

Pôle Productions Durables - Grandes Cultures - n° 4 Avril-Mai 2025

P. 2 à 3
Blé dur, Blé tendre, Orge

P. 4 à 5
Colza

P. 6 à 7
Protéagineux

P. 8 à 9
Pois chiches



P. 9 à 11
Tournesol

P. 11 à 13
Sorgho

P. 13
Soja

P. 14 à 17
Tableaux annexes et
fiches CEPP



BLÉ DUR, BLÉ TENDRE

On observe des cas de plus en plus difficiles au niveau désherbage (ray-grass, folle avoine, chardons, coquelicot, matricaire). Il est important pour préserver les solutions qui existent, d'utiliser tous les moyens agronomiques (rotation, date de semis, alternance des matières actives, désherbage précoce, labour ...).



Tenir compte de la culture suivante pour choisir les matières actives du désherbage. Avec des produits à base de sulfonilurés, des phytotoxicités peuvent être observées sur les parcelles où seront implantées des cultures comme un couvert, du colza, de la luzerne, une prairie, des porte-graines...

>> Parcelles avec forte présence de ray-grass non désherbées : Sur ray grass développé, dans la majorité à cause des résistances, les produits foliaires fonctionnent avec un faible pourcentage d'efficacité (50 à 60 % d'efficacité maximum). Malgré cela, si vous souhaitez réaliser un désherbage (sans garantie de réussite et de sélectivité), il est important de réaliser l'application en conditions optimales.

>> Parcelles avec forte présence de folle-avoine : Les fops/dens : FENOVA SUPER (fénoxaprop-p-ethyl) 1,2 l/ha ou CLODINASTAR ou CELIO (clodinafop propargyl) 0,6 l/ha ou AXIAL PRATIC/AXEO/ALKERA (pinoxaden) 0,9 l/ha (blé dur), 1,2 l/ha (blé tendre) ou TRAXOS/TROMBE/TOUNDRRA (pinoxaden + clodinafop propargyl) 1,2 l/ha. Les sulfos : ARCHIPEL DUO/AUZON DUO/OLBLACK DUO 1 l/ha (mésosulfuron + iodosulfuron) ou ZINGUIS MAX à 0,2 kg/ha (mésosulfuron + iodosulfuron + thienencarbazone) (LEVTO WG 0,5 kg/ha ou ATLANTIS PRO/ABSOLU PRO 1,5 l/ha (iodosulfuron + mésosulfuron)) avec EXSENTIA 0.75 l/ha.

ABAK/QUASAR 0,25 kg/ha (pyroxsulame). Pour tous ces produits vérifier le stade limite d'utilisation.

>> Dicots développées ou vivaces : Pour prévenir les risques de résistance aux sulfos dans le cadre de l'alternance des matières actives, il est conseillé d'utiliser des produits à base d'hormones : CHARDEX/EFFIGO 1,5 l/ha (clopyralid + 2,4 mcpa), BOFIX/BOSTON ou ARIANE SEL 2,5 l/ha (fluroxypyr + clopyralid + 2,4 mcpa) ou DUPLOSAN SUPER/KINO 2,5 l/ha (mecoprop-p + dichlorprop-p + 2,4 mcpa). Passé le stade 2 nœuds, les dernières solutions possibles sont le CHARDEX (clopyralid + 2,4-mcpa), PIXXARO EC (acide halauxifène + fluroxypyr + cloquintocet-mexyl) 0,5 l/ha, AKA/SEKENS (fluroxypyr, clopyralid, florasulame) 0,75 l/ha, STARANE (fluroxypyr) 1 l/ha, PROVALIA LQM/OMNERA LQM (metsulfuron, thifensulfuron, fluroxypyr) 1l/ha ou ZYPAR (acide halauxifène + fluroxypyr + cloquintocet-mexyl) 0,75 l/ha. BALI (florasulame + clopyralid) 0,15 l/ha. Si coquelicots résistants : privilégier la solution ZYPAR (halauxifène-methyl + florasulame + cloquintocet-mexyl) 1 l/ha ou PIXXARO EC/TEKKEN (halauxifène-methyl + fluroxypyr + cloquintocet-mexyl) 0,5 l/ha.

>> Parcelles avec très faible présence de dicots : Désherber avec un produit à base d'hormones (jusqu'au stade 2 nœuds) ou metsulfuron (jusqu'à dernière feuille étalée).



Avec les hormones, préférer un produit sous forme de sel plutôt que d'ester dans les parcelles en bordure de vignes.

Pour tous ces produits vérifier le stade limite d'utilisation. Cf. Tableau 1 annexe page 14 : Stades limites d'utilisation des herbicides sur céréales.

AZOTE : Apport qualité

Effectuer l'apport qualité qui est systématiquement conseillé sortie dernière feuille à dernière feuille étalée.

La quantité de cet apport dépend de l'objectif de rendement, de la variété et des conditions de l'année.



FREEPIK

MALADIES

Les principales maladies du blé sont les rouilles, la septoriose et la fusariose.

A ce jour, nous observons essentiellement la présence de rouille brune sur variétés sensibles blé tendre et blé dur, de la septoriose quel que soit les situations ainsi que les premiers foyers de rouille jaune sur blés tendres sensibles.

Les conditions climatiques de mars ont été favorables.

Dose d'apport qualité en fonction de la variété - Arvalis

Variétés de blé dur	Bq Besoin d'azote par quintal produit à 14 % de protéines	Dose de mise en réserve à reporter fin montaison (apport qualité) (Kg/ha)	
		Potentiel de rendement élevé (> 45 q/ha)	Potentiel de rendement faible (<45 q/ha)
RGT VOILUR	3,5	45	40
ANVERGUR RGT KAPSUR ROCAILLOU	3,7	60	45
CANAILLOU RELIEF RGT BELALUR RGT VANUR	3,9	70	50

L'objectif est de protéger les 3 dernières feuilles définitives pour préserver le potentiel de rendement.

Observer vos parcelles. Les conditions climatiques à venir seront déterminantes pour l'évolution des maladies.

Pas d'intervention à réaliser avant le stade 2 nœuds sauf si présence de rouille jaune.

Vigilance particulière pour les variétés de blé sensibles à la septoriose (ex : Relief, RGT Belalur, et RGT Vanur en blé dur, KWS Ultim, RGT Montecarlo en blé tendre). Pour la rouille brune en blé dur, les premières pustules ont été observées essentiellement sur Anvergur. En blé tendre, elles sont très régulièrement observées. Sur variété sensible où présence de maladie et avec des conditions climatiques favorables, intervenir si la maladie est présente sur les feuilles hautes dès le stade 2 nœuds en présence de maladies

Ajuster le produit et la dose à la sensibilité variétale. **Solutions bio contrôle : si traitement septoriose : penser à intégrer du soufre en association avec le produit (Fiche CEPP n° 7 et 8).** Pour raisonner la stratégie fongicide, utiliser un OAD Fiche CEPP n° 2021-013.

A dernière feuille étalée, prévoir une protection de l'ensemble du feuillage présent.

RÉGULATEUR

En semis précoce, dense, en sol profond et sur variétés sensibles, un régulateur peut être utile entre les stades et 1 et 2 nœuds idéalement.

En blé tendre à dernière feuille étalée, prévoir une protection de l'ensemble du feuillage présent. Pour les situations où on utilise du solatenol (elatus plus ou elatus era), prévoir de l'associer avec une strobilurine. Au stade fin épiaison - début floraison contre rouille jaune, rouille brune et fusariose des épis, prévoir un traitement à base de prothioconazole, de tébuconazole ou metconazole ou bromuconazole. Si les conditions sont favorables à la fusariose, une intervention sera pertinente avec traitement fongicide à floraison systématique en blé dur et en fonction de la variété en blé tendre.

De manière générale, ne pas répéter la famille des strobilurines, alterner les matières actives de la famille des triazoles afin de prévenir les phénomènes de résistance (tébuconazole - prothioconazole - metconazole - mefentrifluconazole), et n'utiliser qu'un seul SDHI dans le programme.

**Attention aux conditions d'utilisation**

		Note	Votre parcelle
Variétés	Peu sensibles	0	
	Moyennement sensibles	3	
	Très sensibles	6	
			+
Fumure azotée	Risque d'exosé d'alimentation azotée	3	
	Bonne maîtrise de la dose et bien	0	
			+
Densité de végétation et vigueur	Peuplement élevé et fort tallage	4	
	Peuplement normal	2	
	Peuplement limitant et ou faible tallage	0	
Note globale =			
Note de votre parcelle :			
< ou égal à 3		Risque très faible	
4 à 6		Risque faible à moyen	
7 à 9		Risque moyen à élevé	
10 et +		Risque très élevé	

ORGE

MALADIES

Observer vos parcelles. La stratégie de base s'appuie sur un traitement sortie des barbes, sauf en cas d'attaque précoce de rouille naine, ce qui est le cas cette année. Dans ce cas, un traitement relais est envisageable. Depuis plusieurs années on observe de la ramulariose de fin de cycle à contrôler avec un produit efficace Folpel (sesto, stavento) 1,5 l/ha.

DÉSHERBAGE

Si ce n'est pas encore déjà fait, il est encore possible de désherber les Folles Avoines avec des produits à base de pinoxaden (AXIAL PRATIC/AXEO/ALKERA 1,2 l/ha) ou à base de fenoxaprop-p-ethyl (FENOVA SUPER 1,2 l/ha) + 1 l/ha huile.

**Attention, cette année certaines situations peuvent nécessiter un traitement entre le stade 1 et 2 nœuds notamment sur les variétés sensibles à la rouille naine déjà observée en parcelle.**

Sur Chardon, comme pour le blé, intervenir avec des produits types hormone ou metsulfuron.

Cf. Tableau 1 annexe page 14

ACTUALITÉS TECHNIQUES TOUTES CÉRÉALES

On observe régulièrement la présence de foyers de plantes nanifiées et jaunes, ce qui correspond à de la virose transmise

par les cicadelles à l'automne (maladie des pieds chétifs). Il n'existe aucune solution curative à ce stade.

RAVAGEURS

Charançons des siliques :

Insectes qui peuvent être localement très présents durant la floraison (début de formation des siliques) et nuisibles au travers des attaques ultérieures de cécidomyies. Traiter avec un produit à base de pyréthrinioïde **si vous observez des charançons des siliques sur plus d'une plante sur deux** entre les stades G2 (1^{ères} siliques entre 2 et 4 cm) et G4 (les dix 1^{ères} siliques sont bosselées sur hampe principale).

Si présence uniquement en bordure dès le stade début floraison, F1 (avant dispersion des charançons des siliques à l'intérieur de la parcelle), un traitement localisé sur cette partie de parcelle peut être suffisant.



Pucerons cendrés :

Surveiller ces ravageurs et reportez-vous au BSV pour appréhender le risque de l'année.

Les attaques sont souvent très variables d'une parcelle à l'autre. Un traitement est justifié dans les situations suivantes :

- jusqu'à mi-floraison si plusieurs foyers (quelques pucerons en bout de hampe florale) sur plusieurs zones d'observation de la parcelle ;
- après mi-floraison si plus de 2 colonies visibles par m². Période à risque courant avril à mi-mai, pendant la formation des siliques.

Pour tous ces ravageurs, n'hésitez pas à consulter les Bulletins de Santé du Végétal.



TERRES INOVIA

ABEILLES

Les abeilles butinent, protégeons-les !



Respectez la réglementation « Abeilles » et lisez attentivement la note nationale BSV sur les abeilles.

Cf. **Nouvel arrêté du 20/11/2021**

1 Dans les situations proches de la floraison, en pleine floraison ou en période de production d'exsudats, utiliser un insecticide ou acaricide portant la mention « abeille », **autorisé « pendant la floraison mais toujours en dehors de la présence d'abeilles »** c'est-à-dire 2 h avant le coucher du soleil et 3 h après lorsque les ouvrières sont dans la ruche ou lorsque les conditions climatiques ne sont pas favorables à l'activité des abeilles, ceci afin de les préserver ainsi que les autres auxiliaires des cultures potentiellement exposés.

2 Attention, la mention « abeille » sur un insecticide ou acaricide ne signifie pas que le produit est inoffensif pour les abeilles. Cette mention « abeille » rappelle, qu'appliqué dans certaines conditions, le produit a une toxicité moindre pour les abeilles mais reste potentiellement dangereux.

3 Il est formellement interdit de mélanger pyréthrinioïdes et triazoles. Si elles sont utilisées, ces familles de matières actives doivent être appliquées à 24 h d'intervalle en appliquant l'insecticide pyréthrinioïde en premier.

4 N'intervenir sur les cultures que si nécessaire et veiller à respecter scrupuleusement les conditions d'emploi d'usage du produit, qui sont mentionnées sur la brochure technique (ou l'étiquette) livrée avec l'emballage du produit.

5 Afin d'assurer la pollinisation, de nombreuses ruches sont en place dans les parcelles de multiplication de semences. Les traitements fongicides et insecticides qui sont appliqués sur ces parcelles mais aussi dans les parcelles voisines, peuvent avoir un effet toxique pour les abeilles. Limiter la dérive lors des traitements. Veiller à informer le voisinage de la présence de ruches.



Pour en savoir plus : télécharger la plaquette « [Les abeilles butinent](#) » et la note nationale BSV.

MALADIES

Le positionnement idéal se situe chute des premiers pétales. A ce stade-là, si les conditions sont sèches, on peut décaler jusqu'à mi-floraison le traitement.

Selon les références de TERRES INOVIA, les deux dosages de PROSARO 0,8 ou 1 l/ha, de JOAO 0,5 ou 0,7 l/ha et de PROPULSE/

YEARLING 0,8 ou 1 l/ha ont des efficacités équivalentes pour chacun des produits sur les deux maladies oïdium et sclérotinia

Cf. tableau 2 ci-dessous.



Attention au DAR : Délai (minimum) d'application Avant Récolte

Tableau 2 : Fongicides colza - TERRES INOVIA (produits recommandés)

Spécialités commerciales	Substances actives	Efficacité sur		DAR
		Oïdium	Scléro.	
EFILOR (0,8 l/ha) / PICTOR + SUNORG	boscalid + métconazole	+++ (+)		42 j
PROPULSE (0,8 l/ha)	fluopyram + prothioconazole	++++ (+)		56 j
JOAO (0,5 l/ha)	prothioconazole	++++ (+)		56 j
PROSARO (0,8 l/ha)	prothioconazole + tébuconazole	+++++		56 j
HORIZON (1 l/ha)	tébuconazole			63 j
SUNORG PRO (0,8 l/ha)	métconazole	+++ (+)		56 j
BALLAD (2 l/ha) + demi-dose de fongicide	Bacillud pumilus	nc		35 j
POLYVERSUM (75 g/ha) + demi-dose de fongicide	Pythium oligandrum			3 j
RHAPSODY PRO (Rhapsody 2l/ha + PROPULSE 0.5l/ha)	Bacillus subtilis + fluopyram + prothioconazole	nc		3 j

Tableau 3 : Fongicides

Attention, suite à la publication de l'arrêté du 20/11/2021, en période de floraison, les applications de produits fongicides doivent être réalisées dans les 2 h qui précèdent le coucher du soleil et dans les 3 heures qui suivent le coucher du soleil (voir p. 46).

Spécialités commerciales	Substances actives	Groupes FIMA	Dose d'emploi	Phytos	Sclérotinia	Oïdium	Molécules fongicides des classes alternatives	Cycle de rotation	Limitation de la croissance des organes aériens	Activité effet sur mycophages (protection solitaire)	Activité effet sur acides (protection solitaire)	Nombre d'applications max	Rotation d'entretien	Moindres de danger (selon G.P.)	DAR (délai avant récolte) en stade limite d'application (j)	ZNT (ha)	EPV (ha)	ESPPR (ha)	Cote indicatif (€/ha) RPS Index
Régulateur strict (pas d'action fongicide)																			
MEDAX TOP, PERMISOL	propiconazole 200 g/l + prochloraz 50 g/l	-	1 l/ha																
Triazoles (TR)																			
BALMORA, HORIZON ERL, ZORON, etc. (1)	trifluorométhyle 120 g/l	01	1 l/ha		1 l/ha														
COLNARD, UNYSEL, SPERFREE (1)	trifluorométhyle 120 g/l	01	0,6 l/ha		1 l/ha														
JOAO, SKIA, ELUSKATEL (1)	prothioconazole 120 g/l	01	0,7 l/ha		0,4 l/ha	0,5 l/ha													
MAOPHELIO, VERBARA (1)	trifluorométhyle 120 g/l + tébuconazole 100 g/l	01	0,8 l/ha		0,8 l/ha														
ROSEKILL, UNYSEL 250 AC (1)	trifluorométhyle 120 g/l	01	0,5 l/ha		0,5 l/ha														
PROSARO, PANDI (1)	prothioconazole 120 g/l + tébuconazole 120 g/l	01	1 l/ha		0,4 l/ha	0,5 l/ha													
CAMARSA ERM, SUNORG PRO, METCONPRO, METCONPRO 50 (1)	trifluorométhyle 120 g/l	01	0,6 et 0,8 l/ha		0,6 l/ha	0,8 l/ha													
TONICK (1)	prothioconazole 120 g/l + tébuconazole 120 g/l	01	0,35 l/ha																
Triazoles (TR) associés																			
CUSTODIA (1)	trifluorométhyle 120 g/l + oxyméthyl 120 g/l	01 + 02	1 l/ha		1 l/ha	1 l/ha													
CARYO, TURBOMET (1)	propiconazole 200 g/l + tébuconazole 120 g/l	01	1,4 l/ha																
Sclérotinia (TR) seule ou associée																			
AMSTAR, AUDREYSTAR 250 SC, ZORON NEO, ZARCO	oxyméthyl 120 g/l	02	1 l/ha		1 l/ha														
AMSTAR GOLD, PRIORI GOLD (1)	oxyméthyl 120 g/l + tébuconazole 120 g/l	02 + 01	1 l/ha		1 l/ha														
FACE INFINITY FORCE (INFINITY + oxyméthyl) (1)	oxyméthyl 120 g/l + tébuconazole 120 g/l	02 + 01	0,8 l/ha + 0,8 l/ha		0,8 l/ha + 0,8 l/ha														
FACE INFINITY FORCE INFINITY + prochloraz (1)	oxyméthyl 120 g/l + prochloraz 50 g/l	02 + 02	0,8 l/ha + 0,7 l/ha		0,8 l/ha + 0,7 l/ha														
Sclérotinia (TR) seule ou associée																			
PICTOR PRO, RORIC (à associer)	trifluorométhyle 120 g/l	01	0,5 l/ha		0,5 l/ha														
BEVYDAG	trifluorométhyle 120 g/l + tébuconazole 120 g/l	01 + 01	1 l/ha		0,5 l/ha	0,5 l/ha													
EPILOR, TESA (1)	trifluorométhyle 120 g/l + tébuconazole 120 g/l	01 + 01	1 l/ha		0,5 l/ha	0,5 l/ha													
FACE PROTECTION COLZA (PICTOR PRO + SUNORG PRO) (1)	trifluorométhyle 120 g/l + tébuconazole 120 g/l	01 + 01			0,5 l/ha + 0,5 l/ha														
PROPULSE, VERBARA (1)	fluopyram 120 g/l + prothioconazole 120 g/l	01 + 01	1 l/ha		0,8 l/ha	0,8 l/ha													
AVARON PRO, OCEYR PRO (1)	trifluorométhyle 120 g/l + prothioconazole 120 g/l	01 + 01	0,8 l/ha		0,8 l/ha	0,8 l/ha													
Phénylpyrazoles																			
TESO (à associer)	trifluorométhyle 120 g/l	01	0,75 l/ha		0,75 l/ha	0,75 l/ha													
Baccillales associées à un fongicide : l'efficacité est dépendante de l'efficacité du fongicide associé																			
BAILLAD (à associer)	Bacillus subtilis	-	2 l/ha		1 l/ha	1 l/ha													
BRAPROF PRO pack - BRAPROF + PROPULSE (1)	Bacillus subtilis - fluopyram 120 g/l + prothioconazole 120 g/l	01 + 01	2 l/ha		1 l/ha	1 l/ha													

la réglementation sur les produits phytosanitaires (ordonnance, décret de commercialisation, etc.). Pour en savoir plus, consultez [nos brochures](#).

(1) Ne peut être mélangé avec un insecticide de la famille des pyréthréinoïdes en période de floraison ou en cours de période de production d'écailles. Pour des applications rapprochées, attendre par conséquent 14 jours de l'application pour effectuer ultérieurement une application d'entretien.

(2) Ne pas appliquer au produit ou tout autre produit à base de tébuconazole plus d'une fois par an (soit 250 g/ha de tébuconazole).

(3) Suivre les recommandations de la note commerciale de l'entreprise.

(4) Mélanger soigneusement par agitation, appliquer en pulvérisant soigneusement en cas de concurrence de la récolte au moment de l'application.

(5) Ne pas appliquer au produit ou tout autre produit à base de tébuconazole plus d'une fois par an (soit 250 g/ha de tébuconazole).

(6) Ne pas appliquer au produit ou tout autre produit à base de tébuconazole plus d'une fois par an (soit 250 g/ha de tébuconazole).

(7) Ne pas appliquer au produit ou tout autre produit à base de tébuconazole plus d'une fois par an (soit 250 g/ha de tébuconazole).

(8) Ne pas appliquer au produit ou tout autre produit à base de tébuconazole plus d'une fois par an (soit 250 g/ha de tébuconazole).

(9) Ne pas appliquer au produit ou tout autre produit à base de tébuconazole plus d'une fois par an (soit 250 g/ha de tébuconazole).

(10) Ne pas appliquer au produit ou tout autre produit à base de tébuconazole plus d'une fois par an (soit 250 g/ha de tébuconazole).

(11) Ne pas appliquer au produit ou tout autre produit à base de tébuconazole plus d'une fois par an (soit 250 g/ha de tébuconazole).

(12) Ne pas appliquer au produit ou tout autre produit à base de tébuconazole plus d'une fois par an (soit 250 g/ha de tébuconazole).

(13) Ne pas appliquer au produit ou tout autre produit à base de tébuconazole plus d'une fois par an (soit 250 g/ha de tébuconazole).

(14) Ne pas appliquer au produit ou tout autre produit à base de tébuconazole plus d'une fois par an (soit 250 g/ha de tébuconazole).

(15) Ne pas appliquer au produit ou tout autre produit à base de tébuconazole plus d'une fois par an (soit 250 g/ha de tébuconazole).

(16) Ne pas appliquer au produit ou tout autre produit à base de tébuconazole plus d'une fois par an (soit 250 g/ha de tébuconazole).

(17) Ne pas appliquer au produit ou tout autre produit à base de tébuconazole plus d'une fois par an (soit 250 g/ha de tébuconazole).

(18) Ne pas appliquer au produit ou tout autre produit à base de tébuconazole plus d'une fois par an (soit 250 g/ha de tébuconazole).

(19) Ne pas appliquer au produit ou tout autre produit à base de tébuconazole plus d'une fois par an (soit 250 g/ha de tébuconazole).

(20) Ne pas appliquer au produit ou tout autre produit à base de tébuconazole plus d'une fois par an (soit 250 g/ha de tébuconazole).

Travaux pour chaque application possible.

(1) Une application maximum à pleine dose ou localement possible en application autonome/préventive (0,7 l/ha en culture et 0,7 l/ha en préventive).

(2) Ne pas appliquer au produit ou tout autre produit à base de tébuconazole plus d'une fois par an (soit 250 g/ha de tébuconazole).

(3) Ne pas appliquer au produit ou tout autre produit à base de tébuconazole plus d'une fois par an (soit 250 g/ha de tébuconazole).

(4) Ne pas appliquer au produit ou tout autre produit à base de tébuconazole plus d'une fois par an (soit 250 g/ha de tébuconazole).

(5) Ne pas appliquer au produit ou tout autre produit à base de tébuconazole plus d'une fois par an (soit 250 g/ha de tébuconazole).

(6) Ne pas appliquer au produit ou tout autre produit à base de tébuconazole plus d'une fois par an (soit 250 g/ha de tébuconazole).

(7) Ne pas appliquer au produit ou tout autre produit à base de tébuconazole plus d'une fois par an (soit 250 g/ha de tébuconazole).

(8) Ne pas appliquer au produit ou tout autre produit à base de tébuconazole plus d'une fois par an (soit 250 g/ha de tébuconazole).

(9) Ne pas appliquer au produit ou tout autre produit à base de tébuconazole plus d'une fois par an (soit 250 g/ha de tébuconazole).

(10) Ne pas appliquer au produit ou tout autre produit à base de tébuconazole plus d'une fois par an (soit 250 g/ha de tébuconazole).

(11) Ne pas appliquer au produit ou tout autre produit à base de tébuconazole plus d'une fois par an (soit 250 g/ha de tébuconazole).

(12) Ne pas appliquer au produit ou tout autre produit à base de tébuconazole plus d'une fois par an (soit 250 g/ha de tébuconazole).

(13) Ne pas appliquer au produit ou tout autre produit à base de tébuconazole plus d'une fois par an (soit 250 g/ha de tébuconazole).

(14) Ne pas appliquer au produit ou tout autre produit à base de tébuconazole plus d'une fois par an (soit 250 g/ha de tébuconazole).

(15) Ne pas appliquer au produit ou tout autre produit à base de tébuconazole plus d'une fois par an (soit 250 g/ha de tébuconazole).

(16) Ne pas appliquer au produit ou tout autre produit à base de tébuconazole plus d'une fois par an (soit 250 g/ha de tébuconazole).

(17) Ne pas appliquer au produit ou tout autre produit à base de tébuconazole plus d'une fois par an (soit 250 g/ha de tébuconazole).

(18) Ne pas appliquer au produit ou tout autre produit à base de tébuconazole plus d'une fois par an (soit 250 g/ha de tébuconazole).

(19) Ne pas appliquer au produit ou tout autre produit à base de tébuconazole plus d'une fois par an (soit 250 g/ha de tébuconazole).

(20) Ne pas appliquer au produit ou tout autre produit à base de tébuconazole plus d'une fois par an (soit 250 g/ha de tébuconazole).

Attention aux pucerons verts sur pois ou noirs sur féverole très préjudiciables pour les protéagineux.

Dès que l'on observe une croissance active des populations, au-delà de quelques pucerons par tige (10 pucerons par plante), une intervention est justifiée avec un insecticide performant :

>> Si le seuil est atteint, intervenir alors avec un insecticide possédant la mention « abeille » et durant la plage autorisée à base de tau-fluvalinate comme le MAVRIK JET/ KLARTAN JET 2,4 l/ha (Tau-fluvalinate + pyrimicarbe) de préférence, ou le MAVRIK SMART/TALITA 0,3 l/ha, l'effet choc sera alors moins marqué.

MALADIE DU POIS / FÉVEROLE

La stratégie à mettre en place est basée sur la principale maladie qu'est l'anthracnose (ou ascochytose). La pluie pendant la floraison est un facteur aggravant de la maladie. Selon la pression, la stratégie est basée sur 2 à 3 traitements à partir de début floraison.

1^{ère} stratégie à 2 traitements : le premier début floraison et le deuxième 12 jours après.

2^{ème} stratégie à 3 traitements : le premier début floraison ; le deuxième 10 jours après et le dernier 10 jours après.

Ne pas attendre que la pression pucerons soit plus forte car ces pyrèthroïdes ont une efficacité moindre contre les pucerons verts mais ont un moindre impact sur les auxiliaires.
Autre solution : TEPPEKI 140 g/ha (flonicamide).

Bruches : problématique récurrente depuis plusieurs années maintenant sur l'ensemble des protéagineux. Les attaques ne conduisent pas à des pertes de rendement ou de faculté germinative. Toutefois la qualité visuelle des graines est altérée. Si nécessaire, le stade optimal d'intervention contre les bruches est le stade jeunes gousses 2 cm. Intervenir dès que la température maximale dépasse 20° C pendant 2 jours. Choix du produit : KARATE ZEON 0,0625 l/ha (lambda-cyhalothrine).

A noter que les spécialités à base d'azoxystrobine, de prothioconazole (PROSARO / PIANO) présentent un intérêt au dernier traitement car elles ont une efficacité contre l'oidium qui peut se développer en fin de cycle et fortement gêner la maturation des pois. Cf. tableau 4 ci-dessous.

Attention, le PICTOR ACTIVE n'est pas homologué sur féverole.

Tableau 4 : Stratégie fongicide sur pois d'hiver et pois de printemps avec réglementation en vigueur TERRES INOVIA



Tableau 5 : Maladies des féveroles - Tableau TERRES INOVIA
Exemples de programmes fongicides sur féverole selon le type variétal et la pression de l'année

	Mi-fin mars (botrytis)	Début floraison et au plus tard début floraison + 15 j	Début floraison + 15 j à + 30 j selon évolution des maladies	Fin floraison (rouille) des apparition des pustules
Féverole d'hiver Année à pression précoce modérée à forte : semis précoc (octobre) hiver doux, printemps humide	AMISTAR 0,8 l/ha ou SCALA 0,5 l/ha + AMISTAR 0,5 l/ha	AMISTAR 0,8 l/ha (1) ou PROSARO 0,75 l/ha (2)	PROSARO 0,75 l/ha ou AMISTAR 0,8 l/ha (1)	
Féverole d'hiver Année à forte pression Absence de botrytis avant début floraison Féverole de printemps : printemps humide		AMISTAR 0,8 l/ha ou PROSARO 0,75 l/ha (2)	PROSARO 0,75 l/ha ou AMISTAR 0,8 l/ha (1)	AMISTAR 0,5 à 0,8 l/ha (1) ou SUNORG PRO 0,6 à 0,8 l/ha
Féverole d'hiver et de printemps Année classique : pression moyenne		AMISTAR 0,8 l/ha ou PROSARO 0,75 l/ha (1)	AMISTAR 0,8 l/ha (1) ou PROSARO 0,75 l/ha	
Féverole d'hiver et de printemps Année à faible pression		AMISTAR 0,8 l/ha ou PROSARO 0,75 l/ha (1)		

(1) AMISTAR est limité à 2 applications par an à intervalle minimum de 14 jours. 1 seule application en parcelle drainée (sol >45 % d'argile).
(2) PROSARO est déconseillé pour lutter contre la botrytis car efficacité insuffisante. Limité à 2 applications à intervalle minimum de 14 jours.

Fongicides utilisables sur pois de printemps et d'hiver

Mars 2025

Attention, à la suite de la publication de l'avis d'urgence du 20 novembre 2023, les pesticides de floraison, les applications de produits fongicides doivent être évitées dans les cultures hivernées et dans les 2 semaines qui précèdent le semis de pois et dans les 3 semaines qui suivent le semis de pois. Au sein de la période hivernale prévue par l'avis, seuls les pesticides qui contiennent des ingrédients spécifiques (fongicides - AMM) peuvent être appliqués en période de floraison des cultures, prévues dans l'avis d'urgence sur le site Internet de Terres Inovia.

				Date d'AMM				Mélange de danger (réglement CLP)	ZMT (m)	DVP (m)	ESD	DSPPE (m)	DAB (g)	DGE (g)	Cult (mélange HT/ha) BPO inclus			
				large gamme pathogènes-PP*														
Spécialité commerciale	Substance active et concentration (1)	Substances actives	Groupe FLAC	protection de graine et soléostation*		antirouille*		Nombre d'applications maximum	Durée d'attente (réglement CLP)	Mélange de danger (réglement CLP)	ZMT (m)	DVP (m)	ESD	DSPPE (m)	DAB (g)	DGE (g)	Cult (mélange HT/ha) BPO inclus	
				Botrytis	Ascochyta	Complexes moléculaires hivernales (2)	Rouille											Oïdium
AMISTAR	CHLOROTHALONIL, TRIFLURADIMOLIF, ADEPRYSSE	azoxystrobin 250 g/l	11	0,8	0,8	0,8	1	1	2 (2) (4)	attention	H400-H410	5	5	cat (4)	3	35	6	14-27
PICTOR ACTIVE	EDIMIS	pyraclostrobin 250 g/l + boscalid 150 g/l	11+7	1	1 #	1 #			1 (7)	attention	H302+H315+H317-H332+H400+H410	5	-	non	3	B0CH 75	48	27-54
PROSARO	PROSAR	prothioconazole 125 g/l + tritramazole 125 g/l	3		1	1 #	1	1	2 (2)	attention	H315+H317+H335-H361d+H400+H410	5	-	non (8)	10	10	5	32-45
RIHAFBODY	SEBENAC 650	fludioxonil 650 g/l	BAC22	8 (6)					4	-	-	5	-	non	5	5	-	-
SCALA	SANITÉ TONIC	pyraclostrobin 400 g/l	9	1,5	1,5	1,5			2	attention	H412-EU-1208	5	-	non	5	5	-	31
SUNORG PRO	CANAMOR 500, JUVENIS, MERKUR 99	mefenoxazole 99 g/l	3	0,8	0,8	0,8 #	0,8		2	attention	H319+H361d+H412	5	-	non	5	5	5	21-28

- Fluoro azoxystrobin
- Fluoro triazophos
- Fluoro triazophos
- Mélange de référence
- Non homologué pour cet usage

Les réglementations sur les pesticides phytochimiques ont été révisées, début des commercialisations, etc.). Pour en savoir plus, consultez www.terresinovia.fr.
AMM : Autorisation de mise sur le marché.
Réglement CLP (Classification Labeling Packaging) : règlement européen qui met en œuvre les recommandations internationales de GHS (Système global harmonisé).
DAB : DAB (avis d'urgence).
DGE : DGE (avis d'urgence).
DSPPE : Dangers des substances vis-à-vis des personnes présentes et des résidents.
DVP : Dangers vis-à-vis des personnes présentes.
Groupes FLAC : Fongicide large gamme (large spectrum).
Avant tout mélange s'assurer de respect de la réglementation et consulter l'avis : www.terresinovia.fr/produits-de-protection-phytochimiques.
BPD : Biopesticide polluant chimique.
ESD : Efficacité des substances.
ZMT : Zone de mise en œuvre (zone).

- (1) Il s'agit d'un produit phytosanitaire. Les applications doivent être évitées dans les cultures hivernées et dans les 2 semaines qui précèdent le semis de pois et dans les 3 semaines qui suivent le semis de pois.
(2) Les applications doivent être évitées dans les cultures hivernées et dans les 2 semaines qui précèdent le semis de pois et dans les 3 semaines qui suivent le semis de pois.
(3) Une seule application par an pour les sols très humides (classe 5-6) d'argile pour les pois d'hiver et pour les sols secs et humides (classe 1-4) d'argile pour les pois de printemps.
(4) Appliquable à partir des premières feuilles tendres. Respecter un intervalle de 21 jours entre 2 applications. DVP de 5 m uniquement si 2 applications.
(5) Dose maximale, 6 applications. 5 jours d'attente entre deux applications.
(6) Fongicide pour la lutte contre la rouille et la septoriose sur pois.
(7) Fongicide pour la lutte contre la rouille et la septoriose sur pois.
(8) Uniquement si risque de développement de la rouille : 5 m.

Fongicides en février
Attention, à la suite de la publication de l'arrêté Abellès du 20 novembre 2021, en période de floraison, les applications de produits fongicides doivent être réalisées dans le créneau horaire suivant : dans les 2 heures qui précèdent le coucher du soleil et dans les 3 heures qui suivent le coucher du soleil. Au terme de la période transitoire prévue par l'arrêté, seules les spécialités comportant une autorisation spécifique (étiquetage - AMM), pourront être appliquées en période de floraison aux horaires prévus dans l'arrêté (plus d'informations sur le site internet de Terres Inovia).

Spécialité commerciale	Seconds noms commerciaux/ génériques	Substances actives	Groupe HRAC	Dose AMM - Usage Graines protéagineuses-TPA*				Nb d'applications max	Mentions de danger	DAR (j)	DRE (h)	ZNT eau (m)	DVP (m)	RSD	DSPP R	ZNT arthro	Coût (€/ HT/ha) RPD incluse	
				pourriture grise et sclérotiniose*		anthracnose*	rouille*											
				Botrytis	Sclérotiniose	Anthracnose	Rouille											
AMISTAR	AZERTY ONE, ZAKO MAX, AZOXYSTAR, ZOXIS	azoxystrobine 250 g/l	11	0,8	0,8	0,8	1	2 (2)	attention	H400, H410	35	6	5	oui (3)	3	-	17-28	
PROSARO	PIANO, PROTENDO EXTRA, JIVE	prothioconazole 125 g/l + tébuconazole 125 g/l	3			1	1	2	attention	H315, H319, H335, H361d, H400, H410	35	48	5 (6)	non	10	5	29-45	
SERENADE ASO	RHAPSODY	Bacillus subtilis str. QST 713 1,4,1 g/l	BM02	8 (4)	8 (4)			6 (5)	-	-	1	6	5	-	non	5	-	-
SCALA	SARI TE, TOUCAN	pyriméthanol 400 g/l	9	1,5	1,5	1,5		2	-	H411	28	6	5	-	non	5	-	31
CARAMBA STAR	SUNCRG PRO, JUVENTUS	métconazole 90 g/l	3	0,8	0,8	0,8	0,8	2	attention	H319, H361d, H412	20	48	5	-	non	5	5	26-28

la réglementation sur les produits phytosanitaires évolue (retrait, délai de commercialisation, etc.). Pour en savoir plus, consultez www.terresinovia.fr

AMM : Autorisation de mise sur le marché
HRAC : Herbicide résistance action committee
Réglement CIP (Classification labelling packaging) : règlement européen qui met en œuvre les recommandations internationales du SGH (Système général harmonisé).
Avert tout mélange s'assurer du respect de la réglementation. Consultez l'outil Mélanges disponible sur le site de Terres Inovia.
RSD : Restriction sols drainés.
DSPP R : Distances de sécurité vis-à-vis des personnes présentes et des animaux.
DAR : Délai avant récolte (jours ou stade)
DRE : Délai rentrée plein champ (h)
ZNT eau : Zone non traitée aquatique (m)
ZNT arthro : Zone non traitée arthropode (m)
DVP : Délai végétal vigoureux permanent (m)
RPD : Représentation pollution diffuse
(1) Il existe d'autres produits génériques. Lire attentivement l'étiquette car les données réglementaires peuvent être différentes (AMM, mentions de danger, etc.).
(2) Respecter un délai minimum de 14 jours entre deux applications.
(3) Une seule application par an pour sols drainés (<45 % d'argile).
(4) Dose maximale par application, 6 applications maximum.
(5) Respecter un délai minimum de 5 jours entre deux applications.
(6) Uniquement si risque de ruissellement de la parcelle : 5 m.

OLIGO-ÉLÉMENT SUR FÉVEROLE

Un apport de bore pendant la floraison avec fongicides semble favoriser la nouaison.



TERRES INOVIA

POIS CHICHE

MALADIES

L'anthracnose (ascochytose) est la maladie principale du pois chiche.
Il est indispensable de surveiller ses parcelles dès la floraison.

Attention, lorsque les conditions climatiques sont favorables à la maladie (humidité et températures > à 15°C), elle peut être observée avant même la floraison.

Produits utilisables :

- >> AMISTAR (azoxystrobine 250 g/l) à la dose de 0,8 l/ha dès l'apparition des premiers symptômes. Deux applications possibles à 15 jours d'intervalle.
- >> PROSARO (prothioconazole + tébuconazole) homologué à 1 l/ha, 0,8 l/ha dose d'usage. 2 applications possibles à 15 jours d'intervalle.

>> PICTOR ACTIVE (pyraclostrobine + boscalid) à 1 l/ha. Une application maximum mais fractionnable 0,5 + 0,5 l/ha à 15 jours d'intervalle.

Attention : l'ascochytose du pois chiche est différente de l'ascochytose du pois protéagineux.

Utiliser des semences saines et respecter un retour du pois chiche pas avant 4 ans sur une même parcelle sont indispensables pour gérer l'anthracnose mais également la fusariose (maladie racinaire).

Intérêt d'un traitement de semence efficace (PREPPER fludioxonil 0.4 l/q)



RAVAGEURS

Noctuelle de la tomate, *Héliothis (Helicoverpa armigera)* :

Le suivi des vols par le piégeage est essentiel pour détecter l'arrivée et le suivi des ravageurs. Un BSV est proposé sur le secteur.

Le DIPEL DF (*Bacillus thuringiensis* var *kurstaki*) s'utilise à 1 kg/ha. Il possède une meilleure efficacité sur les jeunes stades larvaires (L1 et L2).



Attention toutefois, certaines populations d'*Héliothis* peuvent être résistantes aux pyréthrinoides.

De ce fait, éviter lors du premier positionnement de la protection d'utiliser un insecticide de cette famille et privilégier Dipel DF pour ne pas accroître les individus résistants. (Fiche CEPP n° 34).

Si ce vol se poursuit, renouveler la protection tous les 7 à 10 jours.



Héliothis dans une gousse de pois chiche

TERRES INOVIA

Programme de traitement noctuelles en pois chiche



TOURNESOL

IMPLANTATION - RAVAGEURS

Cf. message n° 3

AZOTE

Apporter de préférence l'azote entre les stades 6 et 14 feuilles, privilégier également une forme solide.

Raisonner les apports en fonction du tableau ci-dessous.

En cas d'apport d'urée sans pluie annoncée dans les jours suivants, réaliser après l'apport un binage pour incorporer l'engrais et limiter ainsi sa volatilisation.

En moyenne, les apports en végétation sont mieux valorisés que ceux au semis sauf pour les formes d'engrais azotés retard.



PIXABAY

MALADIES

Les principales maladies sont le phomopsis, le mildiou et le verticillium. Le phoma collet est une maladie bien présente mais moins nuisible que le phomopsis.

Par rapport au phomopsis, les préconisations de lutte fongicide sont les suivantes :

Variétés classées R au phomopsis : pas de traitement.

Variétés classées TPS au phomopsis : pas de traitement sauf année à risque (climat humide favorisant les contaminations de phomopsis exemple de 2014 en sol profond).

Variétés classées PS au phomopsis : un traitement au stade hauteur 50-55 cm (ex : stade « limite passage tracteur », le bouton arrive alors à la hauteur du genou) est à prévoir sauf année à climat très sec de mi-mai à mi-juin.

Par rapport spécifiquement au phoma du collet voire tige, le traitement est valorisé uniquement dans des parcelles avec des antécédents d'attaques marquées de phoma collet et un potentiel de rendement supérieur à 25 q/ha.

Produits utilisables : FILAN/JETSET (dimoxystrobine + boscalid) 0,4 l/ha ou AMISTAR GOLD/PRIORI GOLD (azoxystrobine + difenoconazole) 0,8 l/ha ou REVDAS (mefentrifluconazole + boscalid) si risques phoma et phomopsis au stade tournesol hauteur 50 à 55 cm.

Pour connaître la pression de ces maladies, se référer au BSV.

BORE

Le bore est un élément fondamental pour le tournesol et nous conseillons un apport systématique en sols superficiels et profonds si la rotation est courte.

Dose conseillée : 300 à 500 g/ha en végétation (mode d'apport à privilégier), au stade 10 feuilles ou mélange possible avec le fongicide ou hauteur égale à 20 cm et 20 - 22 feuilles (hauteur = 50-55 cm).

DÉSHERBAGE

Cf. message 3

DÉSHERBAGE MÉCANIQUE

L'usage de la herse étrille ou de la houe rotative est possible. Cette pratique présente de bons résultats en bio comme en conventionnel sur la flore annuelle classique à stade jeune (morelle, mercuriale, matricaire, chénopode, panic, sétaire, digitale...). Ce qui implique 1 à 2 passages en végétation (à partir du stade 2 feuilles).

Un passage est possible en post semis/prélevée (voire en présemis) pour détruire les adventices en germination et en cours de levée, ce qui peut éviter l'usage de glyphosate dans les situations où le lit de semence a été préparé 2 à 4 semaines avant le semis.

Vérifier la compatibilité du mélange auprès de votre distributeur.

Un apport au semis de 1 200 g/ha, de préférence incorporé, est aussi possible mais moins efficace.

Bien respecter ces conseils de dose.

Conditions d'utilisation :

- Sol nivelé et réssuyé.
- Profondeur de semis > à 2 cm et augmentation de la densité de 10 %.
- Inefficace sur datura, lampourde, adventices développées et vivaces (chardon, chiendent, liseron...).

Prévoir d'intervenir avec une bineuse pour limiter leur prolifération (Fiche CEPP n° 30).

En désherbage mécanique, intervenez sur adventices jeunes

	A0		A1	A2		B1-B2	B3-B4	B5-B8	Limite passage bineuse
	Post-semis - Prélevée		Crosse	Cotylédon		1 paire de feuilles	2 paires de feuilles	5 à 8 feuilles	
	dans les 3 jours après le semis	après 3 jours après le semis		avant l'étalement complet des cotylédons	à partir de l'étalement complet des cotylédons				
Herse étrille	5 à 7 km/h ●●●				3 km/h max ●●	3 à 6 km/h ●●●	4 à 7 km/h ●●●	5 à 7 km/h ●●● ou ●●●●	
Houe rotative	15 km/h				15 km/h	15 km/h	15 km/h	15 km/h	
Bineuse						3 km/h avec des protège-plants	4 km/h*	5 à 10 km/h*	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 type de guidage

DÉSHERBAGE MIXTE

Différents essais réalisés par nos groupes d'agriculteurs montrent qu'il est possible de combiner le désherbage mécanique avec l'application de certains herbicides. La pendiméthaline (type Prowl 400) peut être enfouie en post-semis prélevée et/ou binage à 2/8 feuilles.

Cette technique permet d'améliorer l'efficacité des produits en conditions sèches et de capitaliser les effets du désherbage chimique et mécanique. Les désherbants foliaires peuvent aussi venir en complément du désherbage mécanique.

DÉSHERBAGE MIXTE

Afin de limiter l'usage d'herbicide, il est possible de combiner le désherbage localisé sur le rang avec le binage de l'inter-rang. Cette technique peut s'appliquer au semis ou au binage en fonction de l'herbicide utilisé. Elle permet de désherber chimiquement 10 cm de chaque côté du rang. Ainsi, la dose à l'ha est fortement diminuée.

- 50 cm d'inter-rang -> 60 % de réduction
 - 60 cm d'inter-rang -> 67 % de réduction
 - 80 cm d'inter-rang -> 75 % de réduction
- Un kit de désherbage localisé coûte environ 1 500 € en auto construction et entre 8 000 et 10 000 € neuf (peut bénéficier d'un PCAE). (Fiche CEPP n° 30).

BINAGE

Un binage du tournesol à partir du stade 4 feuilles de la culture est une solution alternative efficace pour lutter contre les mauvaises herbes.

Son efficacité est optimale sur des adventices ne dépassant pas le stade 3 - 4 feuilles pour les dicotylédones et 3 feuilles - 1 talle pour les graminées.

Le binage est incontournable après un désherbage de prélevée localisé sur le rang (kit d'herbisemis) (plus d'informations sur le site <https://www.terresinovia.fr/>).

Au travers des essais de TERRES INOVIA, cette technique d'herbisemis puis binage combine une bonne efficacité globale du désherbage avec un coût herbicide réduit.

UTILISATION VARIÉTÉ TOLÉRANTE HERBICIDE (VTH) ET DÉSHERBAGE

Systématiser le désherbage en post levée avec la semence VTH, avec un produit homologué sur les cultures (Pulsar ou Express...).



Au moins une visite incontournable de vos parcelles de tournesol entre le 1^{er} juillet et le 10 août. L'outil Terres Inovia : Tour de Plaine

Nous vous conseillons vivement de réaliser au moins une tournée dans vos parcelles de tournesol pour :

- Arracher les éventuels tournesols sauvages avant la montée en graines (1^{ère} quinzaine de juillet).
- Vous aider à adapter le choix variétal et le programme herbicide lors de la culture suivante de tournesol dans la parcelle en identifiant les principales adventices et maladies présentes (mildiou, verticillium, phomopsis et phoma en particulier).
- Repérer les éventuels premiers foyers d'orobanche cumana.

SORGHO

VARIÉTÉS CONSEILLÉES

(Par ordre de précocité) :

ARCANE, ES MONSOON, ARMAX, ARMELIA, ARIA, ARIANE, RGT LEGGEND, LID SANDY, LID MARGO en sorgho roux.

ICEBERGG, HORUS, LID SINAI en sorgho blanc.

DENSITÉ DE SEMIS

Il est important d'ajuster la densité du semis en fonction de la précocité des variétés et de la situation (profondeur de sol et irrigation).

Les fabricants ont mis au point différentes technologies (caméra, vidéo, cellule infrarouge, système GPS) pour guider les bineuses avec précision et à grande vitesse.



TERRES INOVIA

Périodes optimales des tournées :

- Début juillet : arrachage des éventuels tournesols sauvages avant leur grenaison ; bilan mildiou.
- Fin juillet : bilan des éventuelles maladies (phomopsis, phoma, verticillium) et de la qualité de désherbage.



Noter et conserver ces observations à la parcelle : elles vous serviront lors du choix de la variété et du programme herbicide la prochaine fois qu'il y aura un tournesol dans la parcelle.

A propos du mildiou, penser à alterner sur la prochaine variété de tournesol les types de résistances.



ARVALIS

Sols superficiels toutes variétés : 250 000 à 270 000 + 10 % à 20 % si irrigué

Sols profonds : 280 000 à 320 000 + 10 % si irrigué

DATE DE SEMIS

Attendre que le sol soit bien réchauffé (10 - 12° C), à partir de fin avril (20/04) en général.

ÉCARTEMENT DE SEMIS

Optimum 50 à 60 cm d'écartement (possibilité d'aller à 80 cm d'écartement avec des variétés tardives).

RAVAGEURS DU SOL

En situation à risque taupin (problématique croissante), le BELEM ou DAXOL (cyperméthrine) est autorisé à 12 kg/ha avec l'emploi d'un diffuseur spécifique à installer sur le semoir mono-graine.

D'autres spécialités sont disponibles sans diffuseurs : FORCE



ARVALIS

1.5G 12,2 kg/ha (téfluthrine), KARATE 0.4 GR 15 kg/ha ou TRIKA LAMBDA 1 à 15 kg/ha (lambda-cyhalothrine).

Le TRIKA LAMBDA 1 est un microgranulé composé d'un insecticide et d'un engrais starter.

DÉSHERBAGE

Certaines variétés de sorgho traitées Concept C, permettent de désherber avec un produit ISARD SPECTRUM (DMTA-P) sitôt le semis.
Cf. Tableau ci-après : **Désherbage sorgho**

BINAGE

Comme pour le tournesol, un binage est très efficace pour lutter contre les mauvaises herbes. (Fiche CEPP n° 30).

Désherbage sorgho

Stade	Spécialités commerciales	Substances actives	Dose	ZNT (Zone Non Traitée)	DVP*
Au semis	CALLIPRIME XTRA	mesotrione	0,2 l/ha	20 m	20 m
	LUMESTRA 480	mesotrione	0,2 l/ha	20 m	20 m
	ALCANCE SYNTEC	clomazone + pendimethaline	2,5 l/ha	20 m	20 m
3-4 feuilles	ISARD/SPECTRUM	dmtp-p	1,2 l/ha	5 m	
	MERCANTOR GOLD/ELINA	s-metolachlore	1,04 l/ha	20 m	5 m
	PROWL 400	pendimethaline	3 l/ha	20 m	
	ATIC-AQUA	pendimethaline	2,6 l/ha	20 m	
	DAKOTA-P/WING P/BELOGA P	dmtp-p + pendimethaline	4 l/ha	20 m	
	DECANO	sulcotrione	0,5 l/ha puis 0,5 l/ha si nécessaire	20 m	20 m
	STARSHIP	mésotrione	0,5 l/ha puis 0,5 l/ha si nécessaire	5 m	5 m
	ISARD + PROWL	dmtp-p pendimethaline	1 l/ha 2 l/ha	20 m	
	MERCANTOR GOLD + PROWL	s-metolachlore	1,04 l/ha 2 l/ha	20 m	5 m
	ISARD + BOA	dmtp-p penoxsulame	1 l/ha 0,8 l/ha	5 m	
	MERCANTOR GOLD + BOA	s-metolachlore penoxsulame	1,04 l/ha 0,8 l/ha	20 m	5 m
4-8 feuilles : Annuelles	BASAGRAN SG	bentazone	1,1 kg/ha	5 m	
4-8 feuilles : Vivaces	STARANE 200 et LONTREL SG sont les matières actives homologuées en solution antidicotylédones	fluroxypyr clopyralid	1 l/ha 0,174 kg/ha	5 m	
4-8 feuilles : Annuelles et vivaces	PREDOMIN	dicamba + tritosulfuron	0,2 kg/ha	5m	
	CASPER	dicamba + prosulfuron	0,3 kg/ha	5 m	

* DVP : Dispositif Végétalisé Permanent

ONYX (Pyridate) 2 applications 0,5 l/ha

FERTILISATION

En l'absence d'analyses de sol, 40 à 60 U de P2O5 et K2O sont suffisantes. La fertilisation azotée doit être raisonnée en fonction de la situation : 60 à 90 U d'azote en culture sèche et 130 U d'azote en culture irriguée.

Stade d'apport : 2 apports ; 1 au semis, l'autre à 8-10 feuilles. La réalisation d'un apport au semis en localisé d'engrais starter type 18-46 permet d'améliorer la vigueur au départ.

IRRIGATION

La période la plus sensible au manque d'eau se situe à partir du gonflement jusqu'à la fin floraison.

De ce fait, la préconisation moyenne se base sur deux à trois tours d'eau de 30 mm durant la période avec le premier tour.

SOJA

Cf. message n° 3 qui fait un point complet sur l'itinéraire cultural du soja.



PIXABAY

COLZA 2025 - 2026

La campagne colza 2026 se prépare dès maintenant !

En effet, réussir son colza c'est avant tout réussir la levée et anticiper les risques. Le premier risque est une date de semis tardive qui entraîne une levée sur le mois de septembre rendant la culture vulnérable aux grosses altises adultes (concomitance de la levée et du ravageur).

La préparation du lit de semence, dès la moisson de la céréale est donc primordiale.

En profitant de l'humidité résiduelle du sol, on créera peu de mottes.

En effet, bien souvent, c'est la reprise des mottes durant l'été qui est difficile.

Gestion d'autant plus difficile dans un contexte séchant ce qui entraîne un décalage des chantiers de semis. On veillera donc, en fonction de la structure du sol, à effectuer un travail adéquat sans superflu, qui assècherait d'autant plus les premiers horizons du sol.

Enfin, on roulera après tous les passages afin de conserver l'humidité. Une fois le sol prêt, dans l'idéal début août, on attendra les créneaux favorables en se donnant l'objectif de semer entre le 10 et le 25/08.

DÉGÂTS DU PIGEON RAMIER

Pour protéger vos cultures contre le pigeon ramier, il faut demander à la DDTM de l'Aude une autorisation de destruction sur le lien suivant : <https://www.demarches-simplifiees.fr/commencer/ddtm-aude-formulaire-tir-du-pigeon-ramier-2024>

Si vous avez des dégâts, vous pouvez compléter le formulaire d'enquête via le lien suivant :

<https://www.terresinovia.fr/-/declarer-ses-degats-d-oiseaux-et-visualiser-les-zones-a-risque>

- 13 -

PROCHAIN MESSAGE : Juillet 2025

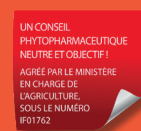
Les informations ont été vérifiées avec soin. Cependant, des erreurs peuvent persister. Le C'Aude des Champs dégage donc toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs pour la protection des cultures et les invite à vérifier sur les étiquettes de leurs produits ou sur le site « e-phy.agriculture.gouv.fr » les informations contenues pour prendre leurs décisions.

La Chambre d'agriculture de l'Aude est agréée par le Ministère en charge de l'agriculture, pour son activité de conseil indépendant à l'utilisation de produits Phytopharmaceutiques sous le numéro IF01762, dans le cadre de l'agrément multi-sites porté par l'APCA. Le présent bulletin tient compte du dernier BSV disponible sur le site internet de la Chambre d'Agriculture ou sur demande. Lorsqu'aucune alternative à l'utilisation de produits phytosanitaires n'est indiquée, c'est qu'il n'en existe pas de suffisamment pertinente pour la situation décrite. Pour le respect des bonnes pratiques réglementaires, veuillez vous référer à l'annexe du « Guide phytosanitaires » qui a été précédemment envoyé. La Chambre d'agriculture de l'Aude est titulaire d'un contrat d'assurance n°121326/B garantissant notamment sa responsabilité civile professionnelle pour l'activité de conseil indépendant en préconisations phytosanitaires.

Directeur de publication : M. H. Forest - Chambre d'agriculture de l'Aude - ZA de Sautès à Trèbes - 11878 CARCASSONNE Cedex 9 - services.generaux@aude.chambagri.fr - Tél. : 04 68 11 79 79 - **Rédacteurs :** Gilles Terres (Chambre d'agriculture de l'Aude), Sylvie Nicolier, Mathieu Killmayer (Arvalis), Quentin Lambert (Terres Inovia) - **Comité de rédaction :** comité technique C'Aude des Champs (Chambre Départementale d'agriculture de l'Aude, Arvalis Institut du Végétal, Terres Inovia) - **Réseau d'observations :** Arterris, La Cavale, PCEB, CRL, CAPA, SICA Rouquet - **Mise en page :** FM - **Photos CA11 :** photothèques des Chambres d'agriculture, Arvalis, Terres Inovia & Pixabay - **Édité par la Chambre d'agriculture de l'Aude :** Mai 2025



aude.chambres-agriculture.fr



ANNEXES

TABLEAU 1 - Stades limites d'utilisation des herbicides sur céréales - ARVALIS

1 - Antidicotylédones

[illegible]

2 - Antigraminées

HERBICIDES ANTIGRAMINEES UTILISABLES APRES LE STADE 2 NŒUDS DES CEREALES HIVER 2025																							
										■ dose homologuée sur la culture													
										● dose la plus faible sur la culture													
										● produit non autorisé													
										○ Produit autorisé sur la culture par pont de liage, et avec accord de la loi													
CEREALES																							
Hiver																							
Ble d'hiver	Orge	Avoine	Sorgho	Triticale	Tritic dur	Tritic tendre	SPECIALITES COMMERCIALES	Fimas	Doses autorisées l/ha ou g.m.e./ha	MATIERES ACTIVES, CONCENTRATIONS ET MODE D'PENETRATION			HERBICIDE	FORMULATION	Nombre d'applications max	Restrictions des d'herbicides	CNR (jour ou stade)	Folies et volantes	Vulnérables	Ray grass			
										RACINAIRE ET FOLIAIRE	HERBICIDE	FOLIAIRE											
Anti-graminées																							
■	■	■	■	■	■	■	AXIAL PRATIC / ALKEIRA / AXEO (1)	Syngenta	0.9-1.2			phoxaden 50	1	EC	1	-	00						
												+ cloquintocet 12.5	1										
■	■	■	■	■	■	■	AXIAL ONE (1)	Syngenta	1-1.3	florasulam 5	2	phoxaden 45	1	EC	1	-	BBC H 37						
												+ cloquintocet 11.25	1										
■	■	■	■	■	■	○	BROCAR 240	Naturel	0.25			c-bitalop-propargyl 240	1	EC	1	-	BBC H 30						
												+ cloquintocet 60	1										
■	■	■	■	■	■	■	CELIO / DYVEL / STIGMA / GIBBS / CLODINASTAR / CLODINAT	-	0.6			c-bitalop-propargyl 100	1	EC	1	-	BBC H 50 et 42						
												+ cloquintocet 25	1										
■	■	■	■	■	■	■	TRAXOS PRATIC / TOUNORA / TROMBE (1)	Syngenta	1.2			phoxaden 25	1	EC	1	-	00						
												c-bitalop-propargyl 25	1										
												+ cloquintocet 6.25	1										
(1) Uniquement sur grand épeautre																							

TABLEAU 6 - Positionnement désherbage sorgho - ARVALIS

Lutte contre les adventices - 2025

1 Post-semis pré-levée		2 Post-levée antigraminées + <u>antidicotylédones</u> (à partir de 3 feuilles)		3 Post-levée <u>antidicotylédones</u>			
semis		levée		3 feuilles		4 feuilles	
Herse étrille		Herse étrille		BINAGE(S)			
1 AG + AD		2 AG + AD		3 AD			
☒ Herbicides à pénétration racinaire et action par contact clomazone+pendiméthaline (CS) ALCANCE SYNTEC 2,5 l/ha		☒ Herbicides à pénétration racinaire et action par contact dmta-p (EC) ISARD / SPECTRUM / ENCARIT 1,2 l/ha dmta-p + pendiméthaline (EC) DAKOTA-P / BELOGA-P / WING-P 4 l/ha péthoxamide (EC) SUCCESSOR 600 / JUAN / KILAT 2 l/ha pendiméthaline (SC) PROWL 400 / BAROUD SC 3 l/ha pendiméthaline (CS) ATIC AQUA 2,6 l/ha		☒ Herbicides à pénétration foliaire et action systémique tritosulfuron (WG) BIATHLON * 0,07 kg/ha prosulfuron+dicamba (WG) CASPER / PARCASE 0,3 kg/ha tritosulfuron+dicamba (WG) PREDOMIN / MIDWEST * 0,2 kg/ha tritosulfuron+dicamba (WG) CONQUERANT/ARRATDF * 0,3 kg/ha clopyralid (SL) LONTREL 100 1,25 l/ha clopyralid (SG) LONTREL SG / RUBY / TRITON sg 0,174 kg/ha fluroxypyr (EC) STARANE 200 / GARTREL / TOMIGAN 20 1 l/ha			
☒ Herbicides à pénétration racinaire et foliaire et action systémique mésothione 480g/l (SC) CALLIPRIME XTRA 0,2 l/ha / LUMESTRA 480 / CALLISTO 480 SC / CALEVO mésothione 100 g/l (SC) STARSHIP 1 l/ha		☒ Herbicides à pénétration foliaire et action systémique mésothione 100 g/l (SC) STARSHIP 0,5 l/ha (2 applications possibles) sulcotrione (SC) DECANO / RIKKI / SULCOTRINA / VENEUR 0,5 l/ha pénoxsulfame (OD) BOA 0,8 l/ha		☒ Herbicides à pénétration foliaire et action par contact bentazone (SG) BASAGRAN SG 1,1 kg/ha (SL) BENTA 440 SL 2,5 l/ha (fin des utilisations 19/7/2025) pyridate (EC) ONYX 0,5 l/ha (2 applications possibles)			
Utilisation possible en pré-levée sur des semences sorgho traitées CONCEPT™ C							
☒ Herbicides à pénétration racinaire et action par contact dmta-p (EC) ISARD 0,8 à 1 l/ha / SPECTRUM/ ENCARIT							
						* Fin des utilisations 07/11/2025	

*En rouge : produits en fin d'autorisation, dernière campagne d'utilisation

TABEAU 7 - Fongicides Pois Chiche

Spécialité commerciale générique (1)	Second nom commercial	Substances actives	Usage légumineuses potagères (sèches)-TPA*				Nombre d'applications max	DAR	ZNT aquatique	DVP (m)	Coût (€/ha) RPD incluse	Mention d'avertissement (CLP)	Mention de danger (CLP)
			Pourriture grise et sclerotiniose*	Maladie des taches brunes*	Oidium*	Rouille*							
			Botrytis, sclerotinia	Ascochyte									
AMISTAR	ORTIVA GOLD, ZOXIS, AZOXYSTAR	azoxystrobine 250 g/l	0,8	0,8	1	1	2 (2) (3)	35	5	5	22-27	attention	H400-H410-EUH208
HELIOSOUFRE S		soufre 700 g/l			6			3	5	-	-	danger	H318
LUNA SENSATION		trifloxystrobine 250 g/ha + fluopyram 250 g/ha	0,8	0,8	0,8		1	21	5	5	130	attention	H302-H362-H400-H410-EUH208
PICTOR ACTIVE	EDIALIS	pyraclostrobine 250 g/l + boscalide 150 g/l	1	1			1 (5)	88CH 75	5	-	48	attention	H302-H315-H317-H332-H400-H410
PROSARO	PIANO	prothioconazole 125 g/l + tébuconazole 125 g/l		1	1		2 (2)	35	5	-	54	attention	H315-H319-H335-H361d-H400-H410
RHAPSODY	SERENADE ASO	Bacillus subtilis str. QST 713 14,1 g/l	8 (4)				6	1	5	-	-	-	-
SCALA	SARI TE, TOUCAN	pyriméthanol 400 g/l	1,5	1,5			2	28	5	-	52	-	H411-EUH208
SWITCH		cyprodinil 375 g/l + fludioxynil 250	1				2	28	5	5	-	attention	H317-H400-H410
VITISAN		hydrogénocarbonate de potassium 994,9 g/kg			5		3	3	5	-	-	-	-

La réglementation sur les produits phytosanitaires évolue (retraits, délai de commercialisation, etc.). Pour en savoir plus, consulter www.terresinovia.fr
 AMM : Autorisation de mise sur le marché.
 Règlement CLP (Classification labelling packaging) : règlement européen qui met en œuvre les recommandations internationales du SGH (Système général harmonisé).
 Avant tout mélange s'assurer du respect de la réglementation. Consultez l'outil Mélanges en ligne sur le site de Terres Inovia :
<https://www.terresinovia.fr/p/melanges-de-produits-phytosanitaires>

(1) Il existe d'autres produits génériques. Lisez attentivement l'étiquette car les données réglementaires peuvent être différentes (AMM, mentions de danger, etc.).
 (2) Respecter un délai minimum de 14 jours entre deux applications.
 (3) Une seule application par an pour sols drainés (>45 % d'argile).
 (4) Dose maximale, 6 applications. 5 jours d'intervalle entre deux applications. Aucune référence sur une éventuelle efficacité.
 (5) Fractionnement possible en 2 applications à la dose maximale de 0,5 l/ha avec un intervalle minimum entre applications de 14 jours.

la liste des CEEP

3 fiches action

2020-007 : Lutter contre les maladies fongiques au moyen d'un stimulateur de défense des plantes

2021-008 : Lutter contre divers bioagresseurs au moyen d'un produit de biocontrôle à base de soufre

2021-030 : Désherber les cultures en rang au moyen d'un outil de désherbage mécanique

