |
| LEVTO                                     | OTHELLO           | GLOSSET 600             |                               | KALENKO (avant 1 talle en période de drainage)                                       | GYGA   |
| PIXXARO                                   | PRIMUS            | MAMUT                   |                               | MATENO   | MONITOR  |
| PROWL                                     | URBOLE            | MATENO                  |                               | MERKUR   | OCTOGON  |
| TROOPER                                   | ZYPAR             | MERKUR                  |                               | PONTOS   | OTHELLO  |
|   |                   | OCTOGON                 |                               | SUNFIRE - ENDERIX  | PRIMUS   |
|   |                   | PONTOS                  |                               | TRINITY  | QUIRINUS                                       |
|   |                   | QUIRINUS                |                               |  | ZYPAR  |
|   |                   | SUNFIRE - ENDERIX       |                               |  |  |
|   |                   | TRINITY                 |                               |  |  |

**⚠ 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 vulpins,



|   | Prélevée   | Ne pas désherber au stade pointant  | 1F  | 2 F  | 3F | Plein tallage | Epi 1cm | 1-2 N   | Coût (€/ha) | IFT     |           |           |
|---|--|---|---|--|----|---------------|---------|---------|-------------|---------|-----------|-----------|
| Faible population de vulpins  | TROOPER 2,5 l  | Meilleure efficacité en prélevée qu'en post-levée   |   |  |    |               |         |         | 48          | 1       |           |           |
|   | FOSBURI 0,6 l  | Optimum à 1F  |   |  |    |               |         |         | 48          | 1       |           |           |
|   | BATTLE DELTA 0,6 l   |   |   |  |    |               |         |         | 43          | 1       |           |           |
|   | OTHELLO 1,2 l + adj  | Pas de possibilité de rattrapage avec des herbicides du groupe HRAC B (« suite anti-graminées ») en sortie hiver. |   |  |    |               |         |         | 52          | 0,8     |           |           |
|   | KALENKOVA 0,8 l + adj  |   |   |  |    |               |         |         | 53          | 0,8     |           |           |
|   | LEVTO WG 400 à 500 g + adj                                     |   |   |  |    |               |         |         | 44 à 55     | 0,8 à 1 |           |           |
| Pour les interventions de sortie hiver, privilégier les traitements précoces, des opportunités sont parfois à saisir dès le mois de janvier et si possible avant le premier apport d'azote. | ATLANTIS PRO 1,2 à 1,5 l + adj                                 |   |   |  |    |               |         | 50 à 63 | 0,8 à 1     |         |           |           |
|   | ATLANTIS PRO 0,9 l + ABAK 0,175 kg + adj (si vulpins + bromes) |   |   |  |    |               |         | 66      | 1,3         |         |           |           |
| Forte population de vulpins   | DEFI 3 l   | puls  | FOSBURI 0,6 l                                     | *  |    |               |         |         |             |         | 84 à 150  | 1,6 à 2,9 |
|   | BATTLE DELTA 0,6 l   | puls  | DEFI 3 l  | *  |    |               |         |         |             |         | 79 à 145  | 1,6 à 2,9 |
|   | CELTIC 2 l   | puls  | FOSBURI 0,6 l                                     | Optimum 1F   |    |               |         |         |             |         | 70 à 136  | 1,8 à 3,1 |
|   | MATENO 1,6 l + PROWL 400 2 l                                   | CF *  |   |  |    |               |         |         |             |         | 72 à 147  | 1,6 à 2,9 |
|   |  |   | FOSBURI 0,5 l + DAIKO 2,5 l + H                   | * Optimum 1F   |    |               |         |         |             |         | 78 à 144  | 1,7 à 3   |
|   |  |   | FOSBURI 0,5 l + TOMETAN 2,5 l + PALOKY 0,25 l + H | * Optimum 1F   |    |               |         |         |             |         | 89 à 155  | 1,8 à 3   |
|   | DEFI 2,5 l + SUNFIRE 0,4 l + COMPIL 0,14 l                     |   |   |  |    |               |         |         |             |         | 60 à 126  | 1,9 à 3,2 |
|   | TROOPER 2 l + DEFI 2 l + MAMUT 0,18 l                          |   |   |  |    |               |         |         |             |         | 69 à 135  | 1,9 à 3,2 |
|   | TROOPER 2,5 l + BATTLE DELTA 0,25 l + DEFI 2 l                 |   |   |  |    |               |         |         |             |         | 89 à 155  | 1,8 à 3,1 |
|   | MATENO 2 l   | puls  | Chlorotoluron 1 800 g                             | * Pas en sol filtrant uniquement sur variété tolérante chlorotoluron |    |               |         |         |             |         | 106 à 172 | 2 à 3,3   |
|   | MATENO 2 l   | puls  | DEFI 2,5 l  | * Pas en sol filtrant A réserver aux situations les plus sales !     |    |               |         |         |             |         | 90 à 156  | 1,5 à 2,8 |
|   | DEFI 2 l + CODIX 2 l   | puls  | FOSBURI 0,5 l                                     | Optimum 1F   |    |               |         |         |             |         | 94 à 160  | 2 à 3,3   |
|   | BATTLE DELTA 0,5 l   | puls  | DEFI 2 l + CODIX 2 l                              | * Optimum 1F   |    |               |         |         |             |         | 90 à 156  | 2 à 3,3   |
|   | TROOPER 2,5 l + COMPIL 0,2 l                                   | puls  | DEFI 3 l + BEFLEX 0,35 l                          | *  |    |               |         |         |             |         | 110 à 176 | 3,1 à 4,4 |

Rattrapage en sortie hiver (si adventices sensibles et si conditions météo favorables). Depuis plusieurs années, nous observons peu d'efficacité avec les désherbages de sortie hiver. Privilégier les interventions précoces pour les sulfonylurées.

ATLANTIS PRO 1,2 l + adj ou LEVTO WG 400 q + adj

ATLANTIS PRO 0,9 l + ABAK 0,175 kg + adj (si vulpins + bromes)

voir les autres propositions en sortie hiver dans le Guide cultures de printemps page 37.

#### Légende :

: Restriction pour les parcelles drainées qui diffèrent selon les produits, se reporter aux caractéristiques des produits.

+ adj : Ajout d'adjuvant(s) conseillé

\* Attention : L'application peut manquer de sélectivité. A faire sur un semis bien enterré et hors stress climatique (excès d'eau, amplitude thermique...). Eviter les sols filtrants.

: programme contenant des produits Cancérogène Mutagène Reprotoxique (CMR).

|   |                                    |   |   |   |   |   |  |             |     |
|---|------------------------------------|---|---|---|---|---|--|-------------|-----|
|  | Ne pas désherber au stade pointant |  |  |  |  |  |  | Coût (€/ha) | IFT |
| Prélevée  |                                    | 1F  | 2 F   | 3F  | Plein tallage   | Epi 1cm   | 1-2 N  |             |     |

| Faible population de ray-grass |  |   |   | Coût (€/ha)  | IFT   |   |           |         |
|--------------------------------|--|---|---|--|---|---|-----------|---------|
| Faible population de ray-grass | CARMINA MAX 2,5 l                      |  |  * uniquement sur variété tolérante chlortoluron   | 60   | 1   |   |           |         |
|                                |  | CONSTEL 4 l   |    |  * uniquement sur variété tolérante chlortoluron                        | 52  | 0,9   |           |         |
|                                | <b>Sortie hiver</b>                    |   |   |  |   |   |           |         |
|                                |  |   |    |  AXIAL PRATIC 0,9 l + ARCHIPEL DUO 0,8 à 1 l + adj                      | 82 à 94   | 1,6 à 1,75  |           |         |
|                                |  |  | OTHELLO 1,2 l + adj puis  AXIAL PRATIC 1,2 l + adj | 95   | 1,8   |   |           |         |
| Forte population de ray-grass  |  | DAIKO 2,5 l + FOSBURI 0,5 l + H   | * Optimum 1F  | 78 à 172   | 1,7 à 3,5   |   |           |         |
|                                |  | FOSBURI 0,5 l + TOMETAN 2,5 l + PALOKY 0,25 l + H                                 | * Optimum 1F  | 89 à 183   | 1,8 à 3,6   |   |           |         |
|                                |  | DEFI 2,5 l + FOSBURI 0,5 l  | * Optimum 1F  | 70 à 164   | 1,3 à 3,1   |   |           |         |
|                                |  | DEFI 2,5 l + MERKUR 2,5 l   |  * Optimum 1F                                      | 80 à 174   | 1,3 à 3,1   |   |           |         |
|                                | TROOPER 2 l + DEFIL 2 l + MAMUT 0,16 l |   |   | 69 à 163   | 1,9 à 3,7   |   |           |         |
|                                | MATENO 2 l                             | puis  | DEFI 2,5 l  |    |  * Pas en sol nitrant. A réserver aux situations les plus sales ! | 90 à 184  | 1,5 à 3,3 |         |
|                                | MATENO 2 l                             | puis  | Chlortoluron 1800 g   |   |  uniquement sur variété tolérante chlortoluron                   | 106 à 200   | 2 à 3,8   |         |
|                                | Chlortoluron 1800 g                    | puis  | DAIKO 2,25 l + FOSBURI 0,4 l + H  |   |  uniquement sur variété tolérante chlortoluron                   | 112 à 206   | 2,4 à 4,2 |         |
|                                | DEFI 2 l + CODIX 2 l                   | puis  | FOSBURI 0,5 l   | Optimum 1F   |    |  ARCHIPEL DUO 0,8 à 1 l + AXIAL PRATIC 0,9 l + adj | 94 à 188  | 2 à 3,8 |
|                                | BATTLE DELTA 0,5 l                     | puis  | DEFI 2 l + CODIX 2 l  |  * Optimum 1F   | 90 à 184  | 2 à 3,8   |           |         |
| TROOPER 2,5 l + COMPIL 0,2 l   | puis                                   | DEFI 3 l + BEFLEX 0,35 l  | *   | 110 à 204  | 3,1 à 4,9   |   |           |         |
| DEFI 2 l + CODIX 2 l           | puis                                   | PONTOS 0,75 l + chlortoluron 1 800 g  |    |  * Pas en sol nitrant. uniquement sur variété tolérante chlortoluron. | 141 à 235   | 3 à 4,8   |           |         |

Légende :

 : Restriction pour les parcelles drainées qui diffèrent selon les produits, se reporter aux caractéristiques des produits.

+ adj : Ajout d'adjuvant(s) conseillé

\* Attention : L'application peut manquer de sélectivité. A faire sur un semis bien enterré et hors stress climatique (excès d'eau, amplitude thermique...). Eviter les sols filtrants.

 : programme contenant des produits Cancérogène Mutagène Reprotoxique (CMR).

## Sur bromes, vulpies, paturins,

|   |                                   |   |   |   |   |   |   |             |     |
|---|-----------------------------------|---|---|---|---|---|---|-------------|-----|
|  | Ne pas désherber au stade portant |  |  |  |  |  |  | Coût (€/ha) | IFT |
| Pré-levée   |                                   | 1F  | 2 F   | 3F  | Plein tallage   | Epi 1cm   | 1-2 N   |             |     |

| BROME ET VULPIN   |   |   |   |    |      |
|-------------------|---|---|---|----|------|
| Faible population |   | ATLANTIS PRO 0,9 l + ATTRIBUT 30 g + mouillant + SA                               |  | 42 | 1,1  |
| Forte population  | En cas de fortes levées dès l'automne :   |   |   |    |      |
|                   | FOSBURI 0,5 l + MONITOR 25 q + mouillant + SA                                     |  | Uniquement sur sol à pH < 6,5   | 73 | 1,83 |
|                   | FOSBURI 0,5 l + ABAK 125 q + mouillant + SA                                       |  |   | 60 | 1,33 |
|                   | ABAK 125 q + mouillant + SA puis ABAK 125 q + mouillant + SA 2 semaines plus tard |  |   | 40 | 1    |
|                   | OTHELLO 1,1 l + MONITOR 25 q + mouillant + SA                                     |  |   | 80 | 1,73 |

| BROME ET RAY-GRASS |   |   |   |          |           |  |
|--------------------|---|---|---|----------|-----------|--|
| Forte population   | CONSTEL 4 l   |    | Rattrapage en sortie d'hiver<br>ATLANTIS PRO 1 à 1,5 l + ATTRIBUT 40 à 60 q + adj | 52 à 124 | 0,9 à 2,9 |  |
|                    | CONSTEL 4 l   |    |   | 52 à 124 | 0,9 à 2,9 |  |
|                    | TROOPER 2,5 l   |   | 48 à 120  | 1 à 3    |           |  |
|                    | FOSBURI 0,6 l   |  | 48 à 120  | 1 à 3    |           |  |
|                    | En cas de fortes levées dès l'automne :   |   |   |          |           |  |
|                    | FOSBURI 0,5 l + MONITOR 25 g + mouillant + SA                                     |  | Rattrapage en sortie d'hiver  | 73 à 145 | 1,8 à 3,8 |  |
|                    | ABAK 125 g + mouillant + SA puis ABAK 125 g + mouillant + SA 2 semaines plus tard |  | AXIAL PRATIC 0,9 à 1,2 l + adj  | 40 à 112 | 1 à 3     |  |
|                    | OTHELLO 1,3 l + MONITOR 25 q + mouillant + SA                                     |  | AXIAL ONE 1 à 1,3 l + adj   | 89 à 161 | 1,9 à 3,9 |  |

### Légende :

 : Restriction pour les parcelles drainées qui diffèrent selon les produits, se reporter aux caractéristiques des produits.

+ adj : Ajout d'adjuvant(s) conseillé

SA : sulfate d'ammonium

 : programme contenant des produits Cancérogène Mutagène Reprotoxique (CMR).

## 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 et où il y a eu une couverture végétale en juillet, août et septembre comme les sojas, luzernes, repousses de céréales ou intercultures courtes.

- Le risque **pucerons** 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

Evaluez 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 humides au semis. La date de semis de chaque variété est fonction de son cycle de développement : semer trop tôt une variété précoce expose à des risques de gel début montaison ; à l'inverse, semer trop tard une variété tardive expose à des risques d'échaudage et donc de mauvais remplissage du grain.

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

|  | 1 <sup>er</sup> oct | 5 oct | 10 oct | 15 oct | 20 oct | 25 oct | 1 <sup>er</sup> nov | 5 nov |
|--|---------------------|-------|--------|--------|--------|--------|---------------------|-------|
| Précocité épisaison : <6   |                     |       |        |        |        |        |                     |       |
| Vanessa, Campanile, KWS Cassia, SY LOONA (h)   |                     | ■     |        |        |        | ⚠      |                     |       |
| Précocité épisaison : 6-7  |                     |       |        |        |        |        |                     |       |
| Amandine, BAGATEL, Bilbao, CASINO, CERVOISE, DEMENTIEL (u. limité), ETINCEL, KWS Infinity, ISOCCEL, KWS EXQUIS*, KWS FARO, MANGOO (h), LG CAIMAN*, LG Casting, Majuscule, MARGAUX*, Oroade*, KWS DELIS* (val), KWS Oxygene, KWS PROPIS, KWS SIFLENDIS*, PASSEREL, PIXEL, SY BANKOOK (h), SY GALILEOO (h), SY MOOVY (h), SY SCOOP, SY Tepee, TORRENTIEL* (val), KWS Ovnis* (val), KWS Tonic, Salamandre, ROSSIGNOLA |                     | ■     |        |        |        |        |                     |       |
| Précocité épisaison : > 7  |                     |       |        |        |        |        |                     |       |
| CARROUSEL* (u. limité), Contesse (obs), CONSTEL* (u. limité), ETERNEL*, FASCINATION*, INTEGRAL*, KWS BORRELLY*, KWS FEERIS*, KWS FILANTE*, KWS JAGUAR*, KWS JOYAU*, KWS VOLCANIS*, LG ZEBRA*, LG ZEBULON*, LG ZELDA*, LG ZENIKA*, LG ZODIAC*, LG ZORICA*, RAFAELA*, SY MALIBOO (h), TOUIARE'S, VISUEL  |                     |       | ■      |        |        |        |                     |       |

Légende : 6 RANGS EN MAJUSCULES, 2 rangs en minuscules. Variétés préférées des maltteurs et brasseries en gras, (h) hybride, en vert : inscrite 2023, \* variétés tolérantes à la jaunisse nanisante. (val) variété admise en validation technologique, (obs) variété en observation commerciale et industrielle.

■ Période optimale de semis  
 ■■■■■ Semis possible mais hors période optimale

En secteur tardif, zone d'altitude ou semis direct, anticiper de cinq jours les dates de semis puis les réajuster en fonction de son expérience.



## Densité de semis

### DENSITÉ DE SEMIS

#### Conseils

Le tableau ci-dessous résume par type d'orge, et les densités de semis conseillées en grains/m<sup>2</sup>. Elles sont à adapter en fonction du type d'implantation (TCS, semis direct, labour...), des types de sols et des risques de pertes à la levée.

| Conditions d'implantation   | Date de semis ESCOURGEON (6 rangs) |                           |
|-----------------------------|------------------------------------|---------------------------|
|                             | avant le 5 octobre                 | après le 5 octobre        |
| Sols sains et sans cailloux | 230-280 gr/m <sup>2</sup>          | 250-300 gr/m <sup>2</sup> |
| Sols battants/hydromorphes  | 310-360 gr/m <sup>2</sup>          | 340-390 gr/m <sup>2</sup> |
| Sols très caillouteux       | 340-390 gr/m <sup>2</sup>          | 370-420 gr/m <sup>2</sup> |



#### Les hybrides

Dans le cas des hybrides (SY DAKOTA...), compte-tenu du coût de la semence et des capacités de tallage de la variété, ne pas dépasser 165 grains/m<sup>2</sup>.

Il est recommandé de les planter avec 25 % de grains/m<sup>2</sup> en moins que les escourgeons lignés.

- Pour les orges d'hiver deux rangs qui présentent une plus faible fertilité épi que les escourgeons, majorer la densité de semis du tableau ci-dessus de 50 grains/m<sup>2</sup>.
- En semis direct, compenser les pertes à la levée en augmentant les densités de semis de 50 grains/m<sup>2</sup>.

## Programmes de désherbage orge

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 vulpins,

#### Vulpins

| Pré-semis | Prélevée | désherber au stade pointant | 1 F | 2 F | 3 F | Plein Tallage | 1-2 N | Coût (€/ha) | IFT |
|-----------|----------|-----------------------------|-----|-----|-----|---------------|-------|-------------|-----|
|-----------|----------|-----------------------------|-----|-----|-----|---------------|-------|-------------|-----|



| Faible population | TROOPER 2,5 l |  | FOSBURI 0,6 l                         |                        | Optimum à 1F | 48   | 1   |
|-------------------|---------------|--|---------------------------------------|------------------------|--------------|------|-----|
|                   |               |  |                                       |                        |              |      | 48  |
|                   |               | BATTLE DELTA 0,6 l                             |                                       |                        |              | 43   | 1   |
|                   |               | TROOPER 2,5 l + MAMUT 0,2 l                    |                                       |                        |              | 55,5 | 1,8 |
|                   |               | DEFI 3 l + SUNFIRE 0,4 l                       |                                       |                        |              | 60   | 1,4 |
| Forte population  |               |  | FOSBURI 0,5 l + PROWL 400 1,5 l       |                        | Optimum 1F   | 58   | 1,4 |
|                   |               |  | MERKUR 3 l                            |                        |              | 60   | 1   |
|                   |               |  | QUIRINUS 0,83 l + PROWL 400 2,5 l     |                        |              | 72   | 1,8 |
|                   |               |  | FOSBURI 0,5 l + Chlortoluron 1 500 g  |                        | Optimum 1F   | 78   | 1,7 |
|                   |               |  | TRINITY 1,5 l + GLOSSET 600EC 0,3 l   |                        | Optimum 1F   | 52,5 | 1,5 |
|                   |               |  | FOSBURI 0,6 l                         |                        | Optimum 1F   | 108  | 2   |
|                   |               |  | FOSBURI 0,6 l                         |                        | Optimum 1F   | 112  | 2,6 |
|                   |               |  | TROOPER 2 l + DEF1 2 l + MAMUT 0,15 l |                        |              | 68   | 1,8 |
|                   |               | TROOPER 2,5 l + BATTLE DELTA 0,25 l + DEF1 1 l |                                       | * Pas en sol filtrant. | 77           | 1,8  |     |
|                   |               | BATTLE DELTA 0,5 l                             |                                       | DEFI 2,5 l             |              | 65,5 | 1,3 |

## Sur RayGrass,

### Ray-grass

|                   |                           | désheber au stade pointant          |              |     |               |       | Coût (€/ha) | IFT       |
|-------------------|---------------------------|-------------------------------------|--------------|-----|---------------|-------|-------------|-----------|
| Pré-semis         | Prélevée                  | 1 F                                 | 2 F          | 3 F | Plein Tallage | 1-2 N |             |           |
| Faible population |                           | Chlortoluron 1 800 g                |              |     |               |       | 46          | 1         |
|                   |                           | CONSTEL 4 l                         |              |     |               |       | 52          | 0,9       |
|                   | TROOPER 2,5 l             |                                     |              |     |               |       | 48          | 1         |
|                   |                           | FOSBURI 0,5 à 0,6 l                 |              |     |               |       | 40 à 48     | 0,8 à 1   |
|                   | DEFI 3 l + MAMUT 0,15 l   |                                     |              |     |               |       | 42          | 1,2       |
| Forte population  | CONSTEL 4 l               | CONSTEL 4 l                         |              |     |               |       | 52 à 95     | 0,9 à 1,9 |
|                   | TROOPER 2,5 l             |                                     |              |     |               |       | 52 à 95     | 0,9 à 1,9 |
|                   | Chlortoluron 1 800 g puis | FOSBURI 0,6 l                       | Optimum 1F   |     |               |       | 48 à 91     | 1 à 2     |
|                   |                           | DEFI 2 l                            |              |     |               |       | 48 à 91     | 1 à 2     |
|                   |                           | DEFI 2,4 l + GLOSSET 800EC 0,4 l    | Optimum 1F   |     |               |       | 70 à 113    | 1,4 à 2,4 |
|                   |                           | TRINITY 1,5 l + GLOSSET 800EC 0,3 l |              |     |               |       | 59 à 102    | 1,5 à 2,5 |
|                   | DEFI 2 l + CODIX 2 l puis | FOSBURI 0,5 l                       | * Optimum 1F |     |               |       | 63 à 98     | 1,5 à 2,5 |
|                   |                           | CONSTEL 2,5 l + MERKUR 2,5 l        |              |     |               |       | 94 à 137    | 2 à 3     |
|                   |                           |                                     |              |     |               |       | 83 à 128    | 1,4 à 2,4 |

Rattrapage en sortie hiver (si adventices sensibles et si conditions météo favorables : temps poussant, températures douces)

AXIAL PRATIC 1,2 l + adj utilisable uniquement en sortie hiver et après début tallage.

## Sur Folle avoine, bromes, vulpies,

|   |                     | Ne pas désheber au stade pointant   |            |     |               |                                 | Coût (€/ha) | IFT        |
|---|---------------------|---|------------|-----|---------------|---------------------------------|-------------|------------|
| Pré-semis   | Prélevée            | 1 F   | 2 F        | 3 F | Plein Tallage | 1-2 N                           |             |            |
| <b>FOLLE AVOINE</b>   |                     |   |            |     |               |                                 |             |            |
|   |                     | Attendre le printemps, que les folles-avoines soient toutes levées.   |            |     |               | FENOVA SUPER 0,6 l + adj.       | 19          | 0,5        |
|   |                     |   |            |     |               | AXIAL PRATIC 0,6 à 0,9 l + adj. | 22 à 32     | 0,5 à 0,75 |
|   |                     | Sur folle avoine et avoine à chapelets, il est possible de fractionner la dose d'AXIAL PRATIC en deux applications de 0,6 l/ha. |            |     |               |                                 |             |            |
| <b>BROME + VULPIN</b>   |                     |   |            |     |               |                                 |             |            |
| La lutte contre le brome dans l'orge d'hiver présente souvent des efficacités irrégulières, voire décevantes.   |                     |   |            |     |               |                                 |             |            |
| AVADEX 480 3 l  | FOSBURI 0,5 à 0,6 l |   |            |     |               |                                 | 100 à 108   | 1,8 à 2    |
| Incorporez AVADEX 480 (ou PARNASS C) dans les 2 heures qui suivent l'application.<br>Action complémentaire sur ray-grass.<br>Efficacité conditionnée par l'humidité du sol.<br>Le FOSBURI n'a pas d'efficacité sur brome mais renforce bien l'efficacité des anti-bromes spécifiques. |                     |   |            |     |               |                                 |             |            |
| <b>VULPIE</b>   |                     |   |            |     |               |                                 |             |            |
|   |                     | Chlortoluron 1 800 g  |            |     |               |                                 | 46          | 1          |
|   |                     | CONSTEL 3,5 l   |            |     |               |                                 | 45,5        | 0,8        |
|   |                     | FOSBURI 0,5 l   | Optimum 1F |     |               |                                 | 40          | 0,83       |
|   | TROOPER 2,5 l       |   |            |     |               |                                 | 47,5        | 1          |
|   |                     | TROOPER 2,5 l   | Optimum 1F |     |               |                                 | 47,5        | 1          |



# TRITICALE

## Variétés - date de semis - densité

### DATE DE SEMIS

La date de semis de chaque variété est fonction de son cycle de développement : semer trop tôt une variété précoce expose à des risques de gel début montaison ; à l'inverse, semer trop tard une variété tardive expose à des risques d'échaudage et donc à un mauvais remplissage du grain.

|   | octobre         |   |    |    |    |    | novembre |                 |   |    |  |
|---|-----------------|---|----|----|----|----|----------|-----------------|---|----|--|
|   | 1 <sup>er</sup> | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30       | 1 <sup>er</sup> | 5 | 10 |  |
| BICROSS, CEDRICO, CHAMACO, ELICSI, KASYNO, KAULOS, LUMACO, PRESLEY, RGT GWENDALAC, RGT KADJAC, RGT QUATERBAC, RGT RUTENAC, RGT ZIGZAC, VOLKO  |                 |   |    |    |    |    |          |                 |   |    |  |
| BONJOUR, RGT CENTSAC, RGT RUMINAC, RGT SULIAC, TEMUJO TRADURO, TRIAS, TRISKELL, VUKA  |                 |   |    |    |    |    |          |                 |   |    |  |
| ANAGRAM, BILBOQUET, BIKINI, BREHAT, JOKARI, KITESURF, KWS FIDO, RAMDAM, RGT BIVOIAC, RGT ELEAC, RGT EPAC, RGT MOLINAC, RGT OMEAC, RGT OUESSAC, RIVOLT, RUCHE, SU CAROLUS, TRIBECA, VIVIER |                 |   |    |    |    |    |          |                 |   |    |  |

Légende : *Nouveautés en gras italique.*  
 Période optimale de semis.

### 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 inférieures de 15 % par rapport à celles du blé.

| Densité de semis   | Semis avant le 10 octobre | Semis du 10 au 20 octobre | Semis du 20 au 31 octobre |
|--|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Bonnes conditions de semis<br>▲ sols sains<br>▲ absence de cailloux                  | 150 gr/m <sup>2</sup>     | 180 gr/m <sup>2</sup>     | 220 gr/m <sup>2</sup>     |
| Conditions de semis moyennes<br>▲ présence de cailloux<br>▲ risque de battance       | 200 gr/m <sup>2</sup>     | 250 gr/m <sup>2</sup>     | 300 gr/m <sup>2</sup>     |
| Conditions de semis difficiles<br>▲ sols fortement caillouteux<br>▲ sols très humide | 250 gr/m <sup>2</sup>     | 300 gr/m <sup>2</sup>     | 350 gr/m <sup>2</sup>     |

## Désherbage triticale

### EXEMPLE DE PROGRAMMES

| Prélevée   | 1 F | 2 F  | 3 F | Plein Tallage  | Epi 1 cm | 1-2 N | Coût (€/ha) | IFT  |  |
|--|-----|--|-----|--|----------|-------|-------------|------|--|
| <b>ROTATION PEU SALE SANS GRAMINÉES, DICOTS : PENSEES, VERONIQÜES, MATRICAIRES... ROTATION AVEC PRAIRIES</b> |     |  |     |  |          |       |             |      |  |
|  |     |  |     | ALLIE EXPRESS 45 g   |          |       | 21          | 0,9  |  |
|  |     |  |     | PICOSOLO 80 g  |          |       | 12          | 0,6  |  |
|  |     |  |     | EFFIGO 1,25 l + RETRIEVE 20 0,5 l  |          |       | 28          | 1,33 |  |
|  |     |  |     | PRIMUS 0,07 l + PICOTOP 1 l  |          |       | 28          | 1,5  |  |
|  |     |  |     | ZYPAR 0,7 l  |          |       | 17,5        | 0,7  |  |
|  |     |  |     | PROVALIA LQM 1 l   |          |       |             |      |  |
| <b>VULPIN + RAY-GRASS → Programmes automne</b>   |     |  |     |  |          |       |             |      |  |
| TROOPER 2,5 l  |     |  |     |  |          |       | 48          | 1    |  |
| BATTLE DELTA 0,6 l   |     |  |     |  |          |       | 43          | 1    |  |
|  |     | FOSBURI 0,5 l  |     |  |          |       | 43          | 0,83 |  |
|  |     | CONSTEL 2 l + MERKUR 2 l                             |     |  |          |       | 66          | 1,1  |  |
| TRINITY 2 l + DEFI 2 l   |     |  |     |  |          |       | 64          | 1,4  |  |
|  |     | DAIKO 2,5 l  |     |  |          |       | 38          | 0,83 |  |
|  |     | TROOPER 1,5 l + DAIKO 2 l + huile 1%                 |     |  |          |       | 58          | 1,3  |  |
| <b>VULPIN + RAY-GRASS → Programmes printemps</b>   |     |  |     |  |          |       |             |      |  |
|  |     |  |     | ATLANTIS PRO 1,2 l + huile 1% + Actimum 1%   |          |       | 50,5        | 0,8  |  |
|  |     |  |     | ou LEVTO WG 0,3 kg + huile 1% + Actimum 1%   |          |       | 33          | 0,6  |  |
|  |     |  |     | Rattrapage en sortie hiver (si adventices sensibles et si conditions météo favorables). Depuis plusieurs années, nous observons peu d'efficacité de ce type de produit appliqué en sortie hiver. Privilégier les interventions précoces pour les sulfonurées |          |       |             |      |  |
| <b>BROME + VULPIN</b>  |     |  |     |  |          |       |             |      |  |
|  |     | FOSBURI 0,5 l + MONITOR 25 g + huile 1% + Actimum 1% |     |  |          |       | 81          | 1,83 |  |
|  |     |  |     | ABAK + huile 1% + Actimum 1% en 2 passages à 0,125 kg  |          |       | 10          | 1    |  |

Légende : Spécialité avec restriction sur sols drainés artificiellement



# 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 tallage et dès - 10 à - 12°C au tallage). L'objectif étant d'atteindre le stade 3 feuilles avant les grands froids, évitez les semis tardifs. Réservez l'avoine à des parcelles indemnes ou peu sales en graminées car il n'existe pas d'anti-graminées autorisés sur cette espèce.

Possible en 2<sup>ème</sup> ou 3<sup>ème</sup> paille, elle supporte bien les terres humides ainsi que les sols acides mais préfère les sols à bonne réserve en eau (besoins en eau supérieurs à ceux du blé).

 **Attention aux « coups de chaud » en fin de cycle, l'échaudage physiologique se manifeste dès que la température dépasse les 28 °C.**

|               | Septembre |    |    |    | Octobre         |    |    |    |    |    |    |  |
|---------------|-----------|----|----|----|-----------------|----|----|----|----|----|----|--|
|               | 15        | 20 | 25 | 30 | 1 <sup>er</sup> | 05 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 |  |
| <b>Avoine</b> |           |    |    |    |                 |    |    |    |    |    |    |  |

Légende :  Période optimale de semis.

## DENSITÉ DE SEMIS & TRAITEMENT DE SEMENCES

280 à 300 grains/m<sup>2</sup> ≈ 100 kg/ha (PMG ≈ 35 g) + 10 à 15 % en sols hydromorphes ou zones froides

.....> Objectif : 220 à 250 plantes/m<sup>2</sup>

**Désherbage** = aucun anti-graminée homologué sur avoine



# Seigle

## DATE DE SEMIS

Le seigle, tardif à montaison, est la première céréale à semer. Elle peut l'être dès le 20 septembre. Peu sensible à la jaunisse nanisante 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<sup>ème</sup> ou 3<sup>ème</sup> paille).

|        | Septembre |    |    |    | Octobre         |    |    |    |    |    |    |
|--------|-----------|----|----|----|-----------------|----|----|----|----|----|----|
|        | 15        | 20 | 25 | 30 | 1 <sup>er</sup> | 05 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 |
| Seigle |           |    |    |    |                 |    |    |    |    |    |    |

Légende :  Période optimale de semis.

## DENSITÉ DE SEMIS & TRAITEMENT DE SEMENCES

| Densité de semis | Semis avant le 30/09  | Semis du 1 <sup>er</sup> au 10/10 | Semis du 10 au 20/10  |
|------------------|-----------------------|-----------------------------------|-----------------------|
| Seigle classique | 180 gr/m <sup>2</sup> | 220 gr/m <sup>2</sup>             | 280 gr/m <sup>2</sup> |
| Seigle hybride   | 150 gr/m <sup>2</sup> | 180 gr/m <sup>2</sup>             | 220 gr/m <sup>2</sup> |

180 grains/m<sup>2</sup> ≈ 55 kg/ha (PMG ≈ 30 g) → Objectif : 160 plantes/m<sup>2</sup>

## Lutte contre les adventices

### EXEMPLE DE PROGRAMMES DE DESHERBAGE EN ZONE D'ELEVAGE

Le seigle a un port assez couvrant qui permet d'étouffer une partie des graminées adventices. Cependant éviter les semis de septembre dans les parcelles historiquement sales, d'autant plus si c'est un débouché grain qui est prévu.

| Prélevée                                  | Stades                            |     |     |               |          |           | Coût (€/ha) | IFT  |
|---|-----------------------------------|-----|-----|---------------|----------|-----------|-------------|------|
|   | 1 F                               | 2 F | 3 F | Plein tallage | Epi 1 cm | 1-2 nœuds |             |      |
| → Vulpins, ray-grass et dicots classiques |                                   |     |     |               |          |           |             |      |
| DEFI 3 l + MAMUT 0,18 l                   |                                   |     |     |               |          |           | 43          | 1,3  |
| BATTLE DELTA 0,5 l                        |                                   |     |     |               |          |           | 36          | 0,83 |
|   | BATTLE DELTA 0,5 l                |     |     |               |          |           | 36          | 0,83 |
| en sortie d'hiver :                       |                                   |     |     |               |          |           |             |      |
|   | LEVTO WG 0,3 kg + huile + Actimur |     |     |               |          |           | 33          | 0,6  |
|   | ABAK 0,2 kg + huile + Actimur     |     |     |               |          |           | 32          | 0,8  |
| → Anti-dicotylédones                      |                                   |     |     |               |          |           |             |      |
|   | BOFIX 2,5 l                       |     |     |               |          |           | 25          | 1    |
|   | EFFIGO 1,25 l + RETRIEVE 20 0,5 l |     |     |               |          |           | 26          | 1,33 |

## HERBICIDES NON HOMOLOGUES SUR SEIGLE

⚠ Attention de nombreux herbicides autorisés sur blé ou orge ne le sont pas sur seigle comme : ALISTER, ALLIE EXPRESS, AUBAINE, AVADEX, COMPIL, *Chlorotoluron*, FOSBURI, KALENKOVA, MATENO, MONITOR, PICOSOLO, TROOPER, TRINITY...



## ORGE DE PRINTEMPS SEMEE à l'AUTOMNE

Voir article ARVALIS ([cliquez](#))

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

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.

### 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.

### Désherbage

**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 à 1-2 feuilles ;

**TROOPER** 2 l/ha en postlevée à 1-2 feuilles



# 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.
- **VADEX 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.
- **BASAGRAN 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 matricaires (et bonnes conditions d'emploi).

### Cas des antigraminées foliaires :

- Appliquez **du stade 3 feuilles au 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 **déla** de 7 à 8 jours entre un traitement antigraminées et un traitement anticotyldones. Privilégiez le traitement anticotyldones 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     |
|--|---------------------|--------------------------|--|---------------------------------------|-------------|---------|
| <b>GRAMINEES</b>                           |                     |                          |  |                                       |             |         |
| Infestation faible                         |                     |                          |  | Anti-graminée foliaire <sup>(1)</sup> | 25 à 35     | 0,2 à 1 |
| Infestation moyenne à forte                | VADEX 480<br>3 l/ha |                          |  | Anti-graminée foliaire <sup>(1)</sup> | 50 à 80     | 1,2 à 2 |
| <b>DICOTYLEDONES</b>                       |                     |                          |  |                                       |             |         |
| Crucifères, gaillet                        |                     |                          |  | GRATIL 20 g/ha                        | 18          | 0,5     |
| Coquelicot, véroniques, pensées, fumeterre |                     | FOX 1 l/h <sup>(2)</sup> | Taille idéale de la culture : entre 5 et 7 cm pour une meilleure sélectivité. Attendez 50 jours après semis. |                                       | 37 à 41     | 1       |
| Chardons, laitillons, matricaires          |                     |                          |  | 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.

➔ 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.



### Doubles couverts (voir article TCS)

*Pourquoi ne pas semer des seconds couverts après les premiers qui arrivent en fin de cycle ?*

*Détruire le premier couvert permet par la même occasion de détruire les adventices, en particulier les graminées type raygrass, adventices plus faciles à détruire à l'automne qu'au printemps.*

*Semer par exemple de la féverole dans laquelle on sèmera un maïs. Si le semis est réussi et la féverole bien implantée, une récolte en grain pourra être envisagée.*

*Semer à la volée une céréale type blé, triticale ou seigle dans lequel on sèmera un soja ou un tournesol.*

*Avec ces plantes, on capte les éléments fertilisants du sol, on injecte à nouveau du carbone dans les sols et on fait fonctionner les usines à azote que sont les légumineuses.*

*Les doubles couverts pourront être semés dès que possible.*

### Luzerne

*Les semis de luzerne sont généralement déconseillés fin septembre.*

*Pour celles et ceux qui n'ont pas pu semer de luzernes, le semis peut s'envisager sans prendre trop de risque jusque fin septembre.*

### Désherbage

*Si vous souhaitez considérer vos luzernes comme IAE en 2024 (option 7% de la BCAE8), 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 vont débiter.**

**Ne pas tarder pour semer les méteils. Tout retard pris à l'automne sera répercuté au printemps.**

**Voir Agrosaône N°28**



## CIVE d'Hiver

**Semez tôt !!**

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

**Voir Agrosaône N°28**



## PAC – Assolements 2024

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

#### Info Jachères

Sauf surprises, la dérogation « jachère Ukraine » ne sera pas reconduite en 2024 au titre de la BCAE8.

Comme développé dans l'actualité du **25 août 2023**, la majorité des exploitations de Haute-Saône devront mettre cette règle de conditionnalité qui se résume par « le retour de la jachère ».

Mais qu'est-ce qu'une jachère ?

- La jachère est une surface agricole ne faisant l'objet d'aucune utilisation ni valorisation (ni fauche pour mobilisation de la ressource, ni pâture) pendant une période de six mois **du 1er mars au 31 août**. L'épandage de produits phytosanitaires est interdit sur cette période.
- La jachère peut être **broyée pour éviter la montée en graines** de certaines espèces, sauf du 01 mai au 9 juin.
- La jachère présente un couvert herbacé depuis 5 ans ou moins. Par conséquent **une prairie permanente déclarée en 2023 ne peut pas être comptabilisée en jachère en 2024**.
- Les couverts autorisés pour les jachères viennent d'être définis par l'arrêté du 23 juin 2023 relatif aux définitions transversales relatives à l'activité et aux surfaces agricoles à partir de la campagne 2023. Les espèces autorisées sont les suivantes :

brome cathartique, brome sitchensis, cresson alénois, dactyle, féтуque des prés, féтуque élevée, féтуque ovine, féтуque rouge, fléole des prés, gesse commune, lotier corniculé, lupin blanc amer, mélilot, minette, moha, moutarde blanche, navette fourragère, pâturin commun, phacélie, radis fourrager, ray-grass anglais, ray-grass hybride, ray-grass italien, sainfoin, serradelle, trèfle d'Alexandrie, trèfle de Perse, trèfle incarnat, trèfle blanc, trèfle violet, trèfle hybride, trèfle souterrain, vesce commune, vesce velue, vesce de Cerdagne.

« Le mélange de ces espèces, entre elles seules, est également autorisé », souligne l'arrêté.

A cette liste s'ajoute : tout autre mélange relevant de cahiers des charges relatifs à des contrats « jachère faune sauvage », « jachère fleurie », « jachère apicole ».

- Les repousses de cultures sont autorisées sur les surfaces en jachère « sous réserve qu'elles soient suffisamment couvrantes », précise l'arrêté.
- En revanche, les repousses de maïs, tournesol, betterave et pommes de terre ne sont pas autorisées.



25 août 2023

La réforme de la PAC mise en œuvre en 2023 introduit l'obligation dite « BC AE 8 » de consacrer 4 à 7 % des terres arables de l'exploitation en Infrastructures Agro-Écologiques (IAE). Un arbitrage politique au niveau européen consécutif à la guerre en Ukraine a permis de déroger à cette règle en 2023. Qu'en sera-t-il pour 2024 ?

Hormis les exploitations justifiant moins de 10 ha de terres arables et/ou celles présentant plus de 75 % d'herbe, toutes les autres sont concernées par la BC AE 8 au titre de la conditionnalité des aides.

Le non-respect de cette règle génère une pénalité sur l'ensemble des aides de la PAC à hauteur de 3 % (9% en cas de récidive).

La dérogation introduite en 2023 n'est pas automatiquement reconduite pour 2024. Le commissaire européen à l'agriculture disait le 25 juillet vouloir attendre la fin des récoltes en Europe pour évaluer la nécessité ou non de prolonger la dérogation Ukraine. La décision n'est donc pas attendue avant quelques semaines.

Si la dérogation n'était pas poursuivie, la règle suivante s'applique :

**1/ Déclarer un socle minimum de 3% des terres arables en jachères et / ou infrastructures agro-écologiques présentes sur les terres arables.**

Sont comptabilisés, les :

> Bordures non productives : bandes tampon, 5 m minimum (BTA), bordures le longs des forêts sans production (BFS) et bordures de champs (1 m minimum) (BOR). Équivalence : 1 ml = 9 m<sup>2</sup>

> Haies (1 ml = 20 m<sup>2</sup>), Arbres alignés (1 ml = 10m<sup>2</sup>), Bosquets (1ha = 1.5 ha) et mares (1 m<sup>2</sup>= 1.5 m<sup>2</sup>)

> Jachères (JAC) (1 ha = 1 ha), Jachères mellifères (JAC) (1 ha = 1.5 ha)

2/ ET

> Soit 1 % des terres arables en jachères et / ou infrastructures agro-écologiques supplémentaires (IAE),

> Soit 4 % des terres arables en cultures fixatrices d'azote non traitées,

> Soit 13.5 % des terres arables en intercultures (ex SIE : présence de deux semences présentes pendant au moins 8 semaines à dates fixes.)

**SOCLE OBLIGATOIRE : 3 % des terres**

**ET**

**1 % des terres arables en IAE**

**OU**

**4 % des terres arables en fixatrices d'azotes**

**OU**

**13.5 % des terres arables en intercultures**

Si vous faites le choix d'anticiper en 2024 la déclaration de jachères, faute de haies ou de bandes suffisantes sur l'exploitation, vous devrez respecter les définitions suivantes :

**Jachère** : Couvert herbacé ne faisant l'objet d'aucune utilisation ni valorisation (ni fauche, ni pâture) pendant une période de six mois du 1er mars au 31 août. De plus, la jachère ne doit faire l'objet d'aucune utilisation de produits phytosanitaires pendant la période d'interdiction de valorisation. Cette surface ne peut pas non plus être broyée du 01 mai au 9 juin. Elle se positionne sur des terres arables et ne peut donc pas avoir de prairie permanente comme précédent.

**Jachère mellifère** (coef 1.5) : Surfaces implantées d'un mélange d'au moins 5 espèces favorables aux pollinisateurs parmi une large liste d'espèces. Elles ne font l'objet d'aucune utilisation pendant une période de six mois du 15 avril au 15 octobre.

La présence de ces couverts est désormais suivie par satellite. Le semis de ces couverts herbacés fin d'été est probablement souhaitable pour favoriser une bonne implantation puis une bonne levée sur la période de contrôle.

Pour ceux qui attendent la décision européenne quant à l'éventuelle prolongation de la dérogation, vous pourrez toujours, si vous en disposez, déclarer des prairies temporaires en jachères au printemps prochain.

Enfin, la plantation judicieuse de haies sur vos terres arables ne doit pas être négligée pour comptabiliser des IAE de manière pérenne sur l'exploitation sans devoir compter sur des dérogations ou des surfaces en jachères.

**Contacts : Pierrick TARIN ou Johanne DUMAGNY au 03 84 77 14 69**



## Ambrosies



**Arrachez les ambrosies et les sortez de la parcelle avant qu'elles ne grinent.**

*Parcelle bio infestée d'ambrosies. Seules les cultures d'hiver sont encore possibles en agriculture biologique dans les situations à ambrosie. Il faudra bien sur veiller à détruire les ambrosies pendant les intercultures.*

*Les cultures de printemps seront toujours infestées d'ambrosies qui fleuriront (pollen allergisant) et graineront dans la parcelle. L'implantation d'une prairie peut également solutionner le problème.*



*Les grosses altises semblent apprécier cette plante*





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.

