

En bref :

- [Céréales : apport d'azote, risque verse et piétin verse](#)
- [Colza : fin du risque charançon ; arrivée des méligèthes](#)
- [Informations sur les produits commerciaux cités](#)
- [Réunions—Manifestations](#)

Céréales : apport d'azote, risque verse et piétin verse

Les céréales arrivent au stade épi 1 cm avec des cultures correctement développées et un enracinement qui s'est correctement installé, sans excès d'eau prolongé dans les sols.

🌱 Epi 1 cm : où et comment le reconnaître

Méthode pour évaluer le stade :

Prélever 20 maître-brins, couper les racines à la base de la tige.

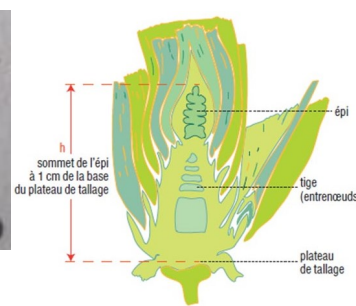
Fendre la tige avec un cutter à partir de la base, dans le sens de la longueur.

Mesurer la distance entre la base du plateau de tallage et le sommet de l'épi.

Faire la moyenne des hauteurs mesurées sur les 20 plantes.



Stade « épi 1 cm »



Source : ARVALIS

🌱 Apport d'azote

De nombreuses parcelles ont déjà reçu un apport d'azote fin février, à la faveur du retour des pluies. Il faudra désormais ajuster les apports suivants en fonction de la dose totale à apporter et de la variété pour le blé tendre. Pour les cultures de triticale et d'orge, hormis le pilotage, les règles de décision de positionnement et de fractionnement des 1^{ers} apports sont identiques (Source : Arvalis-Institut du Végétal).

Parcelles les plus précoces (épi 1 cm atteint fin février - début mars) :

Dose totale prévue	Dose déjà apportée à la fin février	Complément vers le 20 mars (positionner avant pluie annoncée)	Report à dernière feuille étalée (<u>à ajuster selon la variété et à piloter en fin de montaison</u>)
Autour de 160 kg N / ha	30 à 40 kg N / ha	60 à 80 kg N / ha	40 à 60 kg N / ha (à ajuster en fin de montaison par pilotage)
	50 à 60 kg N / ha	40 à 70 kg N / ha	
Autour de 120 kg N / ha	30 à 40 kg N / ha	30 à 50 kg N / ha	
	50 à 60 kg N / ha	0 à 30 kg N / ha	

Parcelles à épi 1 cm à la mi mars :

Dose totale prévue	Dose déjà apportée à la fin février	Complément vers le 20 mars (positionner avant pluie annoncée)	Report à dernière feuille étalée (<u>à ajuster selon la variété et à piloter en fin de montaison</u>)
Autour de 160 kg N / ha	30 à 40 kg N / ha	60 à 80 kg N / ha	40 à 60 kg N / ha (à ajuster en fin de montaison par pilotage)
Autour de 120 kg N / ha		20 à 50 kg N / ha	

Parcelles les plus tardives actuellement en plein tallage :

Dose totale prévue	Dose déjà apportée à la fin février	apport vers le 25 mars (positionner avant pluie annoncée)	Report à dernière feuille étalée (<u>à ajuster selon la variété et à piloter en fin de montaison</u>)
Autour de 160 kg N / ha	0 à 40 kg N / ha	60 à 100 kg N / ha	40 à 60 kg N / ha (à ajuster en fin de montaison par pilotage)
Autour de 120 kg N / ha		20 à 80 kg N / ha	

Un régulateur est **pertinent et justifié** si vous vous trouvez en situation de **risque moyen à très élevé**.



Les premiers types de régulateurs que vous pouvez appliquer (du stade tallage à un nœud) ont un effet raccourcisseur alors que ceux positionnés du stade 1 nœud jusqu'à DFE (dernière feuille étalée) ont un effet durcisseur.

Plein tallage	Fin tallage	Epi 1 cm	1 nœud	2 noeuds	Dernière feuille	Coût (€/ha)	IFT produit
RISQUE TRES FAIBLE							
<i>Pas d'utilisation de régulateur</i>							
RISQUE FAIBLE							
	C3 ou C5* 2L					5	1
RISQUE MOYEN							
			MODDUS, TRIMAXX 0.4 L			16 - 18	0.8
			PROTEG DC/CISAM DC 0.3 L			18.6	0.75
			MEDAX MAX 0.3 kg			16.5	0.4
			ARVEST* 1.5 L			16.5	0.8
			TERPAL 1.5 L			19.5	0.8
RISQUE ELEVE							
			MEDAX TOP 0.8 L			21.6	0.8
			MODDUS, TRIMAXX 0.5 L			20 - 22.5	1
			PROTEG DC/CISAM DC 0.4 L			24.8	1
			MEDAX MAX 0.4 kg			22	0.6
RISQUE TRES ELEVE							
	C3 ou C5* 2 L	puis	ARVEST* 1.5 L			23	1.75
	C3 ou C5* 2 L	puis	TERPAL 1.5 L			24.5	1.75
	C3 ou C5* 2 L	puis	MEDAX TOP 0.6 L			21.2	1.6
	C3 ou C5* 2 L	puis	MODDUS, TRIMAXX 0.3 L			17 - 18.5	1.6
	C3 ou C5* 2 L	puis	PROTEG DC /CISAM DC 0.25 L			20.5	1.6
			MEDAX MAX 0.5 - 0.6 kg			27.5 - 33	0.7

* une part des spécialités à base de chlormequat sont désormais classées H301 (toxique en cas d'ingestion) ou H311 (toxique par inhalation) et donc interdit en mélange. Se référer aux étiquettes.

Source : Arvalis – Institut du végétal
Choisir, blé tendre, interventions de printemps 2018-2019, Ouest

Réglementation : avenir du chlormequat

Depuis fin 2017, la substance active chlormequat co-détenue par BASF a été auto reclassée H301 (toxique en cas d'ingestion). BASF a par ailleurs décidé de ne plus commercialiser ses spécialités à base de chlormequat (Cycocel C5, Cycocel CL2000 et Mondium). Les dates de commercialisation et utilisation sont les suivantes, pour les stocks restants : 27/01/2019 et 27/01/2020. Il reste donc une dernière campagne pour ces produits.

En revanche, pour les autres co-détenteurs /distributeurs de spécialités à base de chlormequat (Nufarm, SFP, Phyteurop notamment), le classement peut être différent (H302) et les produits sont toujours commercialisés. Attention tout de même, des évolutions d'homologations ont pu intervenir sur certaines spécialités (Ex : -COURTEX C3 désormais interdit sur blé dur et triticales).

⇒ Sensibilité des variétés d'orge à la verse :

Les orges sont beaucoup plus sensibles à la verse que le blé.

Très sensibles		Sensibles			Moyennement sensibles			Tolérantes			
ABONDANCE	3.5	AMISTAR	5.5	KWS GLACIEI	5	ALBERTINE	6	KWS ORBIT	6.5	HIMALAYA	7
ESTEREL	3.5	CALYPSO	5.5	MANGOO (h)	5.5	AUGUSTA	6	KWS ORWELL	6	ORBISE	7
JETTOO (h)	3.5	CASINO	5	MARGAUX	5	CALIFORNIA	6.5	KWS TONIC	6.5	SANDRA	7.5
RAFAELA	4	CONCORDIA	5.5	MARMARA	5.5	CASANOVA	6.5	LG CASTING	6	KETOS	8.5
		DETROIT	5	MEMENTO	5.5	EMOTION	6	MALTESSE	6.5	VOLUME (h)	7
		DOMINO	5	NEWTON	5.5	FUNKY	6.5	ORDINALE	6		
		ETINCEL	5	PASSEREL	5	GAMBRINUS	6	QUADRIGA	6.5		
		GOODY (h)	5	PIXEL	5.5	JOKER	6.5	SALAMANDRE	6.5		
		HEXAGON	5	SEDUCTION	5.5	KWS ESTAMINET	6	TEKTOO (h)	6		
		HOOK (h)	5	SONATA	5	KWS FARO	6	ZOO (h)	6.5		
		ISOCEL	4.5	SY POOL (h)	5.5	KWS INFINITY	6				
		KWS AKKORI	5.5	TOUAREG	4.5						
		KWS BORREI	5.5	VANESSA	4.5						
		KWS CASSIA	5.5	VISUEL	5.5						

En gras : variété 6 rangs ou escourgeons.

Source : CTPS/GEVES (variétés inscrites au cours de l'année) et ARVALIS - Institut du végétal (variétés étudiées en post-inscription) - 2018

Un régulateur est **pertinent** et **justifié** dans le cas où vous vous trouvez en situation de **risque moyen à très élevé**.



Epi 1 cm	1 nœud	2 nœuds	Dernière feuille		Coût (€/ha)	IFT produit	
			Apparition	Étalée			
RISQUE TRES FAIBLE							
<i>Pas d'utilisation de régulateur</i>							
RISQUE MOYEN							
			ETHEVERSE, CERONE 1 L		13.5	1	
			ARVEST* 2 à 2.5 L		24 - 30	0.8-1	
			TERPAL 2 à 2.5 L		26 - 32.5	0.8-1	
			MEDAX MAX 0.3 à 0.4 kg		16.5 - 22	0.3-0.4	
			PROTEG DC/CISAM DC 0.3 à 0.4 L		18.6 - 24.8	0.5-0.7	
			MODDUS ¹ , TRIMAXX 0.5 à 0.6 L		20 - 27	0.6-0.75	
			MEDAX TOP 0.8 à 1 L		21.6 - 27	0.5-0.7	
RISQUE ELEVE							
			ARVEST*, TERPAL 1.5 L	puis	ETHEVERSE 0.4 L	23.4 - 24.9	1
			PROTEG DC/CISAM DC 0.4 L	puis	ETHEVERSE 0.4 L	30.2 - 30.2	1.05
			MEDAX MAX 0.4 kg	puis	ETHEVERSE 0.4 L	27	1
			MODDUS ¹ , TRIMAXX 0.6 L	puis	ETHEVERSE 0.4 L	29.4 - 32.4	1.15
			MEDAX TOP 0.8 à 1 L	puis	ETHEVERSE 0.4 L	27 - 32.4	0.9-1

¹ Remarques : sur orge à 2 rangs, réduire la dose de 20% (Moddus).

* Une part des spécialités à base de chlormequat sont désormais classées H301 (toxique en cas d'ingestion) ou H311 (toxique par inhalation) et donc interdit en mélange. Se référer aux étiquettes.

🌐 Piétin verse

Le risque climatique mesuré par le modèle TOP (Arvalis) est à prendre en compte autour du stade épi 1 cm.

Pour les **semis de début octobre**, le stade épi 1 cm est atteint et **le risque climatique est moyen** (note de 1 dans la grille de risque). Pour les **parcelles semées après le 20 octobre**, **le risque climatique pour notre département est toujours bas**.

Il est indispensable en cas de risque global moyen de compléter par de l'observation de symptômes au champ avant toute décision de traitement. Voici quelques éléments pour apprendre à les reconnaître et ne pas les confondre avec d'autres maladies du pied, notamment le rhizoctone.



Piétin verse

Tache avec une plaque noire (stroma) sur la gaine inférieure qui résiste au passage du doigt. Toujours située en dessous du 1er nœud et le plus souvent une seule tache.



Rhizoctone

Tache bien délimitée, claire au centre, de type « brûlure de cigarette ». Si présence de points noirs, ils ne résistent pas au passage du doigt. Plusieurs taches possibles sur une même tige pouvant aller jusqu'au 2^e-3^e nœuds.



Colza : fin du risque charançon ; arrivée des méligèthes

Les stades varient entre D2 (inflorescence principale dégagée) et E (boutons séparés).

🌐 Charançon de la tige du colza

Le gros du vol du charançon de la tige du colza a déjà eu lieu.

Beaucoup d'interventions ont déjà été faites. Le risque concerne uniquement les parcelles non traitées et dont les charançons étaient présents ces 8 derniers jours.



Stade E

Méligèthe des crucifères

Ce **petit coléoptère (1,5 à 2,5 mm de long) noir brillant aux reflets métalliques, de forme aplatie avec des antennes noires se terminant en « massue »**, se nourrit de pollen et de nectar. La femelle détruit les boutons floraux (perforation) pour y déposer ses œufs sur les étamines ou le pistil. Dès que les fleurs s'ouvrent, les dégâts s'arrêtent (sauf si le démarrage de la floraison est long) et l'insecte devient potentiellement pollinisateur.



Meligèthe des crucifères adulte sur un bouton de colza

Source : Terres Inovia

Période de risque

Elle commence au stade D1 et se termine lors de l'ouverture des premières fleurs.

Seuil de risque

Il dépend de la vigueur et du stade des colzas.

ETAT DU COLZA	STADE BOUTONS ACCOLES (D1)	STADE BOUTONS SEPARES (E)
Sain et vigoureux	Généralement pas d'intervention justifiée. Reportez la décision d'intervenir ou non au stade E.	6 à 9 méligèthes/plante
Handicapé, peu vigoureux, soumis à des conditions environnementales peu favorables aux compensations	1 méligèthe/plante	2 à 3 méligèthes/plante

Tableau 1 : Seuils d'intervention utilisés sur colza pour la gestion du risque méligèthes.



Dans les parcelles où les premières fleurs apparaissent :

Au vu des conditions climatiques actuelles et à venir dans les prochains jours, les parcelles semées avec de l'ES Alicia (variété précoce à floraison) ou celles dont les premières fleurs apparaissent sortent du risque méligèthes. En effet, la période de sensibilité vis-à-vis des méligèthes devrait être relativement courte voire absente pour certaines parcelles.

Pour les colzas encore à D1 ou D2 :

Dans la majorité des cas, les colzas sont sains et vigoureux. Ils se développent rapidement et le stade E (boutons séparés) devrait être atteint en fin de semaine. La surveillance doit donc se poursuivre et la décision d'intervenir se prendra si les seuils de risque sont atteints au stade E.

Toute intervention est à éviter à partir de l'apparition des premières fleurs dans la végétation.

Informations sur les produits commerciaux cités

NOM COMMERCIAL	MATIERE ACTIVE	ZNT
Arvest	chlorméquat chlorure (300 g/L) + éthéphon (150 g/L)	5 m
C3-sun	chlorméquat (460 g/L)	5 m
Cérone	éthéphon (480 g/L)	5 m
Cycocel C5 BASF	chlorméquat (460 g/L)	5 m
Etheverse	éthéphon (480 g/L)	5 m
Medax Max	trinexapac-éthyl (75 g/kg) + prohéxadione-calcium (50 g/L)	5 m
Medax Top	mépiquat chlorure (300 g/L) + prohéxadione-calcium (50 g/L)	5 m
Moddus	trinexapac-éthyl (250 g/L)	5 m
Proteg DC / Cisam DC	trinexapac-éthyl (250 g/L)	5 m
Terpal	éthéphon (155 g/L) + mépiquat chlorure (305 g/L)	5 m
Trimaxx	trinexapac-éthyl (175 g/L)	5 m

Réunions - Manifestations

Journée technique désherbage

Jeudi 21 mars de 10 h à 16 h—La Meignanne - Site de la CUMA BOTANICA

Au programme :

- Développer le désherbage mécanique : essai, démonstration de matériels (herse étrille, houe rotative)
- Optimiser la pulvérisation, contrôler et régler le pulvérisateur : présentation de matériel
- Raisonner la rotation
- Se protéger : présentation d'équipements de protection individuelle réutilisables

Ouvert à tous sur inscription via ce [lien](#), ou au 02 49 96 76 29.

Organisé par la FDSEA, en partenariat avec les JA, la Chambre d'Agriculture des Pays de la Loire, l'Anjou Agricole, la FDCUMA, la concession Claas Pays de la Loire et Axe environnement.

Couverts végétaux : les détruire en préservant le sol

Mercredi 3 avril à 14 h—Nueil sur Layon

Au programme : (sur une plateforme de 11 couverts multi-espèces)

- Destruction mécanique tout en préservant la structure du sol . Démonstration d'outils de scalpage (Ecomulch, Einböck, Kongskilde)
- Observation de profil cultural sous couvert
- Résultat des bobettes après 4 mois dans le sol

Contacts :

Damien DUTERTRE au 02 41 96 75 20 - 06 28 90 38 43

Florence LEON au 06 26 64 30 30



Réunions d'information PAC 2019

Entre le lundi 25 mars et le vendredi 29 mars 2019, la Chambre d'agriculture organise en Maine-et-Loire, en collaboration avec la Direction départementale des territoires des réunions d'information sur la PAC.

6 réunions sont organisées sur tout le territoire.

Le matin de 9 h 45 à 12 h 15 et l'après midi de 14 h à 16 h 30.

- **Lundi 25 mars 2019** : Doué-la-Fontaine
- **Mardi 26 mars 2019** : Baugé
- **Mercredi 27 mars 2019** : Segré (le matin)
- **Mercredi 27 mars 2019** : Angers (l'après-midi)
- **Jeudi 28 mars 2019** : Beaufort-en-Vallée
- **Vendredi 29 mars 2019** : Beaupréau

Plus d'info : www.pays-de-la-loire.services.proagri.fr

Contact : Catherine GORRE - Tél. 02 41 33 61 00 - Mail. catherine.gorre@pl.chambagri.fr



= Techniques alternatives



= Absence de techniques alternatives

Base d'observations et périmètre concerné par le conseil sur des parcelles en zone géographique du Maine-et-Loire et sur le Bulletin de santé du végétal consultable gratuitement sur <http://www.draaf.pays-de-la-loire.agriculture.gouv.fr>

Bulletin de Santé du Végétal : si vous souhaitez recevoir gratuitement les Bulletin de Santé du Végétal par mail, inscrivez-vous sur le site web de la Chambre régionale d'agriculture : <http://www.agrilianet.com/vegetal/surveillance-biologique-du-territoire.html>

Agrément : La Chambre d'agriculture de Maine-et-Loire 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.



Contacts et équipe de rédaction :
Aude Brachet, Damien Dutertre, Samuel Guis,
Florence Léon, Innocent Pambou
Chambre d'agriculture – Equipe Agronomie
Angers : 02 41 96 75 36 - CRDABV : 02 41 96 76 50 – CRDALS : 02 41 96 75 20
CRDAM : 02 41 96 77 00 – CRATEAS : 02 41 96 76 20
Retrouvez-nous sur le site de la Chambre d'agriculture :
www.pays-de-la-loire.services.proagri.fr



CASDAR



Le sérieux d'une entreprise certifiée ANJOUR pour la qualité de son conseil et de ses formations

