

La Chambre d'agriculture de Haute-Saône est agréée par le Ministère chargé de l'Agriculture pour son activité de conseil indépendant à l'utilisation de produits phytopharmaceutiques sous le n°IFO1762 dans le cadre de l'agrément multi-sites porté par l'APCA.



Les conseils contenus dans ce bulletin sont basés sur les observations des parcelles de référence du BSV. Ils sont à adapter en fonction de votre propre situation.

Si non spécifié, il faut considérer une absence d'alternatives à l'application de produits phytosanitaires. Toutes les méthodes de lutte alternatives à la chimie sont consultables sur les guides cultures des chambres d'agriculture de Bourgogne Franche-Comté.

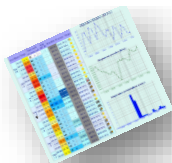


METEO

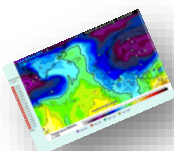
Il a plu de 0 à 2 mm cette semaine.

Comment sera la semaine ? Venteuse, sans gel et de la pluie est annoncée pour le week-end.

[Pluie et températures Gray](#)



[Modèles](#)



[Prévisions saisonnières](#)



2021 – pluviométrie et températures



POSTE	2021		25		ARBOIS		39		ST JULIEN		TAVAUX	
	Temp MOYENNE (°C)	Pluie (mm)	Temp MOYENNE (°C)	Pluie (mm)	Temp MOYENNE (°C)	Pluie (mm)	Temp MOYENNE (°C)	Pluie (mm)	Temp MOYENNE (°C)	Pluie (mm)	Temp MOYENNE (°C)	Pluie (mm)
Janvier	2,8	137,0	1,7	145,4	3,0	150,0	2,9	172,8	1,8	219,0	3,1	91,9
Février	6,5	67,2	6,0	61,0	7,7	74,4	8,0	77,2	6,6	50,4	6,8	59,5
Mars	7,6	2,4	6,9	2,0	8,3	3,8	8,4	1,4	6,2	0,0	7,3	4,6
Avril												
Mai												
Juin												
Juillet												
Août												
Septembre												
Octobre												
Novembre												
Décembre												
Total	5,6	206,6	4,9	208,4	6,4	228,2	6,4	251,4	4,9	269,4	5,7	156,0

POSTE	2021		70		90		VILLERSEXEL		DORANS			
	Temp MOYENNE (°C)	Pluie (mm)	Temp MOYENNE (°C)	Pluie (mm)	Temp MOYENNE (°C)	Pluie (mm)	Temp MOYENNE (°C)	Pluie (mm)	Temp MOYENNE (°C)	Pluie (mm)		
Janvier	2,8	75,8	2,7	99,2	2,5	113,2	2,2	105,4	2,3	175,4	1,6	189,7
Février	6,3	48,2	5,8	60,0	5,6	52,0	6,2	40,2	5,2	45,8	5,0	42,6
Mars	7,2	0,0	7,2	1,4	6,3	0,4	7,8	1,0	7,2	2,4	6,5	1,0
Avril												
Mai												
Juin												
Juillet												
Août												
Septembre												
Octobre												
Novembre												
Décembre												
Total	5,4	124,0	5,2	160,6	4,8	165,6	5,4	146,6	4,9	223,6	4,4	233,3



Stade et état des cultures

Les colzas sont dans 50% des situations au stade D2. Quelques plantes sont au stade E (boutons séparés).

Colza au stade D2 – inflorescence principale dégagée et tige de plus de 20 cm



Fertilisation azotée

Conseil

Les colzas se rapprochent du stade D2, vous pourrez solder les apports d'azote et de soufre si ce n'est pas encore fait. Réglementairement, ne pas dépasser 120 U d'azote en une fois après le 1er mars. Un délai de 15 jours doit être respecté entre 2 apports.

Avec les dégâts causés par les larves de grosses altises, il convient de réévaluer le potentiel et être sûr de conserver la culture. Mais il est difficile à cette heure de savoir si, dans certaines situations, la culture sera conservée.

Insectes – Charançons de la tige adultes

Sur le terrain :

Peu de déformation cette année bien que plus de 70% des plantes soient piquées dans ce témoin sans insecticide



Conseil

Toute intervention contre le gros charançon du colza est désormais inutile.

Insectes – Méligèthes

Aucun risque pour l'instant. Attendre les prochains bulletins.

Prévoir insecticide à base de [tau-fluvalinate](#), seul insecticide encore efficace et soft vis-à-vis de la biodiversité. Les colzas bien portants à des stades avancés devraient fleurir tranquillement sans être dévorés par les méligèthes. Il faudra davantage surveiller les petits colzas affaiblis par les larves de grosses altises.

Insectes - larves de grosses altises

Cela fait 2-3 ans qu'on évoque une avancée de la grosse altise dans notre département. Et nous y sommes, 2021 marque un tournant. L'avenir d'un certain nombre de parcelles est compromis, certaines sont détruites par ce coléoptère... Les petits colzas sur sols souvent superficiels, en manque de nourriture, et vermoulus par les larves de grosses altises ont été fortement endommagés par le coup de gel de la St Valentin. On voit ces colzas, tous rabougris et recroquevillés, dépérir. Encore un manque à gagner pour les agriculteurs cette année alors que les prix du colza commencent à être corrects.

Après Berlese, ce colza est à 11 larves par plante



Dans certaines parcelles, On trouve les larves de CBT et grosses altises



Le bourgeon terminal a été détruit par les larves et le gel



Colzas détruits par les larves et le gel



Colzas détruits par les larves et le gel



Colzas détruits par les larves et le gel. De loin cette parcelle semble indemne mais en y regardant de plus près les dégâts sont importants



Beau colza au stade D2



A la question de la **mi-novembre** :
Ce petit colza passera t'il l'hiver ?....



...la réponse est non
Les petits pieds qui ont levé tard ont été détruits par les grosses altises et le gel



Cultures de remplacement

Des colzas seront remplacés.

- Si application de KERB à l'automne : ne pas ressemer orge de printemps
- Si application de Mozzar ou Ielo à l'automne : ne pas semer légumineuses type pois soja luzerne

Il est possible de semer maïs, sorgho, tournesol dans beaucoup de situations

Voir tableau ci-dessous Terres Inovia ([cliquez](#))

Remplacement de la culture après retournement du colza

Herbicides sur colza	Culture possibles																	
	Blé (tendre et dur)	Pois d'hiver	Féverole d'hiver	Orge de printemps	Maïs	Tournesol	Soja	Betterave	Pois de printemps	Féverole de printemps	Lin graine de printemps	Sorgho	Ray-grass	Moutarde	Chanvre	Colza de printemps	Pomme de terre	Lentille
napropamide																		
ALABAMA	120j			120j														
ALTIPLANO DAMTEC	150j																	
AXTER (5)		(5)	(5)			(5)	(5)		(5)	(5)			(5)				(5)	
ATIC-AQUA	(1)						300j				200j						190j	
BUTISAN S																		
CALLISTO	-																	
CENT 7 d'automne		-	-															
CLERANDA	120j			120j	(4)													
CLERAVIS/ CLERAVO	120j			120j	(4)													
COLZOR TRIO																		
COLZOR UNO (5)		(5)	(5)			(5)	(5)		(5)	(5)			(5)				(5)	
IELO					120j (6)	150j	90j				120j (6)	210j	90j		90j			
FOX																		
LONTREL 100 ou SG	-						120j										120j	
MOZZAR/BELKAR	30j			30j	30j	(7)		(7)			(7)	30j	30j					
NERO + métaazachlore								(2)	(2)									
NERO			-	(2)				(2)					(2)					
NIMBUS, métaazachlore + clomazone																		
NOVALL																		
RAPSAN TDI + CENTIUM 36 S	120j			120j						120j								
SPRINGBOK	140j	(3)	(3)	140j					(3)	(3)								
TANARIS/SOLANIS																		
Propyzamide (KERB FLO, etc.)					120j (6)		120j				120j (6)	210j		120- 150j		30j		
Antigraminées foliaires (AGIL, FUSILADE MAX, etc.)																		

■ Culture possible sans restriction (quel que soit le travail du sol préalable)

■ Culture possible à condition de faire un labour profond

■ Culture déconseillée

■ Parfois risque de freinage après un labour. Ce risque peu fréquent est grave après un automne ou un hiver sec. Ce risque peut être encouru si les avantages économiques du remplacement s'avèrent insuffisants.

□ Pas d'information suffisante ou cas peu probable

Mélanges et/ou programmes : dans ce cas, raisonnez par rapport à l'herbicide le plus restrictif.

(1) Blé tendre et blé dur de printemps.

(2) Avec un travail du sol sur au moins 10 cm.

(3) Cultures non destinées à l'alimentation humaine.

(4) Pour tournesol Clearfield et ExpressSun, culture possible sans labour.

(5) Les données affichées sont non réglementaires depuis le renouvellement des AMM de ces produits. Axter : seules des céréales ou des crucifères oléagineuses pourront être semées.

(6) Attendre 90 j pour une implantation avec labour.

(7) tournesol et betterave : 120 jours pour la dose de 0,25 l/ha et 150 jours pour la dose de 0,5 l/ha. Lin : 90 jours à la dose de 0,25 l et 120 jours à la dose de 0,5 l

Sources : firmes

Mise à jour : avril 2020

Risque de verse

Conseil

Le risque de verse est plutôt faible cette année.

- la densité (nombre plantes au m²), est plutôt faible
- les variétés cultivées sont majoritairement peu sensibles à la verse

Les triazoles (molécules présentes dans les spécialités homologuées pour lutter contre la verse) utilisées avant la floraison du colza, dans un but de lutte contre les maladies, sont inutiles.



BLE

Stade et état des cultures

Les blés sont au stade plein tallage. Quelques situations précoces sont au stade épi 1 cm.

Blé sous couvert de trèfle – photo du 22/10



Blé sous couvert de trèfle – photo du 01/03



Bel élevage de « blancs »



Désherbage des blés sous couvert de légumineuses

Attendre le stade 1 à 2 nœuds pour réguler les légumineuses.

Des céréales sont semées dans des couverts de légumineuses (trèfles, luzernes, lotiers...).
En fonction des objectifs, certains voudront conserver ces couverts et d'autres souhaiteront les détruire.

Voici quelques éléments disponibles sur les herbicides à utiliser si vous souhaitez désherber la parcelle en conservant ou pas le couvert (trèfle, luzerne, lotier) – Screening réalisé par Arvalis

Les différents tableaux ci-dessous indiquent l'effet des herbicides à partir de la reprise de végétation.

Les inhibiteurs de l'ALS (dont les sulfonylurées)

		Trèfle Blanc		Luzerne		Lotier corn.	
		Sélectivité 15-60 j. après trait	Sélectivité en fin de cycle	Sélectivité 15-60 j. après trait	Sélectivité en fin de cycle	Sélectivité 15-60 j. après trait	Sélectivité en fin de cycle
Stade 1-3 feuilles du blé	Gratil 20 g/ha	+++	+++	+++	+++	+++	+++
	Gratil 40 g/ha	+++	+++	+++	+++	+++	+++
	Kalenkoa 0.8 l/ha	++ à +++	+	++ à +++	++ à +++	+++	++
Stade 3 feuilles à fin tallage	Archipel 250 g/ha	+	+	+	+	++	+++
	Archipel duo 0.8 l/ha	+	+	+	++	+	+++
	Atlantis pro 0.9 l/ha	+	+	+	+	+	+++
	Abak 0.25 + H	+	+	+	++ à +++	++ à +++	++ à +++
	Nicanor 5 g/ha	++ à +++	++ à +++	++ à +++	++ à +++	++ à +++	+++
	Nicanor 10 g/ha	++ à +++	++ à +++	++ à +++	++ à +++	++ à +++	+++
Stade 2 feuilles du blé	Harmony extra SX 35 g/ha		+				+
	Harmony extra SX 50 g/ha		+				+
Stade plein tallage à 1 nœud	Allié star SX 15 g/ha			+++	++		
	Allié star SX 23 g/ha					+++	+
	Allié star SX 45 g/ha					++	+
Stade 3 feuilles à 1 nœud	Primus 0.02 l/ha	+	++ à +++	++ à +++	++ à +++	++	++ à +++

+++	Bonne sélectivité de l'herbicide sur le couvert, symptômes très limités
++ à +++	Sélectivité bonne à moyenne de l'herbicide sur le couvert
++	Sélectivité moyenne de l'herbicide sur le couvert
++ à ++	Sélectivité faible à moyenne de l'herbicide sur le couvert
+	Faible sélectivité de l'herbicide, symptômes très marqués ou couvert détruit
++ à +++	Sélectivité de l'herbicide sur le couvert très variable : de bonne à faible
	Pas de données

ARVALIS
Institut du végétal

Les hormones de synthèse

		Trèfle Blanc		Luzerne		Lotier com.	
		Sélectivité 15-60 j. après trait	Sélectivité en fin de cycle	Sélectivité 15-60 j. après trait	Sélectivité en fin de cycle	Sélectivité 15-60 j. après trait	Sélectivité en fin de cycle
Stade 1 à 2 nœuds du blé	Metiss (MCPA) 0.6 l/ha	++ à +++	+++	++ à +++	++	++ à +++	++ à +++
	Metiss (MCPA) 1.2 l/ha	++ à +++	+++	++ à +++	++ à ++	++ à +++	+
	Chardol (2,4D) 0.7 l/ha	++ à +++	++ à +++	++ à +++	++ à +++	++ à +++	++ à +++
	Chardol (2,4D) 1.4 l/ha	++ à +++	++ à +++	++ à +++	++ à ++	++ à +++	++ à ++
	Starane 200 0.25 ou 0.3 l/ha	++ à +++	++ à +++	++ à +++	+++	++ à +++	++ à +++
	Starane 200 0.4 l/ha			++ à +++	++ à +++		++
	Starane 200 0.5 l/ha	++ à +++	++ à ++	++ à +++	++ à +++	++ à +++	+
	Bofix 0.5 l/ha				++		+
	Mexol 0.5 l/ha				++		++ à ++
	Mexol 0.75 l/ha			+	+		
	Mexol 1.5 l/ha			+	+		
	Zypar 0.2 l/ha				++		+
	Zypar 0.3 l/ha				++ à ++		+
	Zypar 0.5 l/ha			+	+		
	Zypar 0.75 l/ha			+	+		
Pixxaro EC 0.25 l/ha			+	+			
Pixxaro EC 0.375 l/ha			+	+			
Stade plein tallage à 1 nœud	Picotop 0.66 l/ha					++	++
	Picotop 1.00 l/ha	++		++	+	+	++ à ++
	Picotop 1.33 l/ha	++		+	+	+	+

+++	Bonne sélectivité de l'herbicide sur le couvert, symptômes très limités
++ à +++	Sélectivité bonne à moyenne de l'herbicide sur le couvert
++	Sélectivité moyenne de l'herbicide sur le couvert
++ à ++	Sélectivité faible à moyenne de l'herbicide sur le couvert
+	Faible sélectivité de l'herbicide, symptômes très marqués ou couvert détruit
++ à +++	Sélectivité de l'herbicide sur le couvert très variable : de bonne à faible
	Pas de données

ARVALIS
Institut du végétal

En sortie d'hiver : du stade "Epi 1 cm" à "1 nœud"

Efficacité régulatrice de quelques herbicides

Cette liste est non exhaustive

Herbicides et doses	luzerne	Trèfles	Lotier
ATLANTIS WG 400g + huile 1 l			
AXIAL PRATIC 1 l + huile 1 l			
ARCHIPEL 200 g + huile 1 l			
ATLANTIS PRO 1,2 l + huile 1 l			
OCTOGON 275 g + huile 1 l			
ATTRIBUT 40 g + adjuvant			
MONITOR 25g + adjuvant			
ATLANTIS 400 g + ATTRIBUT 40g + huile 1 l			
PRIMUS 0,1 l			
PICOTOP 1,3 l			

- Pas d'effet sur le couvert
- Action régulatrice (frein au développement - réduction de hauteur)
- Destruction du couvert - Déconseillé

Source : GEE Magellan, CA58

Le lotier est le couvert le moins sensible aux herbicides. Il permet de gérer des adventices avec des herbicides sans pour autant remettre en cause la survie du couvert. Les autres couverts nécessitent des parcelles peu sales en graminées. La mise en place de leviers agronomiques sera indispensable pour limiter la présence des adventices (vulpin, brome).

Au printemps : du stade "1 nœud" à "dernière feuille"

Cette intervention est à bien raisonner. Attention au stade limite de passage : avec les hormones, au-delà du stade "2 Nœuds", vous risquez de pénaliser la fertilité des épis. Nous avons mis en évidence dans nos essais, une perte de rendement de 50 % pour des applications d'hormones au stade "Epiaison".

Efficacité régulatrice de quelques herbicides

Cette liste est non exhaustive

Herbicides et doses	luzerne	Trèfles	Lotier
NICANOR 7g (→dernière feuille)			
NICANOR 14g (→dernière feuille)			
TOMIGAN 0,25 l (→dernière feuille)			
TOMIGAN 0,5 l (→dernière feuille)			
CHARDEX 0,6 l (→2 nœuds)			
CHARDEX 1 l (→2 nœuds)			
BOFIX 0,5 l (→2 nœuds)			
BOFIX 1 l (→2 nœuds)			

- Pas d'effet sur le couvert
- Action régulatrice (frein au développement - réduction de hauteur)
- Destruction du couvert - Déconseillé

Source : GEE Magellan, CA58

Privilégiez les hormones pour leur rapidité d'action et adaptez la dose à la sensibilité du couvert.

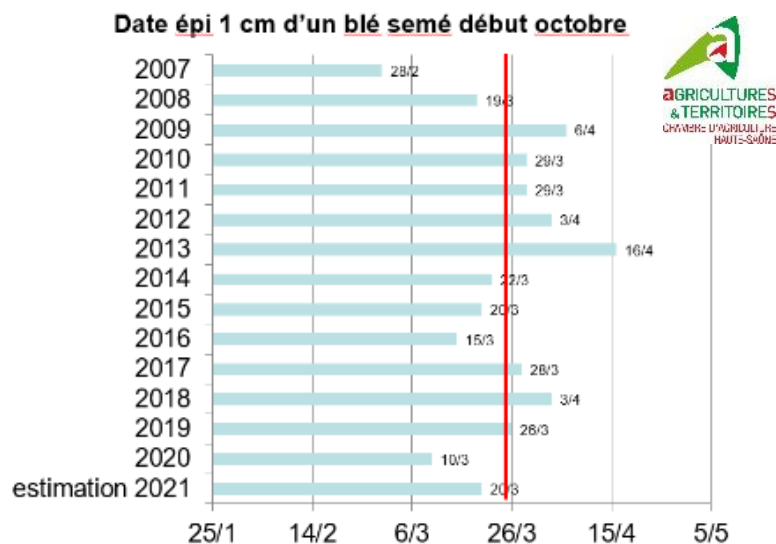
Fertilisation azotée

Il a plu quelques mm sur les premiers apports.

Conseil

Les besoins en azote du blé sont élevés dès le stade épi 1 cm.
Le second apport devra être positionné dès que possible, avant la pluie.

Arvalis annonce un stade épi 1 cm aux alentours du 20 mars pour un blé type Apache semé au 10 octobre.



Voir les exemples de stratégie ci-dessous.

Stratégie d'apports	Exemple de Dose X calculée	Apports azotés			
		Fin tallage	Décollement épi – épi 1 cm	1-2 nœuds	Sortie dernière feuille
Dates approximatives		mi-février	1ere décade de mars	1ere décade d'avril	Fin avril
Si une météo pluvieuse se dessine puis pilotage	170 U	40 U	60 U	40 U	30 U
Si beau temps avec pluies bien réparties	170 U	40 U	100 U		30 U
Si une météo sèche se dessine puis pilotage	170 U	80 U	60 U		30 U
Si une météo sèche se dessine sans pilotage	170 U	80 U	90 U		

Réglementairement, ne pas dépasser 120 U d'azote en une fois après le 1er mars.
Un délai de 15 jours doit être respecté entre 2 apports.

Pilotage de l'azote

Les chambres Bourgogne Franche Comté mettent en place depuis 3 ans des essais pilotage de la fertilisation sur blé : programme APPIN. Objectif : amener l'azote quand le blé en a besoin et peut-être réduire la dose totale d'azote.

La mesure de l'indice de nutrition azotée (INN) quinze jours après les premiers apports d'ammonitrate ou urée montre qu'il n'y a aucune différence entre les 2 formes bien qu'il n'ait plu que 5 mm.

On commence à voir des différences de couleur entre les micro-parcelles qui ont reçu l'azote et celles qui n'ont rien reçu. Mais le pilotage n'a toujours pas préconisé d'apport car l'indice de nutrition azotée est suffisamment élevé.

Blé Chevignon associé luzerne semé fin septembre.

Potentiel 80 qx/ha - RSH = 70 u sur 3 horizons - dose X

170 unités. On voit les différences de couleur.

Pilotage grâce à la pine N-Tester



Risque de verse

Quelques parcelles arrivent au stade décolllement de l'épi – épi 1 cm, stade à partir duquel le risque de verse est à prendre en compte.

Des applications de régulateur ont déjà été réalisées sur des semis de fin septembre.

La verse est conditionnée par plusieurs facteurs :

- la sensibilité variétale

Variétés peu sensibles	: APACHE / CELLULE / COMPIL / FANTOMAS / FILON / FRUCTIDOR / GARFIELD / KWS EXTASE / IONESCO / LG ARMSTRONG / LG APOLLO / LIPARI / MACARON / MUSIK / OREGRAIN / PREMIO / RGT PERKUSSIO / SY ADORATION / RUBISKO / UNIK
Variétés moyennement sensibles	AREZZO / CHEVIGNON / FANTOMAS / GRAINDOR / HYFI / LAURIER / LG ABSALON / LG ABRAHAM / MUTIC / NEMO / PAKITO / RGT SACRAMENTO / RGT VELASKO / SY MOISSON / SYLLON
Variétés sensibles	ADVISOR / ATTRAKTION / BOREGAR / COMPLICE / GONCOURT / HYBELLO / HYSTAR / HYSUN / HYWIN / SOKAL

- la **densité** et la date de semis : plus la céréale a été semée tôt et épaisse, plus le risque est élevé

Cette année, dans 70% des cas, les levées sont tardives. Le risque de verse est faible.

- les conditions climatiques : **défaut de rayonnement, pluie et froid** pendant la phase de montaison sont des facteurs qui favorisent la verse

- la **fertilisation azotée** : des forts reliquats azotés ou des forts apports au stade tallage favorisent la verse.

Conseil

Seules les variétés sensibles à la verse qui ont levé tôt début octobre, semées épaies, méritent d'être surveillées.

Extrait du guide cultures des chambres d'Agriculture Bourgogne Franche-Comté



	Epi 0,5 cm	Epi 1 cm	Epi 3 cm	1 nœud Epi 4-6 cm	2 nœuds Epi 10-12 cm	Dernière feuille	Coût €/ha	IFT
Très faible	Impasse						0	0
Faible à Moyen	COURTEX C3* 2 l						5	1
	CYTER* 1,5 l						7,5	0,75
			MEDAX MAX 0.3 Kg				16.5	0,4
			MODDUS, TRIMAXX 0,4 l				8-16	0,8
			ORFEVRE, FABULIS OD 0.75 à 1 l				15 - 21	0,5 – 0,66
			TERPAL 1,5 l				19,5	0,75
			ARVEST, BOGOTA PLUS 1,5 l				14 – 16	0,8
Élevé à très élevé	COURTEX C3* 2 l			MODDUS ou TRIMAXX 0,3 l			16 - 17	1,6
	COURTEX C3* 2 l			TERPAL 1,5 l			24,5	1,75
	COURTEX C3* 2 l			MEDAX TOP 0,6 l PROTEG DC, CISAM 0,25 l			20,5	1,6

Remarque : En cours de campagne, des ajustements sont possibles en fonction du climat et de l'état de la végétation.
(*) : Certaines spécialités sont désormais interdites en mélange (classées H301). Se référer aux étiquettes.



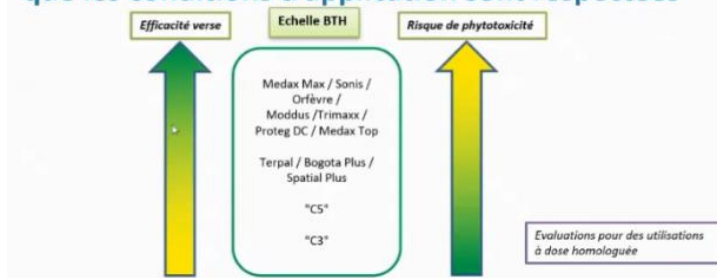
Les régulateurs peuvent être préjudiciables au rendement lorsqu'ils sont appliqués lors de mauvaises conditions météo. Plus le régulateur est efficace, plus le risque de phytotoxicité est important. Voir résultats Arvalis ci-dessous.

Comparaisons régulateurs sur blé d'hiver

Des pertes de rendement parfois significatives après application (conditions climatiques)

Note Verse	0]0;3]]3;6]]6;10]
CS	nb situations: 100 Gain de rdt moyen (q/ha): 0,03 Amplitude (q/ha): -9;24	36 1,83 -14,5; 12,8	38 4,28 -3,8; 23,3	46 4,98 -15; 1,7
Arvest	nb situations: 6 Gain de rdt moyen (q/ha): 0,9 Amplitude (q/ha): -0,6; 3,6	3 7,5 2,8; 9,8	2 11,9 6,3; 17,5	3 36,3 16,6; 49,7
Cyter	nb situations: 14 Gain de rdt moyen (q/ha): 1,4 Amplitude (q/ha): -0,7; 4,8	4 4,5 -1,5; 10,7	8 7,9 0,7; 21,3	10 9,4 0; 26,3
Terpal	nb situations: 3 Gain de rdt moyen (q/ha): 1,3 Amplitude (q/ha): -1,4; 3,2	6 5,6 -1,4; 10,7	7 8 -2,3; 15,8	9 19 5,2; 54,3
Moddus	nb situations: 77 Gain de rdt moyen (q/ha): 0,4 Amplitude (q/ha): -6,1; 9,6	15 1,7 -2,4; 12,4	38 5,8 -2; 26,8	41 9,9 -3,2; 15,9
Trimaxx	nb situations: 5 Gain de rdt moyen (q/ha): 2 Amplitude (q/ha): -1; 4,1	1 4 4; 4	1 -1,4 -1,4; -1,4	4 1 -2,7; 5,9
Proteg DC	nb situations: 8 Gain de rdt moyen (q/ha): 0,4 Amplitude (q/ha): -1,4; 2,6	3 1,2 -1,1; 2,8	1 0,7 0,7; 0,7	6 1,1 -4,2; 4
Medax Max	nb situations: 3 Gain de rdt moyen (q/ha): 0,1 Amplitude (q/ha): -2,4; 2,2	1 -2,7 -2,7; -2,7	2 -1,5 -4; 1	4 2,4 -0,5; 8,2

Une hiérarchie produits peu différenciée dès lors que les conditions d'application sont respectées



Evaluations pour des utilisations à dose homologuée



ORGE HIVER

Stade et état des cultures

Stade plein tallage sur l'ensemble des parcelles à épi 1 cm dans de rares situations semées fin septembre.

Orges brasserie KWS JOYAU (tolérante JNO)...

...KWS FARO

Pas de JNO cette année dans les orges, normal les pucerons étaient rares !



Des pieds jaunes sont observés dans quelques parcelles. Il semble que ce soit le gel.



Désherbage

Semis de fin septembre : l'herbicide à base de flufenacet a été positionné sur des vulpins trop développés + densité trop élevée de vulpins = **mauvaise efficacité**

Semis de la mi-octobre : herbicide à base de flufenacet positionné après le semis + faible densité de vulpins = **bonne efficacité**



Andain de ray-grass dans l'orge : bonne efficacité de Axial appliqué il y a 15 jours, les Raygrass ne poussent plus



La dernière feuille se détache



Fertilisation azotée

Conseil

Le solde pourra être apporté avant la pluie.



ORGE de PRINTEMPS semée à l'automne

Stade et état des cultures

Elles poussent

Fertilisation azotée

Conseil

Idem orge d'hiver



ORGE de PRINTEMPS semée ce printemps 2021

Stade et état des cultures

Les semis sont en cours.

Semis du 23 février dans les sables



Désherbage

Désherbage au semis et post levée précoce : voir Agrosaône N°5

Fertilisation azotée

Faire un premier apport d'une cinquantaine d'unités au semis.



POIS de printemps

Semis et désherbage : voir Agrosaône N°5.



POIS d'hiver

Désherbage

Voir Agrosaône N°5.



Féverole d'hiver

Bande sans glypho dans cette féverole, il reste beaucoup de graminées





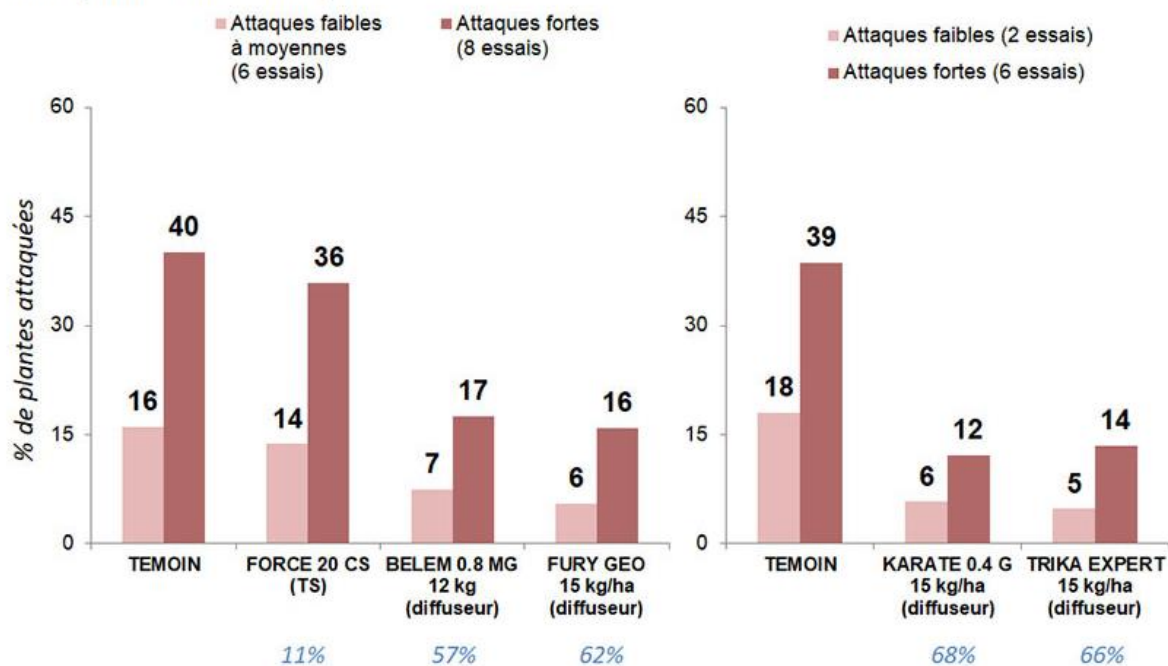
MAIS



Il est inutile d'investir dans les insecticides [Force 1.5 G](#) ou le TS [Force 20CS](#), ils sont inefficaces contre le taupin !

Les spécialités [KARATE 0.4 GR](#) et [BELEM 0.8 MG](#) restent les plus efficaces.

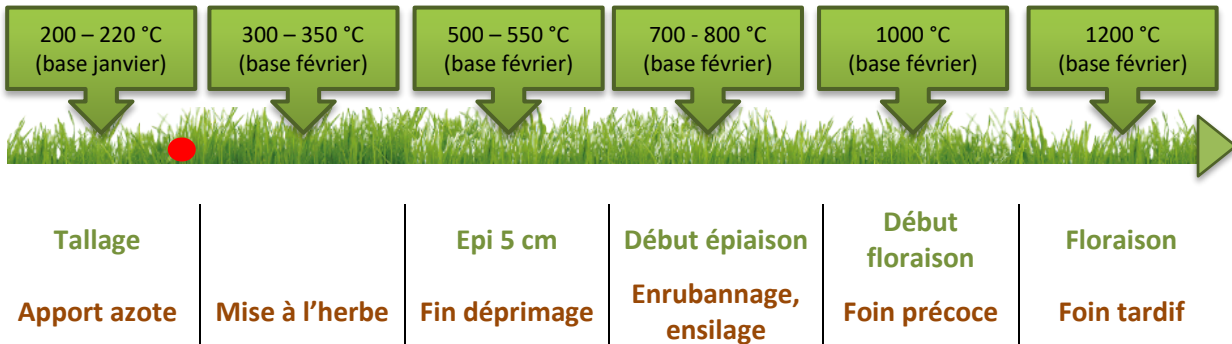
Figure 2 : Efficacité sur taupins des solutions insecticides disponibles - synthèse d'essais maïs grain et maïs fourrage (2012-2018)



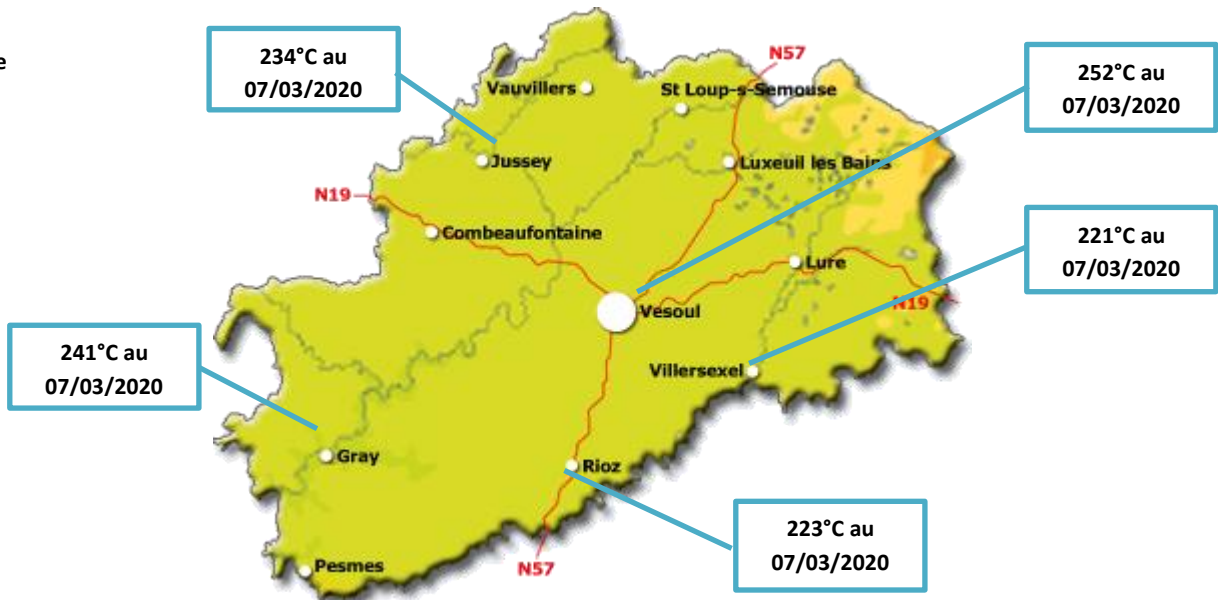


Le coin de l'herbe

● Cumul actuel degrés-jours



°C en base février



Avoir les bons repères pour bien gérer son pâturage toute l'année





Ces derniers jours de beau ont donné aux envies aux animaux de sortir !

Si la portance le permet, il faut mettre les animaux à l'herbe avant qu'elle n'atteigne les 7-8 cm. Il faut avoir l'impression de "manquer d'herbe". Avec les quantités d'eau de ces dernières semaines, la pousse promet d'être explosive à la prochaine augmentation des températures ! D'où l'importance de consommer ce qui est disponible le plus tôt possible et éviter d'être dépassé.

De plus, le fait de commencer au plus tôt le pâturage tournant permet de **créer un décalage de hauteur d'herbe entre les parcelles** ce qui facilitera la gestion du pâturage pour le reste de la saison. Retrouvez les explications détaillées de Luc Delaby dans l'[épisode 1 de Radio Prairies](#) !

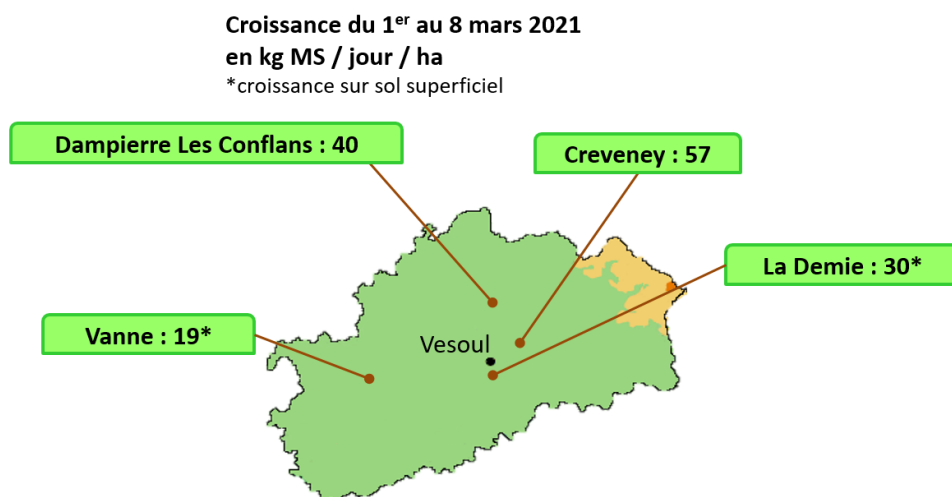
On ne le dira jamais assez, une fois que la saison sera lancée : **pâturer de l'herbe entre 14** (hauteur d'entrée) **et 6 cm** (hauteur de sortie de la parcelle) 😊 C'est là que l'on trouve le **meilleur compromis** entre quantité/qualité et capacité de repousse de la pâture.

En effet, il faut **éviter de râper les prairies** car elles auront bien plus de **difficultés à repartir** en cas de coup de sec ou de chaud...

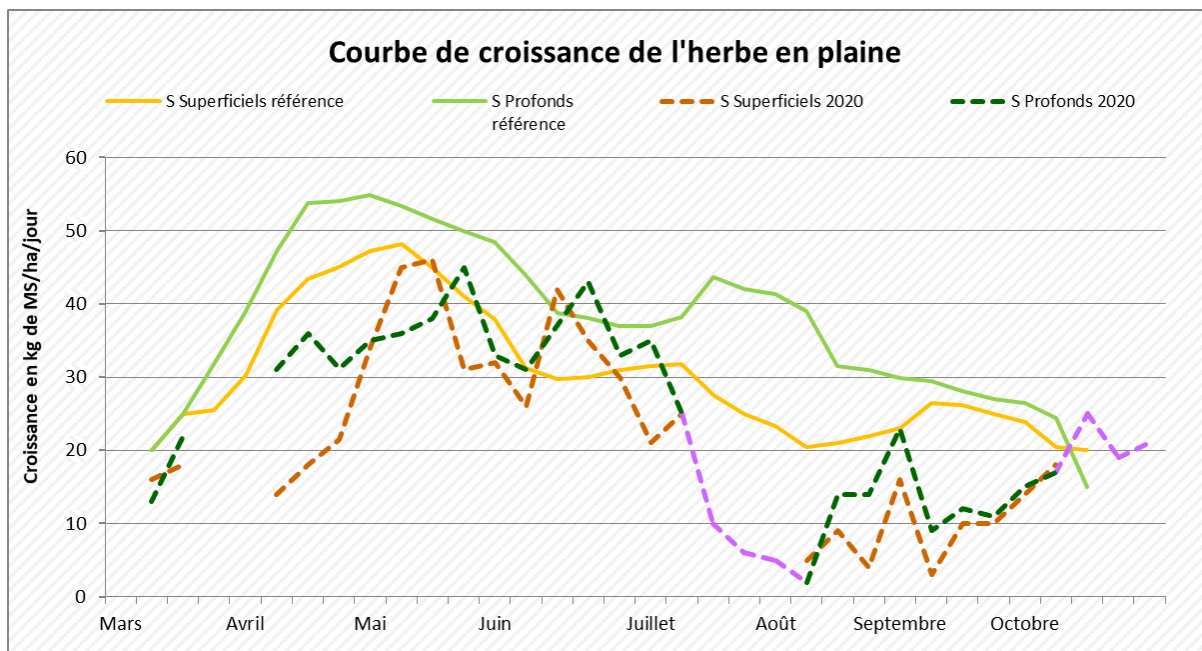
	En début de saison	Pendant la saison		
Pâturage : entrée/sortie ou fauche	Mise à l'herbe	Entrée dans une parcelle	Sortie d'une parcelle	Orienter vers la fauche
Hauteur d'herbe	< 8 cm (cheville)	10-12 cm (bas du mollet)	5 cm (talon)	15 cm (mi-mollet)
Préconisations	Vigilance : portance du sol et accès aux parcelles	Stock d'herbe consommable = 1 à 1,5 t MS/ha	Pâturer ras améliore la qualité de l'herbe (MAT et digestibilité) Sortir trop vite diminue la qualité des repousses	Stock d'herbe sur pied > à 2 t MS En pâture : - diminution de l'ingestion - augmentation des pertes
Repère visuel				

Retrouvez l'intégralité du [guide pâturage en suivant ce lien](#).

En attendant le 1^{er} bulletin de l'herbe, voici les croissances mesurées par la Chambre d'agriculture cette semaine :



Pour rappel :



Ces croissances ont été calculées en plaine en Franche-Comté. **En violet** les croissances mesurées uniquement en Haute-Saône.

La nouvelle émission **Radio "Prairies"** par le Groupe Herbe Franche-Comté !

Retrouvez le **1^{er} épisode** sur la [chaîne YouTube du Groupe Herbe Franche-Comté](#) !

Nouveauté !

Contacts : Margaux Reboul Salze – Chambre d'Agriculture de Haute-Saône : 03.84.77.14.34 – margaux.reboul-salze@haute-saone.chambagri.fr



Mais et tournesol : semer un couvert pour leurrer les oiseaux (cliquez)



Mais et tournesol : semer un couvert pour leurrer les oiseaux

Entre produits répulsifs et système d'effarouchements, il n'existe pas de solution miracle empêchant les pigeons et corvidés de s'attaquer aux semis de cultures de printemps. L'installation d'un couvert végétal masquant les lignes rencontre plus ou moins de réussite. Résultats.

Publié le 2 février 2021 - Par Christian Gloria et Émeline Bignon



Les pigeons s'attaquent au tournesol avec un impact sur le rendement quand ils en consomment les tiges ou apex. © C. Watier

Parmi les grandes cultures, les maïs et tournesol sont de loin les plus touchés par les dégâts d'oiseaux au moment de leurs semis et levées. Que ce soient des pigeons ou des corvidés, les volatiles n'ont aucun mal à trouver les grains ou les jeunes plants pour les endommager. Pour les perturber dans leurs recherches de nourriture, un couvert végétal peut être mis en œuvre pour camoufler les lignes de semis.

En maïs, Arvalis, en collaboration avec d'autres organismes, a lancé des essais pour évaluer plusieurs méthodes. En Bretagne, le Ceta 35 a déjà quelques expériences en la matière. « Nous testons la technique de semis de blé sur maïs depuis trois ans, dans l'objectif de lutter contre les dégâts de taupins en détournant les larves des semences de maïs. Or, nous avons constaté sur une parcelle que la partie de maïs semée avec du blé avait subi beaucoup moins de dégâts de la part de corbeaux que celle sans la céréale », rapporte Jean-François Garnier, responsable de l'équipe cultures au Ceta 35.

En 2020, une expérimentation à plus grande échelle a été menée dans la région sur 30 à 40 parcelles avec des agriculteurs volontaires. Quelques-unes de ces parcelles ont été véritablement attaquées par des corvidés. Les résultats se sont révélés intéressants, en particulier dans la modalité de semis de blé en plein (juste avant celui du maïs) plutôt qu'en ligne entre les rangs de maïs. De 20 à 40 % de pieds ont été sauvés de la déprédation d'oiseaux en plus par rapport à la partie témoin.

Un effet protecteur global d'un couvert d'orge sur tournesol

« Sur une parcelle à Chateaubourg par exemple, avec un semis de maïs à 102 000 grains par hectare, il ne restait que 44 000 plants/ha en maïs seul contre 69 000 plants avec le blé, illustre Anaëlle Maquet, ingénieure expérimentation au Ceta 35. Même constat à Plouneventer dans le Finistère sur une parcelle suivie par la chambre d'agriculture, avec 60 % de pertes en maïs seul contre 35 % en maïs + blé. » Dans ces deux essais, les plantes appâts ont été semées en plein (80 à 100 kg/ha). La technique n'est pas efficace à 100 % et en cas de forte attaque, elle montre ses limites.

Cette technique de plantes appâts peut-elle être transposée sur tournesol ? « Des essais de semis de couverts ont été réalisés avec l'objectif d'obtenir des plantes qui camouflent les plantules de tournesol de la levée au stade 'première paire de feuilles', présente Claire Martin-Montjaret, ingénieure de développement animatrice du programme tournesol à Terres Inovia. Plus que les corvidés, ce sont les pigeons qui s'attaquent au tournesol en consommant les jeunes plants plutôt que les grains.

« Parmi les espèces végétales, nous avons testé surtout l'orge avec un effet globalement protecteur sur les plantules quand la pression des oiseaux demeure modérée. » Une série d'essais menés en 2017 et 2018 dans les départements de la région Centre par la chambre d'agriculture et la FDGeda du Cher montre une protection des tournesols par l'orge dans 50 % des cas, avec un peuplement du tournesol supérieur au témoin sans couvert. D'autres espèces de couverts ont été testées sans présenter de meilleurs résultats.

Éviter que le couvert entre en concurrence avec le tournesol

L'orge a le mérite de produire une installation rapide et d'être facile à détruire. Mais se pose la question ensuite de la gestion de son enherbement pour qu'il n'entre pas en concurrence avec la culture. « Les graminées en général exercent une compétition sur la ressource en eau qui peut être préjudiciable au tournesol. Pour éviter cela, il faut bien ajuster le développement du couvert via la densité et la date de semis, à positionner un mois et demi à deux mois avant celui du tournesol, explique Claire Martin-Montjaret. C'est une technique délicate qui n'est pas simple à maîtriser. Par ailleurs, l'orge doit être détruite. Le glyphosate est efficace pour cela avec une destruction juste avant ou au même moment que le semis selon le niveau de développement du couvert. La mort lente du couvert permet de maintenir la confusion jusqu'à la fin du stade sensible 'première paire de feuilles' du tournesol. Il est très important de ne pas détruire le couvert trop tard, sinon le tournesol accusera le coup. »

Des résultats positifs ont été obtenus également avec de la féverole, localement comme dans le Gers dans un essai de Terres Inovia. La légumineuse a été semée à 50 grains/m² environ un mois et demi avant le tournesol et détruite au glyphosate au semis de la culture.

Dans la Marne, Florent Franzetti a testé la technique. « Nous mettons en évidence une efficacité avec le couvert d'orge dans notre région maïs pas totale, indique l'ingénieur conseil en productions végétales à la chambre d'agriculture. L'orge se comporte bien sur nos sols crayeux, au contraire de la féverole. Idéalement, elle doit être au stade '3 feuilles' à 'début tallage' au moment du semis de tournesol. Pour ce faire, nous conseillons un semis à partir du 15 février. Il doit être soigné, avec une densité modérée de 150 à 200 grains au mètre carré (au lieu des 350 grains/m² en culture d'orge). On peut détruire l'orge au glyphosate au semis du tournesol ou la laisser croître un peu si le couvert n'est pas assez développé. »

Un semis de blé avec le maïs pas trop coûteux

Sur maïs, la modalité de semis du blé est différente, avec l'objectif de faire coïncider la levée des deux espèces en même temps. « Pour cela, il est recommandé de semer le blé la veille ou le jour du semis de maïs », indique Anaëlle Maquet. En semis précoce, le blé démarre plus vite que le maïs ; il faut bien surveiller la parcelle pour déclencher la destruction. En semis tardifs, c'est l'inverse. « Dans tous les cas, lorsque le blé est semé à la volée, et que l'on recourt à la herse rotative pour semer le maïs le jour même ou le lendemain, le blé se retrouve entre 1 et 4 centimètres maximum de profondeur », précise-t-elle. « 80 à 100 kg/ha de blé suffisent avec l'utilisation d'un semoir à engrais pour un semis en plein. Cela ne coûte pas cher et c'est réalisable avec les moyens de l'exploitation sans nécessiter d'achats extérieurs », remarque Jean-François Garnier.

Le blé est plus facile à maîtriser que d'autres graminées comme l'orge, jugée plus agressive. Pour sa destruction, il est nécessaire de recourir à un traitement herbicide de post-levée. Divers produits utilisés sur maïs sont efficaces. Une dose de 0,3 l/ha de Nissin ou de 0,4 l/ha de Choriste suffit sur un blé au stade « 3 feuilles ».

Les essais continuent pour suppléer le manque de solution efficace, avec de nouvelles pistes comme des bandes végétales attractives en bordure de parcelles pour détourner les oiseaux des cultures de rentes.

Ne pas semer en décalé et bien rappuyer

Aussi bien pour le maïs que pour le tournesol, des semis regroupés sur une courte période dans un même secteur permettent de diluer l'impact des oiseaux. Une levée rapide et homogène limitera la vulnérabilité de la culture. La préparation du sol a son importance : éviter les sols mottoux ou soufflés favorables aux dégâts. Bien rappuyer la ligne de semis pour ne pas faciliter l'impact des volatiles. Un équipement, comme une herse étrille, peut être utilisé pour effacer les traces de semis et perturber les sens des oiseaux : une fois que les corvidés ont repéré les grains, ils suivent la ligne de semis. Sur tournesol, la consommation d'une partie des cotylédons n'a que très peu d'incidence mais celle de l'apex ou le sectionnement de la tige aura des conséquences sévères. La présence des volatiles n'a pas toujours une incidence forte sur la culture.

Un seul corvifuge homologué sur maïs

Après le retrait d'autorisation du thirame au niveau européen, il ne reste plus qu'un seul produit, Korit 420FS, homologué comme répulsif des corbeaux pour le traitement de semences de maïs uniquement. Il est à base de zirame. Il n'a été employé que sur 2 à 4 % des semences de maïs en 2020. « Il est disponible pour les semis 2021 mais pour la suite il y a des craintes de non-renouvellement d'autorisation au niveau européen, en particulier à cause de son classement H330, comme produit toxique », signale Anne-Sophie Colart, ingénieure régionale Arvalis dans les Hauts-de-France. Le Korit 420FS (comme le thirame précédemment) permet la préservation d'une partie des plantes des attaques de corvidés, bien supérieure aux témoins non traités mais jamais à 100 % et avec des résultats irréguliers. Le coût de Korit est de 10 euros la dose. Son efficacité est insuffisante en cas de fortes attaques, mais dans ces situations rien ne fonctionne. D'autres produits (biostimulants, à base d'épices, alcaloïdes, huiles essentielles...) sont testés par les instituts techniques, dans la raie de semis ou en traitement des parties aériennes, sans résultat concluant pour le moment.

C. G.

Des oiseaux sous caméras de surveillance

C3-PO, c'est le nom du droit de protocole dans la série de la Guerre des Étoiles mais aussi celui d'un projet de détection automatique des oiseaux au champ. « L'objectif est de développer un outil de détection optique automatisé pour déterminer la fréquentation des oiseaux aux champs et l'impact sur les cultures, présente Christophe Sausse, Terres Inovia. Cet outil apportera des informations sur le comportement des volatiles et sur l'efficacité de certaines méthodes de prévention des dégâts. A terme, il pourrait être couplé à des effaroucheurs sonores ou optiques se mettant en marche seulement au moment de la présence des oiseaux pour éviter ainsi les phénomènes d'accoutumance. » Ce projet, coordonné par Terres Inovia en partenariat avec Inrae de Grignon, a démarré en 2019.

Bulletin rédigé et édité par la Chambre d'agriculture de Haute-Saône
17 quai Yves Barbier - BP 20189
70004 VESOUL
Tél.: 03 84 77 14 40

Site internet :



Les conseils contenus dans ce bulletin sont basés sur les observations des parcelles de référence du BSV. Ils sont à adapter en fonction de votre propre situation. Cliquez pour lire le [BSV Grandes Cultures](#).

Se référer à l'étiquette du produit avant utilisation.

Pour connaître les matières actives des produits cités, se référer au site <https://ephy.anses.fr/> et aux guides cultures papier des Chambres d'Agriculture de Bourgogne Franche Comté.

Un référentiel produits phytosanitaires actualisé en permanence est disponible sur MesP@rcelles pour les abonnés. Pour chaque produit, vous trouverez toutes les informations sur les matières actives, les mélanges, les usages, la réglementation, les phrases de risque...



La Chambre d'agriculture de Haute-Saône est agréée par le Ministère chargé de l'Agriculture pour son activité de conseil indépendant à l'utilisation de produits phytopharmaceutiques sous le n°IFO1762 dans le cadre de l'agrément multi-sites porté par l'APCA.

