

Numéro 142
30 mars 2021



BLE : Maladies foliaires
Risque verse
Piétin verse
Désherbage

ORGE D'HIVER : Maladies foliaires

COLZA : Mélégièthes et sclérotinia

ORGE DE PRINTEMPS :
Désherbage mécanique

POIS DE PRINTEMPS :
Thrips et désherbage mécanique

RAPPEL DES PRINCIPES DE LA PRODUCTION INTEGREE

La production intégrée est une approche globale de l'exploitation dont l'objectif est de remplacer au maximum les intrants extérieurs par des processus naturels de contrôle et de régulation. (Ph.VIAUX, 1999). L'objectif est la recherche d'un compromis entre la rentabilité des exploitations, la productivité et l'impact sur l'environnement.

Au niveau technique, on cherche à réduire les risques parasitaires pour pouvoir réduire l'utilisation des intrants grâce à des stratégies agronomiques mise en œuvre à l'échelle du système de culture. En résumé : c'est de l'agronomie.

Les principales stratégies mises en œuvre sont : maîtriser le stock d'adventices par une rotation comportant des cultures d'hiver (3/5) et des cultures de printemps (2/5), par le labour occasionnel et la pratique des faux semis, la mise en place de stratégie d'évitement avec retard de date de semis sur blé, diminution de la densité, choix variétal adapté pour limiter les risques de verse et de maladies, fertilisation azotée déterminée par la méthode des bilans avec des objectifs de rendement accessibles 4 années sur 5 et recours au désherbage mécanique sur les cultures de printemps (herse étrille sur orge de printemps, bineuse sur betteraves, maïs, tournesol) quand les conditions le permettent.

Conseil collectif rédigé sur la base de notre réseau d'observations en parcelles du début de semaine et du BSV Ile-de-France n°5 du 23/03/2021. Sont concernés par la prescription les agriculteurs de la Région Ile-de-France.

Les caractéristiques des produits cités peuvent être retrouvées dans le guide culture Info.plaine 2020-2021 - Interventions de printemps. Si aucune lutte alternative n'est mentionnée, cela signifie qu'elle est inappropriée.

Document rédigé par :

Sabine SNYDER
06 74 94 97 80

Romain BERRUEE
06 08 89 20 80

Service Agronomie

418 Rue Aristide Briand
77350 LE MEE SUR SEINE
Tél. : 01 64 79 30 75
Fax : 01 64 37 17 08

www.ile-de-france.chambagri.fr

OPE.COS.ENR.15-3. 19/10/18
Avec le soutien financier de :



AGRO-METEO

Les conditions météo de la mi-février et de début mars ont été froides avec des gelées matinales, ce qui a ralenti le développement des cultures et parfois même engendré des dégâts (colza notamment). La pluie de début mars a permis de réaliser et de valoriser le second passage d'engrais dans les blés et le solde dans les orges d'hiver et les colzas.

Cette année, les cultures sont bien implantées avec un bon état sanitaire pour le moment. Dans la majorité des cas, les céréales (blés, orges d'hiver) ont dépassé le stade épi 1cm et les colzas devraient fleurir dans les jours qui arrivent.

L'accalmie des pluies de la fin mars a permis de réaliser les semis de printemps dans de bonnes conditions. Les journées chaudes et ensoleillées prévues en cette fin de mois de mars vont permettre une bonne levée et être propices aux désherbages mécaniques.

BLE (Début montaison à épi 3-4 cm)

▲ Rappel sur le raisonnement d'un itinéraire intégré

Un itinéraire intégré ou économe en intrants a pour objectif de réduire les risques verse, maladies, ravageurs, ce qui permet de limiter l'usage des intrants sans prise de risque économique. Il ne s'interdit pas l'expression du potentiel de la parcelle mais évite les objectifs de rendement non réalistes.

Sur blé, les moyens préventifs utilisés sont :

- un objectif de rendement accessible 4 ans/5 pour améliorer l'efficacité économique des intrants,
- des précédents peu favorables aux piétins et aux fusarioses,
- des variétés plus tolérantes aux septorioses et rouilles, évaluées en itinéraire intégré,
- la maîtrise de la biomasse en sortie hiver, ce qui passe par la diminution du peuplement et donc de la densité de semis (de 15 à 30 %) et par une adaptation de la fertilisation azotée, en particulier du 1^{er} apport.

C'est bien dans ce contexte que les conseils techniques de l'Info.plaine Production Intégrée sont élaborés.

▲ Point maladies foliaires : observer les feuilles

Protéger les feuilles utiles au rendement

Pour rappel, ce sont les 3 dernières feuilles qui contribuent le plus au remplissage du grain.

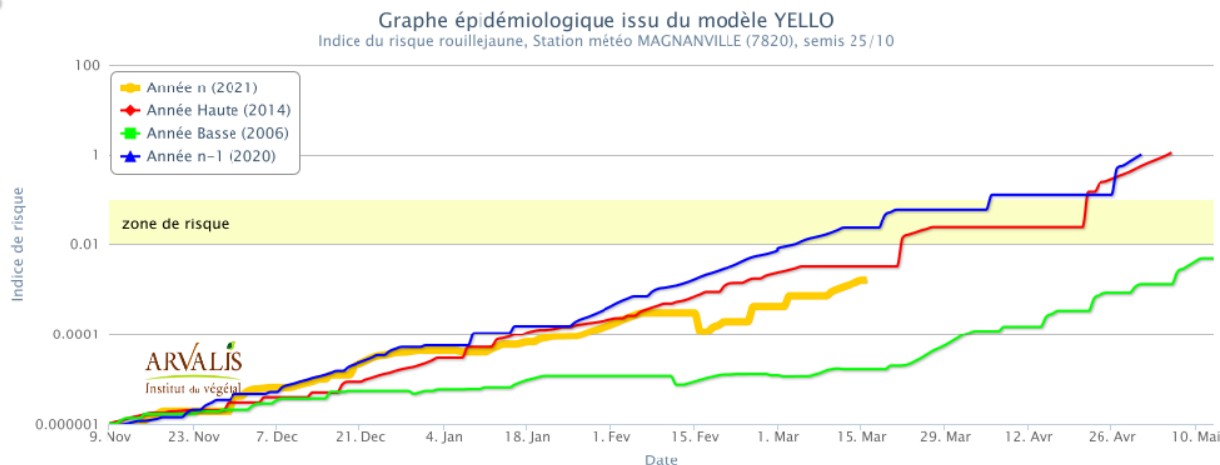
A 2 nœuds : l'avant-dernière feuille est pointante (F2 définitive).

A 3 nœuds : la dernière feuille est pointante (F1 définitive).

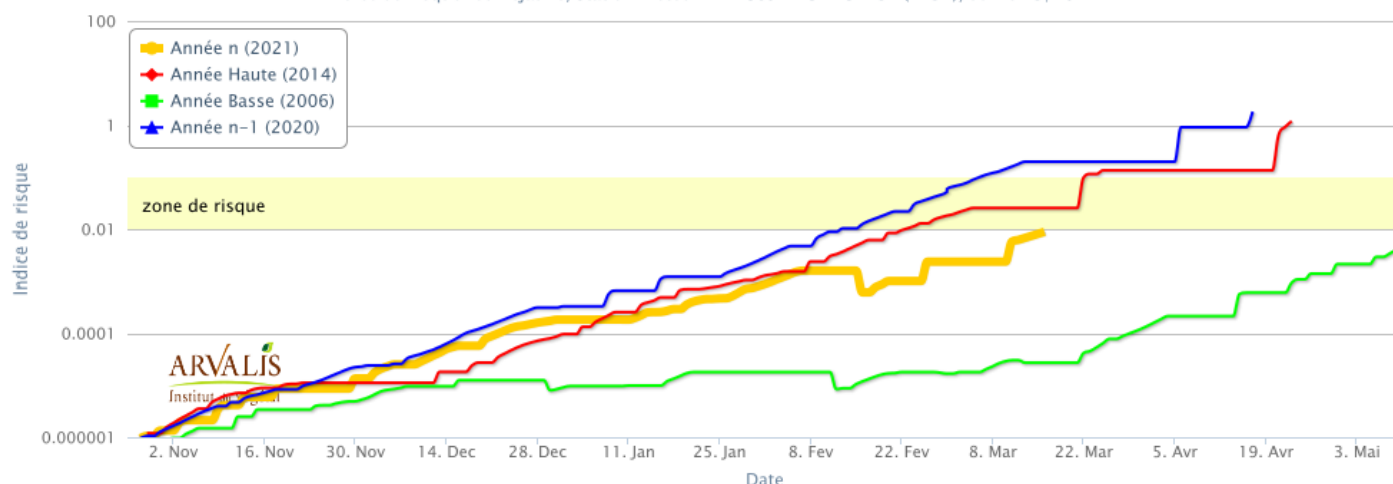
Rouille jaune : peu d'observations à ce jour mais vigilance !

➤ En raison des contournements de résistances, surveiller toutes vos variétés. Les variétés sensibles (Nemo, Orloge, Complice ...) mais aussi des variétés moins sensibles comme Filon.

Les mélanges, s'ils sont conçus dans cet objectif, sont de toute façon plus robustes face à cette maladie.



Graphique épidémiologique issu du modèle YELLO
Indice du risque rouillejaune, Station météo LA BROSSE MONTCEAUX (7754), semis 15/10



Septoriose : en conduite intégrée (variétés résistantes, biomasse maîtrisée en sortie hiver).

Pour le moment la situation est saine même si quelques taches peuvent être observées sur des feuilles basses sénescentes. L'important est de ne pas laisser la septoriose monter sur les nouvelles feuilles. La propagation est favorisée par la pluie, en effet ce phénomène a lieu par effet « splash » des feuilles du bas vers les feuilles du haut.

Notations des variétés conseillées en Production Intégrée :

Variétés	Année d'inscription	Aristation (b=barbu/nb=non barbu)	Précocité montaison	Précocité épiaison	Froid	Hauteur	Verse	Germination sur pied	Piétin verse	Oïdium*	Rouille jaune*	Septoriose tritici	Rouille brune*	Fusariose (f. graminearum)	Accumulation DON	Complexe Mosaïques	Cécidomyies Orange	Chlorotuluron	PMG	PS	Protéines	Classe qualité
ADVISOR	2015	nb	3	6,5	6,5	3,5	5	3	6	7	7	5,5	6	4,5	4	S		S	6	6	3	BPS
CAMPESINO	2019	nb	-4	6,5	5,5	3,5	6		6	8	7	6,5	8	5	4,5			S		5	1	BAU
CHEVIGNON	2017	nb	2	6	-6,5	4	5,5	3	3	7	7	7	6	5,5	5	S		T	5	5	3	BPS
COMPLICE	2016	b	2	7	-6	4	5,5	5	3	6	4	6	5	5	3,5			T	7	6	6	BPS
FANTOMAS	2018	b	-4	7	-6	3,5	6	-4	3	6	5	6	7	5	4,5			T	-7	6	5	BPS
FILON	2017	nb	6	7,5	-5,5	3,5	5,5	6	3	6	8	5,5	5	4,5	5,5		R	T	6	6	5	BPS
FRUCTIDOR	2014	nb	3	6	6,5	3,5	6,5	5	3	7	7	6,5	6	5	5	S		T	4	7	4	BPS
GRANAMAX	2014	nb	2	6	6,5	3,5	5,5	3	2	5	7	6,5	5	4	4	S	R	T	7	5	3	BPS
KWS EXTASE	2018	nb	2	6	-6	3,5	7	4	3	7	7	7	6	4	4	S		T	-7	5	3	BPS
LG ABSALON	2016	nb	3	6,5	-5,5	3,5	5,5	3	6	8	7	7,5	7	5	5			T	5	7	5	BP
MACARON	2018	b	4	7	-7	4	6,5	4	2	7	7	6	4	6	4,5	R		T	4	7	6	BP
MUTIC	2017	nb	2	6,5	-7	3,5	6	5	4	7	7	6	5	4	3,5			T	5	6	3	BP
RGT CESARIO	2016	nb	3	7	-8	3	6,5	1	3	8	7	7	5	4,5	4,5	R		T	4	6	3	BPS
RGT SACRAMENTO	NL-15	b	3	6,5		3,5	6,5		2	5	7	5,5	7		4,5			S	5	7	3	BPS
RUBISKO	2012	b	3	6,5	6	3	6,5	5	2	6	7	5	7	5,5	5	S	R	S	6	5	6	BP
WINNER	It 2018	b	3	6,5	7	4	6	6	3	5	7	6,5	7	5	4,5			S	4	6	6	BPS

Source : ARVALIS - Institut du Végétal

(1) : protéines corrigées des effets de dilution, écart à la régression négative protéines en fonction du rendement

(2) : attention au risque de contournement

Résistance aux accidents et aux maladies (source ARVALIS)		
1- Très sensible	4 - Assez sensible	7 - Assez résistant
2 - Sensible	5 - Assez sensible à peu sensible	8 - Assez résistant à résistant
3 - Sensible à assez sensible	6 - Peu sensible	9 - Résistant

➤ Rappel du seuil d'intervention au stade 2 nœuds :

- Sur variétés sensibles : 20 % des F2 ligulée du moment (= F4 définitives) avec présence de symptômes de septoriose.

- Autres variétés : 50 % des F2 ligulée du moment avec présence de symptômes.
-
- Seuil d'intervention au stade dernière feuille pointante :
 - Variétés sensibles : **20 % des F3 ligulée du moment (= F4 définitive)**
 - Autres variétés : **50 % des F3 ligulée du moment (= F4 définitive)**

Stratégie :

- Aucune intervention n'est justifiée pour le moment sauf si rouille jaune ou oïdium.



Le mélange de 4 variétés complémentaires sur les tolérances maladies peut aider à réduire les risques, en particulier celui de la rouille jaune.

Conditions d'utilisation des fongicides : intervenir tôt le matin (avant 9 heures) sur la rosée, avec une hygrométrie supérieure à 70 %. Un pic d'hygrométrie est souvent observé à la levée du jour. Absence de vent et températures pas trop élevées (maximum 20° C). Délai avant la pluie : 2 heures minimum.

⚠ Ne pas confondre taches physiologiques et septoriose !

Depuis quelques jours, sur de nombreuses parcelles de blé tendre, nous observons des taches avec des faciès divers (rougissement et/ou jaunissement sur les pointes des feuilles). Ces marquages sont liés aux conditions climatiques (gel, vent d'est ...) parfois amplifiés par de la phytotoxicité, des brûlures d'azote.



Taches physiologiques
Source : Arvalis

La septoriose est caractérisée par des pycnides (points noirs) sur les taches les plus évoluées. Ce sont les feuilles du bas qui sont le plus touchées, la maladie se transmettant des feuilles du bas vers les feuilles du haut sous l'effet de la pluie.

⚠ Piétin verse

Inféodé à la parcelle, le piétin verse est une maladie qui touche le bas des tiges de blé et qui dépend de votre historique parcellaire (précédent blé, type de sol, non labour...) et de votre tolérance variétale. Vous pouvez évaluer votre risque avec la grille d'évaluation d'Arvalis :

Effet variétal			Risque final / conseil associé	
Tolérance variétale			Risque faible : aucune intervention	0 risque FAIBLE
Note CTPS >= 5	4			
Note CTPS 1 ou 2	3			
Note CTPS 3 ou 4	3			
Potentiel infectieux				1 Aucune intervention n'est requise
Précédent				2
Blé	1			3
Autre	0			4
Travail du sol				5
Labour	1			6 risque MOYEN :
Non labour	0			7 Observation conseillée et traitement si plus de 35% de tiges touchées ou si présence de la maladie sur la parcelle les années passées
Milieu physique				8
Type de sol				9 risque FORT :
Limon battant, craie de champagne	2			10 Traitement conseillé
Argilo calcaire profond, limon peu battant, sables battants	1			
Argile, argilo calcaire superficiel, graviers, sables peu battants	0			
Effet climatique				
Effet année issu du modèle TOP				
Indice TOP inférieur à 30	-1			
Indice TOP entre 30 et 45	1			
Indice TOP supérieur à 45	2			
Score de risque final				

ARVALIS-Institut du végétal 2017 en partenariat avec la DRIA AF - 2016

Seuil d'intervention : >35% de pieds touchés.

Pas d'intervention si variétés avec note GEVES Piétin-Verse > 5 : BOREGAR, LG ABSALON, CAMPESINO, ADVISOR.



⚠ Outil d'aide à la décision (OptiProtect)

Optiprotect est un **outil d'aide à la décision** qui calcule chaque jour une **prévision des stades** et **les risques de maladies sur blé tendre et blé dur** pour Piétin-verse (date d'observation), Rouille jaune (date



d'observation), Septoriose (alerte et date optimale de premier traitement), Rouille brune (alerte et date optimale de traitement), Fusariose des épis (alerte et date optimale de traitement).

Les informations sont consultables dans l'outil Mes parcelles (disponible également pour les non abonnés).



Retrouvez la vidéo de présentation via le lien suivant : [Vidéo Optiprotect](#)

Pour tout renseignement n'hésitez pas à nous contacter

⚠ Risque verse

Les leviers agronomiques (variétés peu sensibles à la verse, semis plus tardifs, densités réduites) mais aussi les dates de semis repoussées et les difficultés à la levée causées par la pluie contribuent à la réduction du risque de verse.

- Avec moins de 500 talles/m², l'impasse en régulateur est possible.
- A plus de 500 talles, réguler les variétés les plus sensibles (BOREGAR) avec une base CYCOCEL C5 BASF à 1L/ha, C3 Sun à 1L/ha ...

⚠ Désherbage : rappel chardons, gaillets, autres

➤ Quels produits ?

Flore	Produits et doses	Stade limite d'utilisation	Conditions d'utilisation
Gaillet (plante bien développée)	STARANE 200 0,3 à 0,5 l/ha ou KART 0,6 à 0,9 l/ha	Gonflement (BBCH 45)	Doses à moduler en fonction des températures : - à 17° C, dose la plus faible - à 12° C, dose la plus forte
Chardon	Mélange d'hormones (2-4 D, 2,4 mcpa) Ex : CHARDOL 600 0,8 à 1,2 l/ha	2 nœuds (BBCH 32)	Efficacité dépendante des températures Optimum vers 14-16° C
	ALLIE STAR SX 25 à 35 g/ha PRIMA STAR 20 g/ha ALLIE 25 g/ha	dernière feuille étalée (BBCH 39)	T° > 6° C, délai sans pluie : 1 h Humidité du sol nécessaire
	CHARDEX, EFFIGO 1,5 l/ha	dernière feuille étalée (BBCH 39)	T° > 12° C, hygrométrie > 70 %
Chardon et gaillet	BOFIX 1,5 à 2,5 l/ha	2 nœuds (BBCH 32)	Efficacité dépendante des températures T° > 12° C, hygrométrie > 70 %

Stade des chardons : Il est trop tôt pour intervenir. Il faut attendre le stade bouton floral accolé et une hauteur minimale de 15-20 cm pour espérer de bonnes efficacités des hormones.

ORGE D'HIVER – ESCOURGEON (Fin tallage à épi 3-4 cm)

⚠ Rappel sur le raisonnement d'un itinéraire intégré

Sur orge d'hiver, on tient le même raisonnement que sur blé, à savoir :

- un objectif de rendement réaliste, accessible plus régulièrement (4 ans/5),
- la volonté de ne pas surfertiliser en début de cycle pour réduire les risques verse et oïdium.

⚠ Orge de printemps semée d'automne

La conduite de cette culture sera la même que l'orge d'hiver mais décalée dans le temps.

⚠ Maladies : Présence de rhynchosporiose et d'helminthosporiose, attention à la rouille naine

➤ Rappel des seuils d'intervention :

	RYNCHOSPORIOSE	HELMINTHOSPORIOSE
Variété sensible	Si + de 10 % des feuilles atteintes et si + de 5 jours avec pluies > 1mm depuis le stade 1 nœud	Si + 10 % des feuilles atteintes
Variété moyennement à peu sensible	Si + de 10 % des feuilles atteintes et si + 7 jours avec pluies > 1mm depuis le stade 1 nœud	Si + 25 % des feuilles atteintes

➤ Si besoin, le **T1 est à prévoir la semaine prochaine dans les orges qui sont au stade 1-2 nœuds.**

Choix du produit : Unix Max 0,5 L/ha + Input 0,2 L/ha



Conditions d'utilisation des fongicides : intervenir tôt le matin (avant 9 heures) avec une hygrométrie supérieure à 70 %, absence de vent et des températures pas trop élevées (maximum 15-20° C). Délai avant la pluie : 2 heures minimum.

COLZA (Inflorescence principale dégagée (D2) à Premières fleurs ouvertes (F1))

➤ Meligèthes : A surveiller avec l'ensoleillement et les températures annoncées

Le vol s'est amplifié ce week-end et en ce début de semaine. Il est important d'apporter une attention particulière à cette culture et à ce ravageur.



Le choix d'un mélange de 5 à 10 % d'une variété plus précoce (ex : ES ALICIA, TROUBADOUR) permet de contenir une attaque moyenne.

➤ Réaliser des comptages sur au moins 25 plantes consécutives, hautes et basses, pour ne pas surestimer les populations. Les méligèthes se positionnent plutôt sur les plantes hautes.

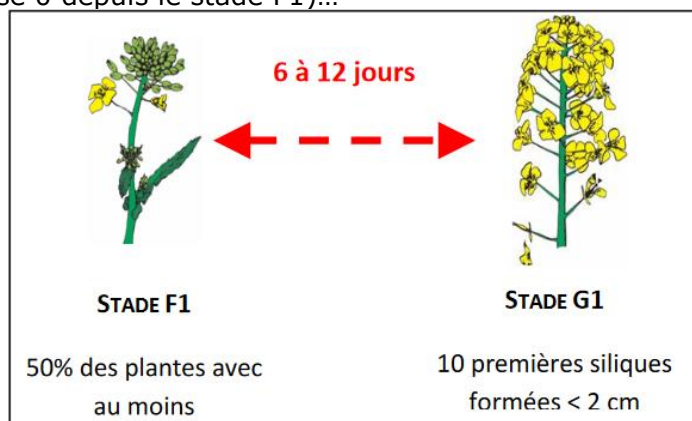
➤ Seuils indicateurs de risque :

	Au stade D1-D2	Stade E
Colza vigoureux	Pas d'intervention justifiée	7 à 8
Colza faible, stressé, peu développé	1	2 à 3

Si besoin intervenir avec : MAVRIK FLO/TALITA 0,2 l/ha ou TREBON 30 EC 0,2 l/ha

➤ Sclérotinia : Un fongicide à bien placer

Le passage du stade F1 au stade G1 se déroule sur une période de 6 à 12 jours en fonction des températures (100 °C Base 0 depuis le stade F1)...



Rappel : la protection est préventive → **Pas d'impasse**

Conditions à risque : besoin d'une humidité favorable à la germination des sclérotés. Le climat durant toute la floraison favorisera ou non la transmission du champignon du pétale à la feuille: humidité relative de plus de 90 % dans le couvert durant 3 jours pendant la floraison et une température moyenne journalière supérieure à 10°C.

ORGE DE PRINTEMPS (En cours de levée à 2 feuilles)



➤ Désherbage mécanique

Les conditions météo annoncées vont permettre le ressuyage du sol et favoriser les passages mécaniques.

➤ Attendre le stade 2-3 feuilles de l'orge.

Le choix de l'outil (herse ou houe) sera fonction de la structure du sol en surface :

- Sur sol battu : 1 passage de houe rotative puis éventuellement 1 passage de herse étrille 2-3 jours plus tard si la houe n'a pas été trop agressive sur l'orge.
- Sur sol meuble : 1 passage de herse étrille.

Réglages et efficacité des outils sur céréales

d'après CA 89 (adapté avec les références CA 77)

	Réglages au stade	Stade 2-3 feuilles	Stade tallage
Herse étrille	Vitesse Inclinaison des dents Terrage Efficacité	5-6 km/h Faible Faible >50 %	10-12 km/h Moyenne-forte Moyen-fort Non efficace
Houe rotative	Vitesse Terrage Efficacité	12-15 km/h Faible 50 %	12-15 km/h Moyen-fort Non efficace

Il est indispensable d'intervenir sur sol ressuyé et avec un temps ensoleillé dans les 2-3 jours après le passage.

Pour les réglages, il s'agit de trouver le bon compromis entre l'efficacité sur les adventices et l'agressivité sur la culture.

Astuce : herser sur une dizaine de mètres et relever la herse. Regarder au bout des dents la présence de végétation : orge, adventices...



En présence de folle-avoine, la profondeur de germination ne permet pas une bonne efficacité du désherbage mécanique. Préférer une intervention chimique.
Sur les dicotylédones type renouées, un rattrapage reste aussi parfois utile.

POIS ET FEVEROLE DE PRINTEMPS (Stade levée)

➤ Thrips

Sur **POIS**, observer les parcelles car certaines parcelles peuvent atteindre le seuil d'intervention d'un thrips par plante. Le vol pourrait s'accroître avec la période ensoleillée annoncée. Le risque est plus élevé sur les parcelles à levées lentes.

➤ A surveiller jusqu'à étalement des premières feuilles.

Pour observer les insectes, prélever une 10^{aine} de plantes au hasard dans la parcelle. Les placer dans un sac transparent fermé et le laisser quelques minutes au soleil. Dénombrer le nombre de thrips et diviser par 10 pour obtenir le nombre d'insectes par plante.

Sur **FEVEROLE**, la nuisibilité n'est pas avérée.

➤ Désherbage mécanique en plein



Sur **FEVEROLE** : prudence !

Les outils de désherbage en plein, houe rotative et/ou herse étrille, ont une efficacité très aléatoire, de 0 à 90 %.

Cette technique est d'autant plus hasardeuse qu'il n'y a pas ou peu de rattrapage de post-levée possible, contrairement à l'orge de printemps.

- Eviter le désherbage mécanique en plein ou se faire la main sur des bandes tests.
- A ne pas faire si un herbicide de prélevée a été appliqué.

Sur **POIS**, privilégier la post-levée

En parcelle propre, privilégier les programmes en post-levée à base de mélange double ou triple, comme on peut le faire en conventionnel. Ces programmes permettent d'intervenir à bas coût et faible IFT.

Comme sur féverole, avec herse étrille ou houe rotative, mais la réussite est aléatoire.

- Eviter le désherbage mécanique en plein ou se faire la main sur des bandes tests.
- A ne pas faire si un herbicide de prélevée a été appliqué.

COMPOSITION DES PRODUITS CITES

Produit commercial	Matières actives et concentrations
REGULATEUR	
C3SUN / C5SUN	Chlorméquat-Chlorure 460 g/l
CYCOCEL C5 BASF	Chlorméquat chlorure 460 g/l
FONGICIDES	
UNIX MAX	Cyprodinyl 300 g/l
INPUT	Prothioconazole 160 g/l + Spiroxamine 300 g/l
INSECTICIDES	
MAVRIK FLO/ TALITA	Tau-fluvinat 240 g/l
TREBON 30 EC	Etofenprox 287.5 g/l
HERBICIDES	
STARANE 200	Fluroxypyr 200 g/l
KART / STARANE GOLD	Fluroxypyr 100 g/l + florasulame 1 g/l
PRIMA STAR	Tribénuron-méthyl 75 %
ALLIE STAR SX	Metsulfuron méthyl 11,1 % + tribénuron méthyl 22,2 %
BOFIX	2,4 mcpa 200 g/l + clopyralid 20 g/l + fluroxypyr 40 g/l
CHARDEX/EFFIGO	Clopyralid 35 g/l + 2,4 MCPA 350
CHARDOL 600	2,4-D sel de diméthylamine 743 g/l
ALLIE	Metsulfuron méthyl 200 g/kg



Retrouvez les bulletins info.plaine Production Intégrée, les BSV de la région ainsi que les guides culture sur notre site Internet.
 La Chambre d'agriculture de Région Ile-de-France 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.

Toute rediffusion et reproduction interdites.