



Numéro 136
18 avril 2018

Zoom sur

COLZA

G1 dans quelques jours

BLE

1^{ère} intervention anti-septoriose à 2 nœuds

ESCORGEON

Sous protection fongicides

Conseil collectif rédigé à partir de notre réseau d'observations en parcelles du début de semaine et du BSV Ile-de-France n° 9 du 18/04/2018. Sont concernés par la prescription, les agriculteurs du Nord du département de Seine-et-Marne. Les caractéristiques des produits cités peuvent être retrouvées dans le Guide Culture Info.plaine - Interventions de printemps. Si aucune lutte alternative n'est mentionnée, cela signifie qu'elle est inappropriée.

Document rédigé par :

Louise VAN CRANENBROECK
01 64 79 30 75 / 07 79 99 53 40

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.15-2. 13/03/18

Avec le soutien financier de :



AGRO-METEO

Enfin une fenêtre climatique plus sereine pour terminer les semis de betteraves et débiter les semis de maïs, soja.

En revanche, la hausse des températures > 25° C doit inciter à être prudent, voire reporter les applications des régulateurs de rattrapage sur céréales, en particulier les produits à base d'éthéphon (TERPAL, BAIA) et trinéxapac (MODDUS).

L'avancée des stades risque d'être rapide. Les fongicides sur colza et blé sont ou vont être à prévoir et à caler selon les stades.

COLZA

(stade F1 à G1)

Stade

La plupart des parcelles devraient atteindre le stade G1 (chute des premiers pétales) entre aujourd'hui et le début de semaine prochaine. On observe une diversité des stades selon les variétés : les plus précoces (FONZI, FLORIDA) sont à G1 et les plus tardives (NAPOLI) à F2.

Le risque charançon des siliques n'est pas encore d'actualité.

Sclérotinia

Le stade G1 est le stade optimum pour positionner le fongicide contre le sclérotinia, dans le cas d'une parcelle à floraison homogène.

Pour les parcelles à floraison hétérogène, notamment en cas d'attaques de larves d'altises à l'automne, il vaut mieux encadrer le stade G1 avec deux passages espacés de 8-10 jours.

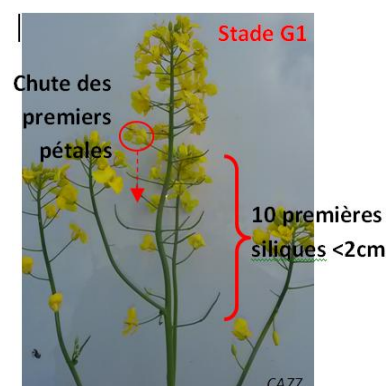
Produits utilisables (/ha) :

Si un passage à G1 : PROPULSE 0,5 l, FILAN SC 0,25 l + SUNORG PRO 0,4 l

Si 2 passages : PROPULSE 0,5 l puis BALMORA 0,5 l ou SUNORG PRO 0,4 l

Condition d'utilisation des fongicides : intervenir le soir ou tôt le matin, températures < 13° C, hygrométrie > 70 %, absence de vent.

Rappel réglementaire : les mélanges extemporanés de pyréthroides avec triazoles/imidazoles sont interdits en période de floraison et de production d'exsudats. Seuls les insecticides dont l'autorisation de mise sur le marché comporte la « mention abeilles » peuvent être utilisés durant les périodes de floraison et de production des exsudats et en dehors des périodes de butinage.



BLE

(1 nœud à 2 nœuds)

Maladies

Septoriose : jusqu'à maintenant, les conditions climatiques étaient favorables à la montée de septoriose. Les conditions climatiques actuelles (absence de pluies) stoppent les nouvelles contaminations et sont favorables à l'avance des stades et à l'expression des premières contaminations sur les F2 du moment. Actuellement, elle est régulièrement observée sur les F3 du moment (F5/F6 définitives).

Rappel du seuil de nuisibilité de la septoriose au stade 2 nœuds :

- Variétés sensibles (ALIXAN, TRAPEZ, PAKITO...): **20 % des F2 du moment** (= F4 définitives) avec présence de symptômes de septoriose.
- Autres variétés : **50 % des F2 du moment** avec présence de symptômes.

Rouille jaune : d'après les modèles, le risque est élevé pour les variétés sensibles. Il n'y a aucun signalement en plaine pour le moment.

Protection fongicide : il est important de bien attendre le stade 2 nœuds avant de débiter la protection contre la septoriose afin de protéger correctement les derniers étages foliaires et de ne pas avoir de « trou » dans la protection avant le stade dernière feuille déployée.

➤ Produits utilisables selon la résistance variétale :

Variétés résistantes, Notes > 6 LG ABSALON, CHEVIGNON, MUTIC, FILON, FRUCTIDOR, SYLLON, GRAPELI, CELLULE, GRANAMAX, BOREGAR	BANKO 500 0,5 l
Variétés intermédiaires, Notes 5-6 AIGLE, ASCOTT, AUCKLAND, CALUMET, COMPLICE, DESCARTES, NEMO	BANKO 500 0,5 l + BALMORA 0,5 l* ou + SUNORG PRO 0,5 l
Variétés sensibles, Notes < 5 RUBISKO, RGT VELASKO, TERROIR, OREGRAIN, APACHE, SY MOISSON, BERMUDE, ALIXAN, TRAPEZ	BANKO 500 1 l + BALMORA 0,5 l* ou + SUNORG PRO 0,5 l

* : attention le BALMORA a reçu une mention spéciale indiquant qu'aucun autre produit contenant du tébuconazole ne peut être appliqué pendant le reste de la campagne. D'autres spécialités similaires n'ont pas reçu cette mention et sont utilisables.

Réserver les SDHI pour le T2 à dernière feuille étalée.

🚩 Rattrapage régulateur

Rappel sur les conditions d'utilisations en raison des températures actuelles :

	Stade	Le jour du traitement et pendant les 3 jours suivants		
		T° mini > à	T° moyenne requise > à	T° maxi < à
CYTER	1 nœud	- 1° C	+ 6° C	+ 20° C
TERPAL		+ 2° C	+ 12° C	+ 20° C
MEDAX TOP MEDAX MAX		+ 2° C	+ 8° C	+ 25° C
TRIMAXX	1 à 2 nœuds	+ 2° C	+ 8° C	+ 22° C
MODDUS		+ 2° C	+ 10° C	+ 18° C

🚩 Rattrapage ray-grass/vulpins

Les échecs d'antigraminées sulfonylurées commencent à s'observer sur vulpins et/ou ray-grass. Un rattrapage à l'AXIAL PRATIC entre 1 et 1,2 l/ha + huile végétale (1 %) est envisageable dans les zones les plus sales.

🚩 Rattrapage chardons et gaillets

Attention au stade limite d'utilisation de certaines hormones : stade 2 nœuds. On peut aller un peu au-delà, jusqu'à ce que l'épi dans la gaine ait une longueur de 2,5 cm. Après ce stade, les hormones peuvent provoquer des phytotoxicités (déformation des épis et difficulté à sortir de la gaine au moment de l'épiaison).

Privilégier les températures > 14-15° C, une forte hygrométrie, l'absence de vent et les conditions poussantes pendant et après le traitement.

Pour espérer de bonnes efficacités, les chardons doivent avoir au minimum le bouton floral accolé et une hauteur minimale de 15-20 cm, voire plus en cas d'utilisation d'hormones. Si les chardons n'ont pas encore cette taille, il est préférable d'intervenir plus tard avec des produits du type ALLIE STAR SX, CHARDEX...

➤ 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 ALLIE 25 g	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, BOSTON 1,5 à 3 l/ha	2 nœuds (BBCH 32)	Efficacité dépendante des températures T° > 12° C, hygrométrie > 70 %

Dans les blés assez clairs (précèdent maïs, betteraves) qui ont en général souffert d'un problème de ressuyage lié aux excès d'eau et à la structure, il n'est pas rare de voir des levées de renouées liseron ou des oiseaux.

BOFIX, STARANE GOLD, STARANE 200, PRAGMA SX et, dans une moindre mesure, ALLIE, ALLIE STAR SX, PRIMASTAR, CHARDEX permettront de détruire ces levées.

Conditions d'utilisation des herbicides : hygrométrie > 70 %, absence de vent, températures douces, éviter les amplitudes thermiques > à 15° C et les gelées matinales < - 1° C. Délai sans pluie : 2 h.

ESCOURGEON

(épi 1 nœud à dernière feuille pointante)

➤ Maladies

La pression rhynchosporiose est toujours importante. Les escourgeons doivent aujourd'hui être sous la protection du 1^{er} fongicide.

Avec les températures actuelles, les stades vont avancer rapidement et l'apparition de la dernière feuille est à prévoir pour la fin de semaine (pour les secteurs les plus précoces : Montereau, Montois) ou la semaine prochaine dans la majorité des situations.

➤ Le 2^{ème} passage fongicide sera à positionner entre la dernière feuille étalée et la sortie des barbes.

Produits utilisables : CERIAX 0,7 l/ha, AVIATOR XPRO 0,5 l/ha, ELATUS ERA 0,5 l/ha, LIBRAX 0,5 l/ha + COMET 200 0,2 l/ha.



Conditions d'utilisation des fongicides : cf. partie blé.

➤ Régulateurs

Un traitement à base d'éthéphon (ETHEVERSE, BAI A 0,2 à 0,3 l/ha) au stade dernière feuille pointante à étalée, juste avant la sortie des barbes, renforce le col de cygne et évite la casse des épis.

➤ Si les barbes sont sorties, ne plus faire d'éthéphon en raison des risques de phytotoxicité.

Prudence avec l'utilisation de l'éthéphon dans les prochains jours avec des températures maxi > 25° C.

Cette intervention peut se faire avec le dernier fongicide, dans la majorité des cas dans le courant de semaine prochaine avec des températures maxi plus favorables.



Conditions d'utilisation de l'éthéphon : hygrométrie > 70 %, températures entre 15 et 17°C. Eviter les applications d'étheverse au-dessus de 20-25° C, absence de vent.

ORGE DE PRINTEMPS

(3 feuilles à début tallage)

➤ Désherbage

On commence à observer des levées de ray-grass depuis la semaine dernière. L'intervention est à caler quand une bonne partie des ray-grass est levée ; les plus développés sont alors à 2-3 feuilles.

➤ Produits possibles :

Produits foliaires*	1 à 3 feuilles des adventices	Adventices à début à mi-tallage	Adventices
AXIAL PRATIC, AXEO, ALKERA	0,9 l/ha	0,9 à 1,2 l/ha	Folle-avoine, vulpin, ray-grass
FENOVA SUPER	0,6 l/ha	0,6 à 0,8 l/ha	Folle-avoine, vulpin, agrostis

*Produits foliaires à associer avec 1 % d'huile

Sur des problématiques mixtes graminées (stade jeune) et dicots (coquelicot, crucifère, gaillet matricaire, véronique, pensée), il est possible d'intervenir avec AXIAL ONE à 0,8 l/ha au stade 2-3 feuilles de l'orge.



Conditions d'utilisation : températures > à 12° C et hygrométrie > 70 %.

MAIS

(En cours de semis)

Le maïs est une culture très sensible à la concurrence des adventices, en particulier au début du cycle. Le désherbage de post-semis-prélevée est à privilégier en cas de forte pression de graminées estivales. L'utilisation des chloroacétamides (DUAL GOLD, ISARD) ou tricétones (CAMIX, ADENGO) est particulièrement intéressante en cas de résistance des ray-grass/vulpins aux sulfonylurées. Ce passage devra être complété par un post-levée.

➤ Produits possibles en prélevée :

ADENGO 1,5 l/ha + DUAL GOLD 1 l/ha ; ISARD 1,2 l/ha + DUAL GOLD 1,6 l/ha ; ISARD 1,2 l/ha + CAMIX 2,5 l/ha.

ADENGO seul est moins efficace sur vulpin, ray-grass et Panic, Sétaire, Digitale.

CAMIX seul à 2,5 l/ha est légèrement moins efficace sur ray-grass.

ATTENTION : ne JAMAIS utiliser un herbicide au stade pointant, au risque d'handicaper la culture.

Conditions d'application des herbicides racinaires : produits à positionner au plus près du semis pour profiter de l'humidité du sol, hygrométrie > 70 % absence de vent, températures douces, éviter les amplitudes thermiques > à 15° C et les gelées matinales < à -1° C.



La réalisation de faux-semis avant l'implantation du maïs ET/OU de programme de désherbage mixte (mécanique + chimique) peut permettre, dans certains cas, des efficacités égales, voire supérieures, au désherbage chimique seul (en particulier lors de printemps secs).
La bineuse est utilisable à partir du stade 3-4 feuilles.

FEVEROLES D'HIVER (5 feuilles à boutons visibles) et POIS D'HIVER (8 à 12 feuilles)

➤ **Maladies**

L'ascochytose (anthracnose) sur pois d'hiver et le botrytis sur féverole restent cantonnés aux feuilles du bas. La surveillance reste de mise pour positionnement du premier fongicide autour de début floraison.

➤ Sur pois d'hiver, le démarrage du programme fongicides devrait avoir début floraison.

➤ Sur féverole d'hiver, si présence de botrytis sur les dernières feuilles, envisager une protection fongicides à l'apparition des boutons fleurs. Dans ce cas, préférer MAORI ou WALABI à 1 l/ha.





le

lieu

Taches brunes, couleur chocolat = botrytis sur féverole d'hiver

Thrips et sitones

Avec la remontée des températures, les thrips et sitones peuvent être présents mais l'avancée rapide des stades doit réduire le risque.

	Période de surveillance	Seuil Indicateur de risque	Comment observer ?
Thrips  (Source : ARVALIS)	A partir de 80 % levée jusqu'à étalement des 1 ^{ère} feuilles	1 thrips/plante	Bien décortiquer les pois ou placer quelques plantes dans un sac plastique, le fermer et ramener au chaud. Les thrips viennent sur la paroi.
Sitones 	De la levée au stade 6 feuilles	5 à 10 encoches sur les dernières feuilles émises	Observations à la parcelle et comptage du nombre d'encoches sur feuilles

Leur nuisibilité est d'autant plus forte que la levée est lente.

➤ Produits utilisables : DUCAT/CAJUN 0,3 l/ha ; KARATE ZEON 0,0625 l/ha.



Conditions d'utilisation des insecticides sur pois : intervenir en toute fin de journée en dehors de la présence d'abeille, températures < 13° C, hygrométrie > 70 % et absence de vent.

Désherbage de post-levée

Ce rattrapage de post-levée se justifie surtout sur les traitements de prélevée incomplets ou appliqués à dose réduite (ex : PROWL à 1,5 l/ha) ou sur les parcelles peu sales qui n'ont pas été traitées en prélevée.

➤ Avec les conditions de températures élevées actuelles, préférer reporter l'application de quelques jours.

➤ Programmes utilisables :

	Arroche étalée	Chénopode	Ethuse	Fumeterre	Gaillet	Matricaire	Mercuriale	Morelle	Pensée	Ravenelle	Renouée des oiseaux	Renouée liseron	Renouée persicaire	Stellaire	Véronique de Perse	Véronique de lierre
PROWL 400 0,5 l + ADAGIO SG 0,3 kg	Red	Green	Green	Yellow	Red	Green	Red	Green	Red	Green	Red	Yellow	Green	Green	Green	Red
CHALLENGE 600 0,5 l + ADAGIO SG 0,3 kg	Red	Green	Red	Red	Green	Green	Red	Green	Red	Green	Red	Red	Green	Green	Green	Red
CHALLENGE 600 0,25 l + PROWL 400 0,25 l + ADAGIO SG 0,15 kg	Red	Green	Red	Red	Yellow	Green	Red	Yellow	Red	Green	Red	Red	Green	Green	Yellow	Red
CORUM 0,6 à 1 l + adjuvant	Yellow	Green	Green	Green	Red	Green	Red	Green	Red	Green	Red	Red	Green	Green	Red	Red
	Bonne efficacité			Efficacité moyenne				Efficacité insuffisante								

Les programmes de post-levée (hors CORUM) peuvent être appliqués en 1 ou 2 passages (sauf pour le CHALLENGE 600) à 8-10 jours d'intervalle, en divisant les doses par 2.



Quelques précautions :

- Passer entre les stades 2 et 6 feuilles du pois sur des cultures poussantes.
- Intervenir le plus tôt possible dès que les adventices sont levées (pour le gaillet, attendre l'apparition du 1^{er} verticille).
- Pour des raisons de sélectivité, ne pas mélanger des antidiocotes avec des antigraminées. Respecter un délai de 6 à 8 jours entre les deux. Commencer de préférence par l'antidiocote pour agir sur des adventices jeunes.
- Ne pas intervenir en cas de fortes amplitudes thermiques entre le jour et la nuit et avec des températures supérieures à 20° C le jour et inférieures à 10° C la nuit pour des risques de phytotoxicité.
- Attendre une semaine entre le roulage et le traitement.

Recommandations pour les mélanges cités :

- La firme Bayer CropScience ne préconise pas l'utilisation de CHALLENGE 600 en mélange de post-levée. Ces mélanges restent donc sous votre responsabilité d'utilisateur.
- Eviter le mélange TRIPLE en sols de craie très superficiels ou de sables pour des raisons de sélectivité.
- Eviter les associations derrière un traitement de prélevée à pleine dose, à base de CHALLENGE, RACER ME, NIKEYL / CLINE, NIRVANA S.
- Recommandations BASF Agro pour la Bentazone (BASAGRAN SG, ADAGIO SG, CORUM) :
 - Ne pas dépasser la dose de 1 000 g/ha/an de Bentazone
 - Sur les zones de captages, ne pas appliquer ces produits sur les sols dont le taux de matière organique est < 1,7 % et sur les sols sensibles aux transferts (sol superficiels ou sols avec nappes peu profondes).

Thrips et sitones

Même si on peut en observer en féverole de printemps, il n'existe pas de nuisibilité démontrée.

PILOTAGE EN VEGETATION DE L'AZOTE

La Chambre d'agriculture vous accompagne sur le pilotage de vos apports d'azote avec un [drone](#) ou la [pince N-Tester](#)® :



Tarifs et renseignements auprès de votre conseiller Grandes Cultures.

➤ **Rappel des conditions d'utilisation**

Cultures	N-TESTER®	Mes dron'im@ges
Blé tendre	Pilotage à partir de 2 nœuds Pas besoin de zone sur-fertilisée	Pilotage à partir de 2 nœuds Pas besoin de zone sur-fertilisée
Blé améliorant /blé dur	Pilotage à partir de 2 nœuds Besoin d'une zone sur-fertilisée (+ 100-150 U à mettre à épi 1 cm)	Pilotage à partir de 2 nœuds Pas besoin de zone sur-fertilisée
Orge d'hiver	Pilotage à partir de 2 nœuds Besoin d'une zone sur-fertilisée (+ 80 U à mettre à épi 1 cm)	Pilotage à partir de 2 nœuds Pas besoin de zone sur-fertilisée
Orge de printemps	Pilotage à partir d'1 nœud Besoin d'une zone sur-fertilisée (+ 80 U à mettre à 3 feuilles)	Pas de pilotage possible

COMMANDE GROUPEE de PIEGES TORDEUSES DU POIS et PYRALES du MAÏS

Nous vous proposons une commande groupée pour vos pièges tordeuses du Pois et pyrales du Maïs. Vous trouverez ci-dessous les prix à l'unité ainsi que les besoins par campagne.

<p>Tarifs : Capsule Phéromone (tordeuses ou pyrales) : 3,05 € HT Plaque Engluée : 1,55 € HT Piège Delta (Cabane seule) : 6,00 € HT + frais de port répartis sur le nombre de commande</p>	<p>Rappel des besoins par campagne pour 1 piège : POIS : 1 piège Delta + 2 capsules + 4 plaques engluées MAÏS : 1 piège Delta + 4 capsules + 8 plaques engluées</p>
--	--


Commande avant le 20 avril à retourner à votre conseiller de secteur

Nom ou Société : _____
 Adresse de facturation : _____
 Commande _____ Capsules de tordeuses du pois
 _____ Capsules de pyrales du maïs
 _____ Plaques Engluées
 _____ Pièges Delta

COMPOSITION DES PRODUITS CITES

Produits commerciaux	Composition
Herbicides	
ADENGO / KOLOSS	Isoxaflutole 50 g/l + thiencarbazone-méthyl 20 g/l
ALLIE / NICANOR / ALIGATOR	Metsulfuron-méthyl 20 %
ALLIE STAR SX	Metsulfuron-méthyl 111 g/kg + tribénon-méthyle 222 g/kg
AXIAL ONE	Pinoxaden 45 g/l + florasulame 5 g/l
AXIAL PRATIC / AXEO / ALKERA	Pinoxaden 50 g/l
BASAGRAN SG / ADAGIO SG	Bentazone 87 %
BOFIX / BOSTON / ARIANE SEL	2,4 mcpa 200 g/l + clopyralid 20 g/l + fluroxypyr 40 g/l
CAMIX / CALIBRA	S-metolachlore 400 g/l + mesotrione 40 g/l + bénoxacor 20 g/l
CHALLENGE 600	Aclonifen 600 g/l
CHARDEX / EFFIGO	Clopyralid 35 g/l + 2,4 mcpa 350 g/l
CHARDOL 600	2,4D sel de diméthylamine 600 g/l
CORUM	Imazamox 22,4 g/l + bentazone 480 g/l
DUAL GOLD / ALISEO GOLD	S-metolachlore 960 g/l
FENOVA SUPER	Fénoxaprop 69 g/l + cloquintocet 34,5 g/l
HARMONY EXTRA SX / PRAGMA SX	Tribénon-méthyl 167 g/kg + thifensulfuron-méthyle 333 g/kg
ISARD / SPECTRUM	Dimethenamid-p 720 g/l
KART / STARANE GOLD	Fluroxypyr 100 g/l + florasulam 1 g/l
NIRVANA S	Imazamox 16,7 g/l + pendiméthaline 250 g/l
PRIMA STAR	Tribénon-méthyl 75 %
PROWL 400 / BAROUD SC	Pendiméthaline 400 g/l
STARANE 200	Fluroxypyr 200 g/l
Régulateurs	
CYTER	Chlormequat chlorure 345 g/l + mepiquat chlorure 115 g/l
ETHEVERSE/BAIA	Étéphon 480 g/l
MEDAX TOP	Prohexadium calcium 50 g/l + Mépiquat chlorure 300 g/l
MODDUS	Trinexapac-éthyl 250 g/l
MONDIUM	Imazaquine 0,8 g/l + chlormequat chlorure 368 g/l
TERPAL	Mépiquat chlorure 305 g/l + éthéphon 155 g/l
Fongicides	
AVIATOR XPRO / OCEOR XPRO	Bixafen 75 g/l + prothioconazole 150 g/l
BALMORA / HORIZON EW	Tébuconazole 250 g/l
BANKO 500	Chlorothalonil 500 g/l
BRIGG / FILAN SC / JETSET	Boscalid 200 g/l + dimoxystrobine 200 g/l
CERIAx	Fluxapyroxad 41,6 g/l + pyraclostrobine 66,6 g/l + époxiconazole 41,6 g/l
COMET	Pyraclostrobine 200 g / l
ELATUS ERA	Benzovindiflupyr 75 g/l + prothioconazole 150 g/l
LIBRAX	Fluxapyroxad 62,5 g/l + metconazole 45 g/l
MAORI / WALABI	Chlorothalonil 375 g/l + pyrimethanil 150 g/L
PROPULSE / YEARLING	Prothioconazole 125 g/l + fluopyram 125 g/l
SUNORG PRO / JUVENTUS / CARAMBA STAR	Metconazole. 90 g/l
Insecticides	
DUCAT/CAJUN	Bétacyfluthrine 25 g/l
KARATE ZEON	Lambda Cyhalothrine 100 g/l



Retrouvez les bulletins info.pl , les BSV de la région ainsi que les guides culture sur notre site Internet. La Chambre d'agriculture de Région Ile-de-France, créée au 1^{er} janvier 2018, est en cours d'agrément par le ministère en charge de l'Agriculture pour son activité de conseil indépendant à l'utilisation de produits phytopharmaceutiques.

Toute rediffusion et reproduction interdites.