



## GRANDES CULTURES iBiO

Chambres d'agriculture d'Occitanie



MAI 2023

### CONSEIL DE SAISON

Les semis de cultures d'été vont commencer. Pensez à augmenter la densité de semis de vos cultures d'été pour pallier à d'éventuelles pertes de pieds lors du désherbage mécanique. Les passages dits « à l'aveugle », c'est-à-dire quand la graine d'adventice commence à germer (stade filament), sont très efficaces car la plante est trop jeune pour repartir. Les passages de houe rotative ou herse étrille se font 2 à 4 jours après le semis du tournesol, soja, maïs... Ils nécessitent de semer un peu plus profondément et de vérifier que la graine n'a pas trop germé pour ne pas toucher le germe. Tout passage en mécanique demande bien sûr quelques jours sans pluie derrière pour éviter un redémarrage des adventices.

## Anticipez votre demande de dérogation s'il n'y a plus les semences bio de votre choix

### ▪ Rappel sur les dérogations pour espèces en écran d'alerte :

Pour toutes les productions de grandes cultures en statut « **écran d'alerte** » (féverole, pois protéagineux, sarrasin, sorgho, petit épeautre), si vous ne trouvez plus de semences biologiques sur la base de données [www.semences-biologiques.org](http://www.semences-biologiques.org), il est possible d'obtenir une dérogation pour utiliser des semences conventionnelles non-traitées mais selon plusieurs conditions à respecter :

- **La demande d'utiliser des semences non-traitées doit être faite avant l'ensemencement** de la parcelle et directement sur le site [www.semences-biologiques.org](http://www.semences-biologiques.org)
- C'est une autorisation accordée de façon individuelle
- Elle est accordée pour une saison à la fois (un comité d'experts valide le besoin exceptionnel compte tenu de conditions de marché et disponibilités)

Enfin si les semences commandées en bio sont livrées en NT, il faut faire une demande de réclamation sur le site [www.semences-biologiques.org](http://www.semences-biologiques.org).

### ▪ Nouveau système dérogatoire - 2023 :

Pour les espèces de grandes cultures en statut « **hors dérogation** » (toutes les autres grandes cultures), un nouveau statut est créé à partir de 2023 : le statut « **Dérogation Temporaire** ». Dans le cadre de ce statut, **en situation de disponibilité insuffisante** (fin de campagne de semis par exemple) ou en cas de circonstances exceptionnelles, une espèce ou un type variétal pourra être

sorti **temporairement** de la liste « Hors Dérogation » pour une durée maximum de 6 mois, une fois par année.

Les variétés concernées fonctionneront alors comme dans le statut « **Dérogation Possible** », c'est-à-dire qu'une dérogation pourra être demandée en cas d'absence de semences biologiques, et seulement dans ce cas.

Comme pour les espèces en « écran d'alerte », **la demande d'utiliser des semences non-traitées doit être faite avant l'ensemencement** de la parcelle et directement sur le site [www.semences-biologiques.org](http://www.semences-biologiques.org)

En guise d'expérimentation, cette disposition sera mise en œuvre cette année 2023 pour les espèces de grandes cultures et fourragères : **le tournesol oléique** passe ainsi en « **Dérogation Temporaire** » dès le 3 avril 2023 et le soja type 0 et 1 à partir du 24 avril prochain. Une information est présente sur la base de données.

**Auteur : Anne GLANDIERES, Chambre Régionale d'Agriculture Occitanie**

## La conduite des cultures printanières en mode bio

Alors que la situation des marchés alimentaires bio continue de s'affaiblir en avril, certaines cultures pourraient tirer leur épingle du jeu.

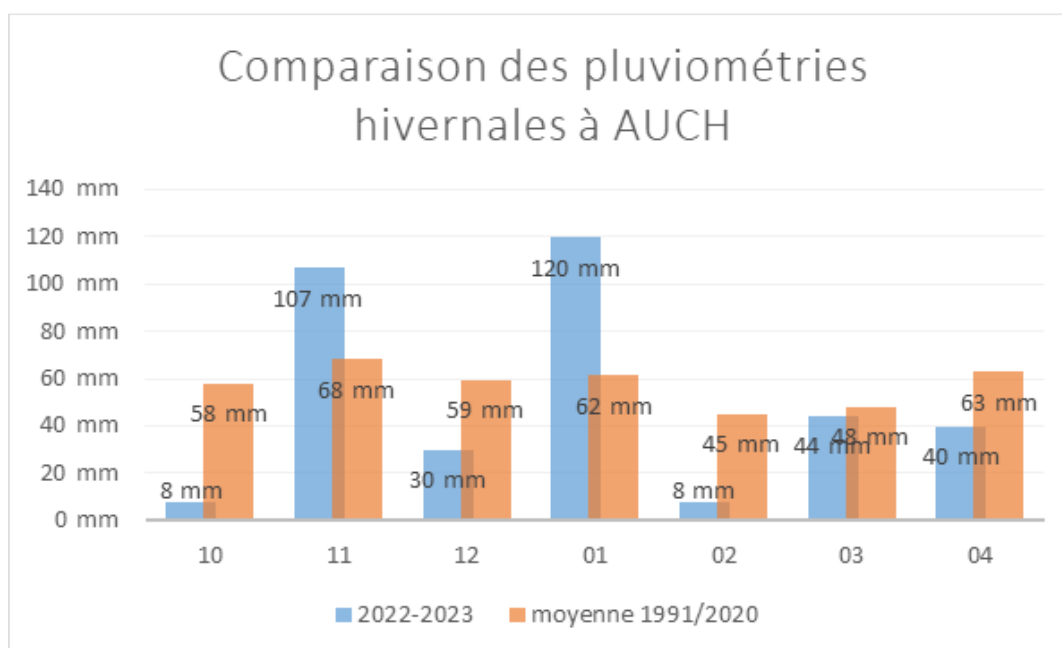
Les principales grandes cultures (blé meunier-tournesol-colza) font face à des prix de marchés baissiers, pour la prochaine récolte (liés aux reports de stock...).

D'autres cultures pénalisées en rendement par deux années sèches, retrouvent des niveaux de valorisation satisfaisants : lin 1300 à 1500 € par tonne - pois chiche 950 à 1100€ - lentille 1400 à 2 000€ - sarrasin à la hausse : comment les mener à bon terme !

### ■ Historique climatique 2023

Après un hiver qui n'a pas suffi à recharger nappes et collinaires, depuis mi-mars la pluie s'invite à chaque gros changement lunaire, apportant de façon séquentielle 40 à 50 mm sur nos contrées.

Toutefois il manque encore au 20 avril l'équivalent d'un mois de pluie hivernale. (356 mm en 2022-2023 pour une moyenne trentennale à 403 mm)-voir données météo France ci-après-



Toutefois comme en 2012, le beau mois de février a permis de préparer les sols, dans de bonnes conditions (si jumelage ou télé gonflage). Toutes les mises en terres de graines de légumes secs et de lin se sont bien déroulées, avec des taux de levées satisfaisants : 65 à 75% en mode bio.

## ■ Des itinéraires techniques spécifiques à chaque culture

Si les céréales à destination alimentaire, orge de brasserie et avoine de floconnerie acceptent des préparations pas très affinées des sols, il n'en est rien pour le lin et les légumes secs.

Veillez à assurer votre débouché en bio auprès de votre OS avant emblavement.

- **Le lin** au faible poids de 1000 grains (5 à 7 grammes) est semé à 1 cm de profondeur, à près de 1000 grains par m<sup>2</sup> soit 60 kg/ha, sur un sol rattaché, bien nivelé ;
  - ✓ à J+ 3 le passage à l'aveugle est nécessaire pour égaliser la couverture des graines ; puis cette plante délicate ne doit pas être malmenée par les outils habituels avant le stade 10 cm : dès lors un passage de herse étrille avec un matériel équipé de ressort passé à faible vitesse, ou un passage de houe, permettront le contrôle des jeunes adventices. Rappelons que le sol au semis doit être débarrassé de tous végétaux vivants.
  - ✓ Doit disposer d'un profil cultural parfait sans semelle de travail
  - ✓ Doit bénéficier de nutriments azotés (50 à 70 unités) et de zinc, afin de satisfaire ses besoins ; avant floraison, on peut encore apporter ces fertilisants
  
- **La lentille** nécessite des conditions de semis similaires à celles du lin, mais sera enterrée entre 2 et 3 cm de profondeur,
  - ✓ Les expériences menées plaident pour une association lentille - blé de printemps, avec 25 à 35 kg de blé semé par ha - la contrainte reste un triage optique obligatoire, l'avantage
  - ✓ D'un pmg de 30 gr pour mille, pour une densité de 300 grains par m<sup>2</sup> les semis nécessitent 110 kg /ha en verte, 80 kg en lentille corail, et 60 kg en lentille noire
  - ✓ L'entretien par contre est plus actif que pour le lin, car l'ancrage au sol est plus profond : se succéderont : passage à l'aveugle-houe rotative dès le stade 6 cm- puis herse étrille au stade 10 cm-et roulage obligatoire bien sûr avant floraison pour éviter les entrées de terre et de pierres dans la batteuse.

- **Le pois chiche** reste la culture la plus accessible en argilo calcaire, similaire à la culture du soja en bio, ce légume sec, ne craint que le botrytis dans notre région, ou les noctuelles pour les semis tardifs (après le 15 mars)



- ✓ Avec un pmg de 300 grammes, pour implanter 55 grains par m<sup>2</sup>, les quantités de semences dépassent souvent les 165 kg/ha ; attention certains modèles de semoir à entraînement électriques, ne supportent pas très bien les grosses graines de pois chiches bosselées, et peuvent se bloquer parfois.
- ✓ L'entretien reste total et assez accessible : passage à l'aveugle puis : deux houes rotatives-puis herse étrilles dès 4 feuilles et bien sûr binages classiques.

Dans les trois cas, un désherbage mécanique, avec écimeuse, après développement des plantes permet de limiter la progression des chardons notamment si écimés avant floraison !

### ■ Irrigation des résultats mitigés à bons

Le lin serait la culture valorisant le moins bien les arrosages printaniers : des observations avec deux tours de 35 mm en mai, n'apporteraient qu'un gain de 2 à 2.5 qx.

La lentille s'en sort mieux en matière d'efficience de l'eau : des apports de 2 à 3 tours soit 100 mm, permettraient de bonifier de 5 à 8 qx/ ha le rendement en lentille pure.

Le pois chiche possède lui le plus gros potentiel de production : en 2019 les parcelles à 25 qx / ha ont été nombreuses : de ce fait positionner des arrosages sur les périodes de floraison –grossissement permettent de sécuriser les résultats techniques.

### ■ Récolte : encore des spécificités

Le **mélange lentille - blé**, se moissonne fin juin selon les réglages et l'humidité de la lentille, sans grande difficulté. La récolte de la lentille en pur, peut être pénalisée, par de la verse ou du salissement ; dans ce cas un fauchage andainage (cout 70 à 85 €/ha), peut être réalisé précocement 10 jours avant la date standard de récolte. Cette opération favorise le dessèchement anticipé des adventices, permet une récolte au plus près du sol, sans prélever mottes et pierres, mais impose une récolte au pickup.



Pour le **lin** la principale difficulté réside dans la durée de maturité des tiges, qui reporte souvent la récolte en aout avec des risques de salissement avérés. L'alternative comme pour la lentille mais pour des raisons différentes réside dans le fauchage andainage fin juillet et pickup up à 6 jours.



Le **pois chiche** : en général les coupes classiques, conviennent, mais lors de salissements importants avec beaucoup de verdure (xanthium –chénopodes- panic) le fauchage andainage, facilite la récolte, évite la coloration des graines et facilite le battage.

## ▪ Rappel pour les cultures d'été

Si le **sarrasin**, reste demandé sur le marché bio en 2023, l'année 2022 a prouvé notamment en sol lourd sa sensibilité au manque d'eau, supérieure à celle du soja (prix 2023 autour de 700 €/ tonne valeur 20 avril). Attention pour limiter toute pollution accidentelle au datura, préférez une variété à gros grain à croissance définie (de type ZITA ou BILLY) à la place d'une variété à petit grain type –la harpe-

Le **soja** devra être mis en place avec parcimonie. Selon, soit la profondeur du sol, soit la zone climatique, soit les volumes d'eau d'irrigation disponible, il laissera la place au **tournesol** plus rustique, mais au marché peut engageant notamment pour le linoléique à ce jour proposé à moins de 600 € pat tonne récolte 2023.

Les résultats variétaux synthétiques de terres Innovia ci-dessous, permettent de caractériser les variétés selon leur sensibilité au sclérotinia (cultures en sec) ou tolérance (cultures en irrigué).

### Les variétés recommandées du groupe I

L'ensemble des données chiffrées sont des moyennes pluriannuelles sur l'ensemble des années d'évaluation disponibles depuis 2011

Dans chaque sous-tableau les variétés sont classées de la plus précoce à la plus tardive

| Précocité   | Ecart maturité en /j témoin ref ISIDOR (24 sept) | Variété       | Année et pays d'inscription | Représentant en France | NB année d'évaluation depuis 2016 (dernière année d'éval.) | Productivité                        |                               | Teneur en Protéines   |                                       |            |                               | Autres critères           |                        |                            |                     |                 |       |
|---|--|---------------|-----------------------------|------------------------|--|-------------------------------------|-------------------------------|-----------------------|---------------------------------------|------------|-------------------------------|---------------------------|------------------------|----------------------------|---------------------|-----------------|-------|
|   |  |               |                             |                        |  | Indice de rendement pluriannuel (1) | Régularité Pluri annuelle (2) | Richesse en protéines | Teneur en protéines pluriannuelle (%) | Ecart-type | Régularité pluri annuelle (2) | Poids de mille grains (g) | Sensibilité à la verse | Sensibilité au sclérotinia | Hauteur lère gousse | Couleur de Hile |       |
| <b>Variétés sélectionnées selon le critère « Productivité »</b> |  |               |                             |                        |  |                                     |                               |                       |                                       |            |                               |                           |                        |                            |                     |                 |       |
| I   | -1.0   | ES PALLADOR   | 2015                        | France                 | Caussade Semences PRO                                      | 7 (2022)                            | 103.7                         | ★★                    | élevée                                | 42.0       | ±0.8                          | ★                         | 152                    | PS                         | S                   | haute           | foncé |
| I   | +1.5   | RGT STRAVIATA | 2019                        | France                 | RAGT Semences  | 5 (2022)                            | 102.9                         | ★★★                   | élevée                                | 41.6       | ±0.7                          | ★                         | 172                    | PS                         | AS                  | moyenne         | foncé |
| I   | +1.7   | RGT SINFONIA  | 2016                        | France                 | RAGT Semences  | 6 (2022)                            | 100.5                         | ★★                    | élevée                                | 42.5       | ±1.2                          | ★★                        | 171                    | AS                         | S                   | haute           | foncé |
| I   | +3.3   | WENDY PZO     | 2014                        | Hongrie                | Caussade Semences PRO                                      | 3 (2019)                            | 107.0                         | ★★★                   | moyenne                               | 40.4       | ±1.6                          | ★                         | 183                    | PS                         | AS                  | moyenne         | foncé |
| <b>Variétés sélectionnées selon le critère « Protéines »</b>    |  |               |                             |                        |  |                                     |                               |                       |                                       |            |                               |                           |                        |                            |                     |                 |       |
| I   | 24/9   | ISIDOR        | 2004                        | France                 | Caussade Semences PRO                                      | 7 (2022)                            | 96.0                          | ★                     | élevée                                | 42.8       | ±1.0                          | ★★★                       | 211                    | PS                         | PS                  | moyenne         | foncé |
| I   | +1.3   | RGT STOCATA   | 2019                        | France                 | RAGT Semences  | 6 (2022)                            | 99.6                          | ★                     | élevée                                | 42.8       | ±0.8                          | ★★★                       | 211                    | PS                         | TPS                 | moyenne         | foncé |
| I   | +1.7   | RGT SINFONIA  | 2016                        | France                 | RAGT Semences  | 6 (2022)                            | 100.5                         | ★★                    | élevée                                | 42.5       | ±1.2                          | ★★                        | 171                    | AS                         | S                   | haute           | foncé |
| <b>Variétés sélectionnées selon le critère « Sclérotinia »</b>  |  |               |                             |                        |  |                                     |                               |                       |                                       |            |                               |                           |                        |                            |                     |                 |       |
| I   | +1.3   | RGT STOCATA   | 2019                        | France                 | RAGT Semences  | 6 (2022)                            | 99.6                          | ★                     | élevée                                | 42.8       | ±0.8                          | ★★★                       | 211                    | PS                         | TPS                 | moyenne         | foncé |
| I   | +3.4   | RGT SINEMA    | 2017                        | France                 | RAGT Semences  | 7 (2022)                            | 99.4                          | ★                     | moyenne                               | 42.0       | ±1.1                          | ★                         | 182                    | PS                         | PS                  | haute           | foncé |

Légende :

TPS: Très Peu Sensible ; PS: Peu Sensible ; AS: Assez Sensible ; S: Sensible

(1) Indice de rendement : moyenne des indices de rendement de chaque année d'évaluation depuis 2011 calculée en % du rendement moyen des essais

(2) Régularité Pluri annuelle : indice (rdt ou teneur en protéines) > 100 : ★★★ chaque année, ★★ au moins un an sur deux, ★ moins d'un an sur deux

#### Commentaire :

La variété **RGT STOCATA** possède à la fois une **teneur en protéine élevée** et un caractère **très peu sensible au sclérotinia**.

La variété **ES PALLADOR**, la **valeur sûre** de la série, est la **plus précoce** et très productive, avec de petites graines. Elle présente également une teneur en protéines intéressante.

Néanmoins, attention dans les secteurs à risque sclérotinia.

La variété **RGT SINFONIA** est à la fois **productive** et possède une **teneur en protéine élevée**.

**WENDY PZO** est **très productive** mais bien plus tardive **proche des groupes II**.

<https://www.myvar.fr/upload/media/document/0001/01/0b74b11db02da2948a308a62c7a0e7bbd588bd2c.pdf>

**Auteur : Jean ARINO, Chambre d'Agriculture du Gers**

# Sélectivité des outils de désherbage mécanique

Nous vous présentons un récapitulatif sur l'usage des outils de désherbage mécanique sur les cultures oléo-protéagineuses réalisé par Terres Inovia.

## POIS CHICHE :



|               | Prélevée                        | Levée               | 1-2 feuilles                    | 3-8 feuilles   | 8-10 feuilles  | Début floraison                |
|---------------|---------------------------------|---------------------|---------------------------------|--|--|--------------------------------|
| Houe rotative | Passage à proscrire             | Passage à proscrire | Vitesse modérée                 | Vitesse augmentée  | Vitesse modérée  | Passage à proscrire            |
| Herse étrille | Arrêt avant apparition du germe | Passage à proscrire | Vitesse et agressivité modérées | Vitesse et agressivité augmentées                          | Vitesse et agressivité modérées                            | Passage à proscrire            |
| Bineuse       | Passage à proscrire             | Passage à proscrire | Passage à proscrire             | Buttage possible, sinon protège-plants sur premier passage | Buttage possible, sinon protège-plants sur premier passage | Arrêt dès la fermeture du rang |

Passage possible
  Passage possible avec précaution
  Passage à proscrire

## TOURNESOL :




|                | Post-semis/ prélevée                       | Post-semis germé    | Crosse ET avant étalement complet des cotylédons | Cotylédons (étalement complet)                                    | 1 paire de feuilles                          | 2 paires de feuilles                          | 3 à 4 paires de feuilles                  | 5 à 8 paires de feuilles                  | Limite de passage bineuse       |
|----------------|--|---------------------|--|---|--|---|---|---|---------------------------------|
| Houe rotative* | Passage possible avec précaution (15 km/h) | Passage à proscrire | Passage à proscrire                              | Passage possible avec précaution (10 km/h)                        | Passage possible (10 à 15 km/h)              |   |   | Passage possible avec précaution          | Passage à proscrire             |
| Herse étrille* | Passage possible (8 à 10 km/h ●●●)         | Passage à proscrire | Passage à proscrire                              | Passage possible avec précaution (3 km/h max ●)                   | Passage possible avec précaution (4 km/h ●●) | Passage possible avec précaution (5 km/h ●●●) | Passage possible (5 à 7 km/h ●●● ou ●●●●) | Passage possible (5 à 7 km/h ●●● ou ●●●●) | Passage à proscrire             |
| Bineuse        | Passage à proscrire                        | Passage à proscrire | Passage à proscrire                              | Passage possible avec précaution (3 km/h avec des protège-plants) | Passage possible (4 km/h*)                   | Passage possible (5 à 10 km/h*)               | Passage possible (5 à 10 km/h*)           | Passage possible (5 à 10 km/h*)           | Passage possible (5 à 10 km/h*) |

Passage possible
  Passage possible avec précaution
  Passage à proscrire

Réglage de l'agressivité des dents de la herse : inclinaison des dents faible ● à ●●●● forte

\* Selon le type de guidage

## SOJA :



|               | Post-semis/<br>Prélevée | Post-semis<br>Germé | Crosse | Cotylédons | 1ères feuilles<br>unifoliées | 1ère feuille tri-<br>foliée | Hauteur<br>10 à 25 cm | Hauteur<br>25 à 50 cm |
|---------------|-------------------------|---------------------|--------|------------|------------------------------|-----------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Houe rotative | 15 à 20 km/h            | 15 à 20 km/h        |        | < 10 km/h  | 12 à 15 km/h                 | 15 à 20 km/h                | 15 à 20 km/h          |                       |
| Herse étrille | 8 à 10 km/h<br>●●●●     | 8 à 10 km/h<br>●●●  |        | 2 km/h     | 3 km/h<br>●●                 | 4 à 5 km/h<br>●●●           | 6 à 7 km/h<br>●●●●    |                       |
| Bineuse       |                         |                     |        |            | 3 km/h si<br>protège-plants  | 5 km/h                      | 6 km/h                | 7 à 8 km/h            |

  Passage possible - Réglages faciles  
  Passage possible  
  Passage possible avec précaution  
  Passage à proscrire

Réglage de l'agressivité des dents de la herse :  
inclinaison des dents faible ● à ●●●● forte

Auteur : Ingrid BARRIER, Chambre d'Agriculture du Tarn et Garonne

## Nouvelles limites réglementaires pour les alcaloïdes

Le datura contient des alcaloïdes tropaniques (atropine et scopolamine) qui agissent sur le système nerveux central des hommes et des animaux entraînant des troubles cardiaques... Les très faibles quantités provoquant une intoxication, des teneurs en alcaloïdes tropaniques ont été fixées à des seuils très bas dans l'alimentation humaine et animale. Ces teneurs ont été revues depuis le 1<sup>er</sup> septembre 2022 pour l'alimentation humaine :

|   | teneur maximale réglementaire<br>de la somme de l'atropine et de<br>la scopolamine |
|---|--|
| <b>Céréales</b>   |  |
| maïs grain  | 15 µg/kg   |
| sarrasin  | 10 µg/kg   |
| millet et sorgho  | 5 µg/kg  |
| <b>Céréales pour consommation directe</b>   |  |
| maïs pop corn, autres maïs  | 5 µg/kg  |
| sarrasin  | 10 µg/kg   |
| millet, sorgho  | 5 µg/kg  |
| <b>Produits transformés</b>   |  |
| produits de mouture de sarrasin   | 10 µg/kg   |
| produits de mouture de millet, sorgho et maïs   | 5 µg/kg  |
| préparations à base de céréales pour nourrissons et jeunes enfants contenant du millet, du sorgho, du sarrasin, du maïs ou des produits qui en sont dérivés | 1 µg/kg atropine et<br>1 µg/kg scopolamine   |

En moyenne 1 gramme de graine de Datura contient 443 µg d'alcaloïdes tropaniques  
soit **1 gaine de datura = 28 µg d'alcaloïdes tropaniques**

Ce qui reviendrait à chercher 1 graine de datura dans  
2 kg de Maïs Grain  
3 kg de Sarrasin  
6 kg de Millet, Maïs Pop-Corn et Sorgho

En alimentation animale, la norme récolte ne doit pas dépasser 1g par kg de graines destinées à la fabrication des aliments pour animaux (Directive Européenne 2002/32).

**▲** 2 à 3 pieds de datura par ha peuvent suffire à provoquer une intoxication mortelle chez les bovins via le maïs ensilage car l'ensilage est un mélange non homogène.

**Auteur : Ingrid BARRIER, Chambre d'Agriculture du Tarn et Garonne**

## AGENDA

---

### Aveyron :

- **5 juin** Journée Innov'action « réussir sa culture de féverole, lupin et pois » en partenariat avec Terres Inovia, RAGT et UNICOR. RDV à 10 h à La Fouillade et 14h30 à Trémouilles.

### Gers :

- **31 mai** démonstration dynamique d'écimage en bio
- **6 juin** gestion du salissement sur cultures d'été; nouveaux matériels de contrôle des adventices. Lieu ORDAN LARROQUE
- **7 juin** visite des essais Arvalis à Fleurance route de Toulouse.
- **9 juin** journée technique de visite des essais du CREA Bio (blé et maïs populations, orges brassicoles, lentilles, fertilité phosphore) à Auch

### Tarn :

- **15 juin** réunion d'information réglementation et conversion bio à 14 h à Albi

### Tarn et Garonne :

- **25 mai** Bout de champ diversification et allongement de la rotation en partenariat avec Terres Inovia à 10 h à Montbeton.

Contactez votre conseiller départemental pour plus de renseignements.





**AGRICULTURES  
& TERRITOIRES**  
CHAMBRES D'AGRICULTURE  
OCCITANIE

## > VOS CONTACTS DÉPARTEMENTAUX

### ▪ **Chambre d'agriculture 09**

Marie GOLBA DELECOURT – 06 42 67 90 19  
[marie.golbadelecourt@ariede.chambagri.fr](mailto:marie.golbadelecourt@ariede.chambagri.fr)

### ▪ **Chambre d'agriculture 11**

Antoine AUVERLOT – 04 68 94 50 00 / 07 86 78 36 62  
[antoine.auverlot@aude.chambagri.fr](mailto:antoine.auverlot@aude.chambagri.fr)

### ▪ **Chambre d'agriculture 12**

Catherine SAUNIER - 05 65 73 73 38  
[catherine.saunier@aveyron.chambagri.fr](mailto:catherine.saunier@aveyron.chambagri.fr)

### ▪ **Chambre d'agriculture 30**

Thierry PIANIETTI – 04 66 25 46 89 / 06 12 77 37 37  
[thierry.pianetti@gard.chambagri.fr](mailto:thierry.pianetti@gard.chambagri.fr)

### ▪ **Chambre d'agriculture 31**

Tara Hopkins – 06 45 34 10 50  
[tara.hopkins@haute-garonne.chambagri.fr](mailto:tara.hopkins@haute-garonne.chambagri.fr)

### ▪ **Chambre d'agriculture 32**

Yves VIVES – 05 62 61 77 13  
[yves.vives@gers.chambagri.fr](mailto:yves.vives@gers.chambagri.fr)  
Jean ARINO - 05 62 61 77 50 / 06 80 66 86 89  
[j.arino@gers.chambagri.fr](mailto:j.arino@gers.chambagri.fr)

### ▪ **Chambre d'agriculture 34**

Rémy KULAGOWSKI - 04 67 36 44 15/06 17 32 40 61  
[remy.kulagowski@herault.chambagri.fr](mailto:remy.kulagowski@herault.chambagri.fr)

### ▪ **Chambre d'agriculture 46**

Georgia SAUNDERES – 06 49 29 62 11  
[g.saunderses@lot.chambagri.fr](mailto:g.saunderses@lot.chambagri.fr)  
Vincent AUDOUIT – 06 25 76 26 20  
[v.audouit@lot.chambagri.fr](mailto:v.audouit@lot.chambagri.fr)

### ▪ **Chambre d'agriculture 65**

Lise BILLY - 05 62 34 66 74 / 06 82 68 48 96  
[l.billy@hautes-pyrenees.chambagri.fr](mailto:l.billy@hautes-pyrenees.chambagri.fr)  
Marie-Laure BAILHE - 06 07 347337  
[ml.bailhe@hautes-pyrenees.chambagri.fr](mailto:ml.bailhe@hautes-pyrenees.chambagri.fr)

### ▪ **Chambre d'agriculture 81**

Maëva COLOMBET – 06 69 45 08 56  
[m.colombet@tarn.chambagri.fr](mailto:m.colombet@tarn.chambagri.fr)  
Stéphanie CAMAZON – 05 63 48 83 83  
[s.camazon@tarn.chambagri.fr](mailto:s.camazon@tarn.chambagri.fr)

### ▪ **Chambre d'agriculture 82**

Ingrid BARRIER - 05 63 63 07 11 / 06 42 44 10 09  
[ingrid.barrier@agri82.fr](mailto:ingrid.barrier@agri82.fr)

## Bulletin rédigé par la Chambre d'Agriculture de Tarn-et-Garonne et les CA départementales d'Occitanie

Chambre d'Agriculture 82 - 130 avenue Marcel Unal 82017 Montauban - 05 63 63 30 25 - [agri82.chambre-agriculture.fr](http://agri82.chambre-agriculture.fr)



La Chambre d'agriculture de Tarn-et-Garonne est agréée par le Ministère en charge de l'agriculture pour son activité de conseil indépendant à l'utilisation de produits phytosanitaires sous le numéro IF01762, dans le cadre de l'agrément multi-sites porté par l'APCA. Elle est titulaire d'un contrat d'assurance n°08021111-1024 auprès de Groupa d'Oc garantissant notamment sa responsabilité civile professionnelle pour l'activité de conseil indépendant en préconisations phytosanitaires.

Ce bulletin fournit un conseil pour les parcelles de la zone géographique figurée en début de document. Il s'appuie sur l'analyse de risque du BSV. Les BSVs sont consultables en ligne sur <https://agri82.chambre-agriculture.fr>. Cette action de diffusion est cofinancée par l'Agence de l'Eau Adour Garonne, la Région Occitanie et par l'Etat au travers du Casdar.

Crédit photos (sauf mention contraire) : Chambre d'Agriculture 82.



OPE COS ENR n°55