

Info.pl@ine

N° 446 – 9 janvier 2013 – 7 pages

L'équipe d'Info.pl@ine vous souhaite une bonne année 2013

STRATEGIE AGRONOMIQUE

...des éléments pour vos commandes de produits

MAÏS

✓ Les résultats d'essais ARVALIS et commentaires variétés

Ci-dessous les résultats de la synthèse des essais variétés de maïs du réseau post-inscription ARVALIS-UFS Maïs.

Série PRECOCE – CENTRE BASSIN PARISIEN

Source : ARVALIS – 9 essais

| VARIETES Précoces | Densité 1000 / Ha | Rendement et Régularité | | | | Humidité récolte en % | Verse Récolte en % | Origine des essais Dept Commune |
|---|----------------------|-------------------------------|------------|------------|------|-----------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| | | en % de la moyenne des essais | | | | | | |
| | | Rendements | | | E.T. | | | |
| 11 | 2012 | 2010 | 2011 | 2012 | 2012 | 2012 | 2012 | |
| Variétés de référence | | | | | | | | |
| AJAXX (1) | 93.3 | 95.8 | 91.5 | 95.8 | 4.6 | 33.2 | 2.0 | 28 GOUILLONS |
| DKC3398 | 91.0 | 101.1 | 100.9 | 95.3 | 3.8 | 34.0 | 10.7 | 28 RECLAINVILLE |
| DKC3420 | 95.0 | 103.1 | 98.2 | 94.9 | 3.3 | 33.8 | 3.2 | 60 BABOEUF |
| MAS 21D | 93.6 | 103.5 | 101.1 | 103.9 | 2.2 | 34.6 | 8.4 | 60 CHEVRIERES |
| KOHERENS | 95.1 | 103.6 | 98.8 | 99.9 | 5.3 | 34.0 | 4.3 | 72 ST VINCENT DES PRES |
| RONALDINIO | 92.1 | 97.4 | 97.2 | 99.3 | 5.1 | 33.7 | 3.3 | 77 BELLOT |
| PR38V31 | 94.0 | - | - | 96.2 | 4.1 | 35.6 | 8.6 | 78 PARAY DOUAVILLE |
| DKC4250 (2) | 93.4 | 104.5 | 97.4 | 96.5 | 2.5 | 35.2 | 4.3 | 80 DOMART SUR LA LUCE |
| Variétés en 3ème année d'expérimentation | | | | | | | | |
| LG3258 | 92.9 | 104.2 | 100.6 | 100.8 | 5.1 | 34.6 | 17.9 | 80 VRAIGNES VERMANDOIS |
| Variétés en 2ème année d'expérimentation | | | | | | | | |
| BACKARI CS | 89.6 | - | 99.9 | 92.0 | 8.1 | 33.4 | 35.2 | Retenus pour rendement et précocité |
| MILLESIM | 94.7 | - | 108.5 | 103.0 | 3.5 | 33.8 | 5.9 | 28 GOUILLONS |
| KANDIS | 95.5 | - | 106.7 | 102.2 | 3.5 | 34.3 | 26.4 | 28 RECLAINVILLE |
| DKC3790 | 95.3 | - | 100.2 | 95.2 | 4.0 | 34.5 | 2.7 | 60 BABOEUF |
| GROSSO | 91.7 | - | 107.6 | 105.1 | 4.4 | 34.6 | 6.3 | 60 CHEVRIERES |
| DKC3912 | 94.9 | - | 100.5 | 103.5 | 5.6 | 34.8 | 9.4 | 72 ST VINCENT DES PRES |
| Variétés en 1ère année d'expérimentation | | | | | | | | |
| ES COCKPIT | 93.3 | - | - | 96.4 | 3.6 | 33.2 | 7.9 | 77 BELLOT |
| HORATIO | 92.6 | - | - | 98.8 | 6.4 | 34.2 | 5.7 | 78 PARAY DOUAVILLE |
| KOTTBUS | 94.2 | - | - | 104.8 | 3.5 | 34.3 | 1.9 | 80 DOMART SUR LA LUCE |
| POMERI CS | 93.3 | - | - | 102.0 | 7.2 | 34.3 | 15.5 | |
| KONKORDANS | 94.7 | - | - | 106.8 | 3.9 | 34.8 | 5.0 | |
| SIXTUS | 94.5 | - | - | 98.8 | 3.0 | 34.8 | 5.0 | |
| ADEVEY | 94.7 | - | - | 106.6 | 5.6 | 35.0 | 7.5 | |
| LAPERI CS | 92.6 | - | - | 102.3 | 2.8 | 35.0 | 8.9 | |
| ZEBRIX (?) | - | - | - | - | - | - | - | |
| Référence | | 100 = | 100 = | 100 = | | | | |
| Moyenne des essais | | 123.8 q/ha | 127.1 q/ha | 114.6 q/ha | | 34.3% | 9.0% | |
| Nombre d'essais | 9 | 9 | 9 | 9 | | 9 | 8 | |
| Analyse statistique P.P.E.S. | | 5.3% | 5.3% | 6.5% | | 1.0% | 14.4% | |

(1): Variété rappel de la série plus précoce (liste 10)

(2): Variété rappel de la série plus tardive (liste 12)

Dans les tableaux des commentaires variétés ci-après :

- TV : Hybride Trois Voies
- HS : Hybride Simple
- cc : grain corné pur
- cd : grain corné denté
- d : grain denté pur
- c.cd : grain corné à corné denté
- cd.d : grain corné denté à denté

| Le groupe des précoces (G11) | | | |
|---|----------------|---------------|---|
| Variétés | Type d'hybride | Type de grain | Commentaires sur les mieux placés en rendement |
| Les variétés de référence | | | |
| DKC 3420 | HS | d | A réserver aux situations irriguées ou non stressantes. Intéressante pour sa vitesse de dessiccation du grain rapide ; risque d'égrenage en cas de récolte à surmaturité. Pas de verse ni de casse en végétation. |
| KOHERENS | HS | c.cd | Très bonne productivité et bonne tenue à la verse confirmées. Dans la moyenne pour l'helminthosporiose. Présence de tiges creuses en 2009 donc attention aux récoltes à surmaturité. Précoce à floraison et à maturité. |
| MAS 21D | HS | c.cd | Bon niveau de rendement. Gabarit assez grand. Bon comportement à la verse. Sensible helminthosporiose. Sensibilité fusarioses épi à confirmer. |
| DKC 3398 | HS | cd | Bonne régularité au niveau du rendement, même si un peu en dessous du groupe cette année. Beaucoup de tiges creuses, sensibilité verse, helminthosporiose et fusarioses épis à confirmer. |
| Variété en 3^{ème} année d'expérimentation | | | |
| LG 3258 | HS | cd | Rendement moyen cette année, bonne vigueur au départ. Moyennement sensible à la verse. |

Série DEMI-PRECOCE Cornées Dentées– CENTRE BASSIN PARISIEN

Source : ARVALIS – 11 essais

| VARIETES Demi-Précoces Cornées Dentées C1 12 | Densité 1000 /Ha | Rendement et Régularité en % de la moyenne des essais | | | | Humidité récolte en % | Verse Récolte en % | Origine des essais Dept Commune |
|--|---------------------|--|------------|------------|------|-----------------------------|--------------------------|---------------------------------------|
| | | Rendements | | E.T. | | | | |
| | | 2010 | 2011 | 2012 | 2012 | | | |
| Variétés de référence | | | | | | | | |
| KOHERENS (1) | 95.5 | - | - | 98.8 | 3.8 | 31.9 | 0.4 | 18 VORNAY |
| DKC4250 | 94.9 | 101.8 | 100.3 | 98.3 | 2.7 | 32.6 | 3.9 | 28 LUTZ EN DUNOIS |
| DK315 | 94.9 | 98.9 | 98.6 | 93.3 | 2.2 | 33.6 | 1.7 | 28 RECLAINVILLE |
| PR38N88 | 97.1 | 101.5 | 103.2 | 100.1 | 3.8 | 33.6 | 6.0 | 41 BINAS |
| | | | | | | | | 41 CONAN |
| | | | | | | | | 41 OUCQUES |
| | | | | | | | | 41 ST AMAND LONGPRE |
| | | | | | | | | 58 ST QUENTIN SUR NOHAIN |
| Variétés en 3^{ème} année d'expérimentation | | | | | | | | |
| DUGARIXX | 95.4 | 100.3 | 98.5 | 92.8 | 2.3 | 30.8 | 3.1 | * Retenus pour rendement et précocité |
| MAS 32F | 93.6 | 100.2 | 102.0 | 95.4 | 4.6 | 32.5 | 1.6 | 28 LUTZ EN DUNOIS |
| JOLIET | 94.4 | 103.2 | 100.2 | 98.5 | 2.4 | 32.5 | 2.4 | 28 RECLAINVILLE |
| DKC4190 | 96.1 | 103.0 | 101.8 | 97.7 | 3.2 | 32.7 | 1.5 | 41 BINAS |
| ES GARANT | 95.1 | 102.2 | 101.6 | 98.5 | 3.8 | 32.8 | 5.6 | 41 CONAN |
| DKC4197 | 96.3 | 105.1 | 103.3 | 102.0 | 3.8 | 33.1 | 6.9 | |
| Variétés en 2^{ème} année d'expérimentation | | | | | | | | |
| KONKRETIS | 96.4 | - | 100.4 | 100.6 | 4.2 | 32.5 | 8.4 | |
| KAUSTRIAS | 94.2 | - | 99.7 | 97.5 | 1.1 | 32.7 | 5.8 | |
| CLEMENSO | 95.9 | - | 101.6 | 100.3 | 4.0 | 32.9 | 23.6 | |
| DODIXX | 95.6 | - | 101.1 | 97.8 | 2.1 | 32.9 | 3.0 | |
| ES CUBUS | 94.7 | - | 100.7 | 102.2 | 2.2 | 33.0 | 8.2 | |
| KWS 9381 | 95.7 | - | 104.6 | 102.7 | 2.7 | 34.5 | 4.9 | |
| Variétés en 1^{ère} année d'expérimentation | | | | | | | | |
| KRYVALIS | 95.9 | - | - | 106.0 | 3.0 | 32.8 | 17.3 | |
| ES CAPONE | 96.6 | - | - | 102.9 | 3.1 | 32.9 | 4.9 | |
| DKC4102 | 96.1 | - | - | 102.3 | 3.0 | 33.2 | 2.0 | |
| KOLEOPS | 96.6 | - | - | 105.4 | 4.2 | 33.2 | 21.0 | |
| PRIVILEGE | 92.9 | - | - | 100.8 | 3.7 | 33.3 | 3.8 | |
| RIVOXX | 96.1 | - | - | 98.1 | 3.0 | 33.3 | 7.0 | |
| DKC4012 | 96.3 | - | - | 102.4 | 2.2 | 33.5 | 4.8 | |
| DKC4114 | 95.9 | - | - | 98.4 | 2.5 | 33.5 | 4.7 | |
| DKC4117 | 95.1 | - | - | 105.4 | 1.7 | 33.9 | 2.5 | |
| SY NICKEL | 95.3 | - | - | 102.1 | 2.3 | 34.1 | 10.1 | |
| TALENDOR | 95.8 | - | - | 99.3 | 2.2 | 34.4 | 5.8 | |
| FISIXX | 95.9 | - | - | 102.4 | 3.8 | 34.5 | 2.5 | |
| Référence | | 100 = | 100 = | 100 = | | | | |
| Moyenne des essais | | 131.5 q/ha | 123.0 q/ha | 131.1 q/ha | | 33.1% | 6.2% | |
| Nombre d'essais | 8 | 8 | 11 | 8 | | 8 | 4 | |
| Analyse statistique P.P.E.S. | | 4.8% | 4.4% | 4.7% | | 1.2% | 16.6% | |

(1): Variété rappel de la série plus précoce (liste 11)

| Le groupe des demi-précoces (C1 - G12) | | | |
|---|----------------|---------------|--|
| Variétés | Type d'hybride | Type de grain | Commentaires sur les mieux placés en rendement |
| Les valeurs de référence | | | |
| DK 315 | HS | d | En retrait par rapport à la moyenne. Faible vigueur au départ. Bon comportement pour <i>fusarium moniliforme</i> et moyen pour <i>fusarium graminearium</i> . |
| DKC 4250 | HS | cd.d | Bonne productivité confirmée. Tardif à floraison. Bon comportement pour <i>fusarium graminearum</i> et dans la moyenne pour <i>fusarium moniliforme</i> . Bonne tolérance à l'helminthosporiose. Valeur sûre pour des situations à haut potentiel. |
| PR 38 N 86 | HS | d | Rendements élevés et réguliers. Grande vigueur au démarrage. Précoce à floraison. Sensibilité aux fusarioses à confirmer. |
| Variété en 3 ^{ème} année d'expérimentation | | | |
| DKC 4197 | HS | d | Bon potentiel observé depuis 3 ans. Vigueur au départ un peu faible. Bon comportement vis-à-vis de la fusariose, bonne vitesse de dessiccation. |

✓ Désherbage

Selon les types de sols, il est possible de profiter de l'interculture (faux-semis courant mars-avril) pour réaliser des levées d'adventices et semer le maïs dans une parcelle la plus propre possible. Attention toutefois dans les sols trop battants qui risquent de se refermer après un faux-semis.

Il n'y a pas de nouveaux produits disponibles cette année.

➤ Propositions de programmes

Le raisonnement du programme se fera en fonction du type d'enherbement et de la répartition entre les dicots et les graminées.

La stratégie avec une application en prélevée du maïs, visant principalement les graminées estivales, suivie d'une application en post-levée ciblant les dicotylédones, sera plutôt conseillée en situation avec peu de graminées et des dicots dits « classiques ».

Pour des situations avec une présence de graminées plus importante et des dicots plus complexes (renouée des oiseaux, renouée liseron...), il est préférable de s'orienter vers une stratégie tout en post.

Pour les situations à fort salissement, l'intégration du désherbage mécanique (bineuse...) est fortement recommandée.

1- La stratégie « pré + post » assure souvent les meilleurs résultats

| Flore | Pré levée | Post 3-4 feuilles | Coût indic | IFT |
|--|--|--|---------------|------------------|
| | | | €/ha | |
| Flore mixte graminées + dicots | ADENGO 2 1 ou ADENGO 1,5 1 + DUAL GOLD 0,9 1 ou ADENGO 1,5 1 + TROPHEE 2 1 | CALLISTO 0,3 à 0,5 1 + MILAGRO 0,3 à 0,5 1 = ELUMIS 0,4 à 0,7 1 | 45 à 65 | 0,78 à 1,4 |
| Flore mixte + dicots difficiles (renouées des oiseaux) | TROPHEE* 3-4 1 ou DUAL GOLD 1,8 1 ou CAMIX 2 1 | CALLISTO 0,3 à 0,5 1 + MILAGRO 0,3 à 0,5 1 + PEAK 6 à 10 g = ELUMIS 0,4 à 0,7 1 + PEAK 6 à 10 g ou CALLISTO 0,5 à 0,75 1 + BANVEL 4S 0,4 1 | 55 à 75 | 1,08 à 2,1 |

* TROPHEE : efficace sur ray-grass

2- La stratégie tout en post-levée est possible avec certaines conditions

L'avantage de la post-levée est de traiter à vue. Les produits utilisés dans ces programmes sont des produits à large spectre antigraminées et antidiots. Il est alors possible de choisir le produit et de moduler les doses en fonction de la flore présente. Mis à part les parcelles vraiment propres, un seul passage n'est généralement pas suffisant et il est nécessaire de revenir plus tard (le double post).

Intervenir sur des adventices jeunes.

➤ Pour avoir une complémentarité entre les produits, on peut citer les associations suivantes :

| Flore | Post 2-3 feuilles | Post 4-6 feuilles | Coût indic. €/ha | IFT |
|--------------------------|---|---|------------------|-------------------|
| Flore complexe | MILAGRO 0,3-0,5 l + AUXO 0,3-0,5 l ou CALLISTO 0,3-0,5 l + MILAGRO 0,3-0,5 l + PEAK* 6g (ou + EMBLEM* 0,5 kg, ou + CASPER* 0,2 kg, ou + BASAGRAN SG* 0,7 kg) | MILAGRO 0,3-0,5 l + AUXO 0,3-0,5 l ou CALLISTO 0,3-0,5 l + MILAGRO 0,3-0,5 l + PEAK* 6g (ou + EMBLEM* 0,5 kg, ou + CASPER* 0,1 kg, ou + BASAGRAN SG* 0,7 kg) | 55 à 90 | 1,3 à 2,54 |
| Flore mixte + vivaces | CALLISTO 0,3-0,5 l + MILAGRO 0,3-0,5 l + BANVEL 4S* 0,4 l (ou + CASPER* 0,1 - 0,2 kg, ou + KART* 0,9 l, ou + CONQUERANT* 0,2 l) | CALLISTO 0,3-0,5 l/ha + MILAGRO 0,3-0,5 l + BANVEL 4S* 0,2 l (ou + CASPER* 0,1 - 0,2 kg, ou + KART* 0,3 - 0,4 l, ou + CONQUERANT* 0,2 l) | 60 à 90 | 1,3 à 1,73 |
| Forte pression graminées | CALLISTO 0,3-0,5 l + MILAGRO 0,3-0,5 l ou MIKADO 0,4 l + EQUIP 0,8 l | CALLISTO 0,3-0,5 l + MILAGRO 0,3-0,5 l ou MIKADO 0,4 l + EQUIP 0,8 l | 50 à 65 | 0,95 à 1,08 |

*Spectre d'efficacité (voir tableau ci-dessous) :

| Produits | Apporte un plus au mélange CALLISTO + MILAGRO sur : |
|--------------------|---|
| BANVEL 4S | Liserons des haies, Liserons des champs, jeunes chardons, Rumex... |
| BASAGRAN SG | Amarante, Capselle, Gaillet, Séneçon... |
| CASPER | Liserons, Rumex, Laiteron rude, Renouée (oiseaux et liseron), Mercuriale... |
| CONQUERANT | Amarante, Gaillet, Capselle, Mouron des champs... |
| EMBLEM | Morelle noire, Chénopode blanc, Mercuriale annuelle, Renouée (persicaire, liseron), Gaillet... |
| KART | Liserons des haies, Liserons des champs, Gaillet, Mercuriale, Renouée (oiseaux et liseron)... |
| PEAK | Laiteron, Matricaire, renouées (liseron, persicaire et oiseaux), Capselle, Mercuriale, Rumex... |

➤ *Cas particulier des repousses de pommes de terre* : l'association CALLISTO 0,5 l/ha + KART 0,9 l/ha donne de bons résultats (sur grosses pommes de terre ré-intervenir avec CALLISTO 0,5 l/ha + KART 0,3 l/ha).

➤ Si présence de chardon, intervenir en localisé avec 1 l/ha de LONTREL 100.

3- La stratégie avec intégration du désherbage mécanique

Il est possible d'introduire des outils de désherbage mécanique dans une stratégie de désherbage du maïs. Plusieurs solutions peuvent être utilisées. La première consiste à remplacer le deuxième herbicide en post-levée par un passage ou deux de bineuse selon les conditions de l'année. La deuxième solution peut être l'utilisation d'une désherbineuse, association de désherbage chimique sur le rang et binage sur l'inter-rang. Avec cette stratégie, un passage à 2-3 feuilles du maïs puis à 4-6 feuilles est possible. Au-delà du stade 6-8 feuilles, attention à l'effet « parapluie » du maïs qui pourrait baisser les efficacités du désherbage sur le rang. Il est également important de faire attention à la concordance des conditions d'utilisation entre le binage (sol sec) et l'herbicide (sol frais).

✓ Protection contre les ravageurs

➤ Ravageurs du sol (Source Arvalis)

| Produits | Composition | Phrases de risque | Toxicité | Taupins | Oscinie | Scutigerele | Répulsifs corbeaux |
|---|-----------------------|---------------------------|----------|-------------------------|-------------------------|------------------------|--------------------------|
| Traitement de semences ⁽¹⁾ | | | | | | | |
| CRUISER 350 ⁽²⁾ | 350 g/l thiaméthoxam | R50/53 | N | 0,09 l/U ⁽³⁾ | 0,09 l/U ⁽³⁾ | | |
| GUSTAFON 42 S ROYALFLO ORANGE | 480 g/l Thirame | R20, R48/22, R50/53 | Xn, N | | | | 0,335 l/q ⁽⁴⁾ |
| Microgranules appliqués en localisation dans la raie de semis | | | | | | | |
| DURBAN 5G | 5% Clorpyriphos-ethyl | R50/53 | N | 10 kg | | | |
| BELEM 0,8 MG ⁽⁵⁾⁽⁶⁾ | 0,8% Cyperméthrine | R50/53 | N | 12 kg ⁽⁸⁾ | | | |
| FORCE 1.5G ⁽⁵⁾⁽⁶⁾⁽⁷⁾ | 1,5% Téfluthrine | R20, R43, R50/53 | Xn, N | 12,2 kg ⁽⁸⁾ | | 12,2 kg ⁽⁹⁾ | |

Légende générale d'efficacité :

| | | |
|-----|-------|------------|
| bon | moyen | irrégulier |
|-----|-------|------------|

A noter : aucun produit homologué contre nématodes.

⁽¹⁾ Respecter la réglementation en vigueur relative à l'utilisation des semences traitées. L'arrêté du 13 avril 2010 (J.O.R.F. 28/04/2010) mentionne notamment l'obligation de mise en place de déflecteurs sur les semoirs monograines pneumatiques à dépression.

⁽²⁾ Utilisation possible uniquement pour le maïs grain, maïs fourrage, maïs porte-graine femelle. Densité maximale de semis : 110 000 graines/ha. Egalement homologué pour lutter contre les cicadelles et les attaques précoces de pucerons.

⁽³⁾ Risques de perte d'efficacité en cas de pluviométrie excessive sur sol saturé en eau.

⁽⁴⁾ Efficacité insuffisante en situation de forte attaque.

⁽⁵⁾ Appliquer dans la raie de semis au moyen d'un diffuseur positionné à la descente du microgranulateur.

⁽⁶⁾ Autorisé pour lutter contre la chrysomèle des racines du maïs dans les zones de confinement.

⁽⁷⁾ Une application tous les 3 ans au maximum.

⁽⁸⁾ Efficacité variable en fonction de la qualité de la préparation de sol, de la qualité d'application et du niveau d'attaque.

⁽⁹⁾ Accompagner la protection insecticide de mesures agronomiques (ne pas semer dans un sol soufflé, appliquer une fertilisation starter localisée au semis).

Conditions d'emploi des semences traitées CRUISER 350 : (source ARVALIS et DRIAAF Ile-de-France)

- Semis avant le 15 mai.
 - Pour protéger les organismes du sol, ne pas appliquer de produit contenant du thiaméthoxam ou de la clothianidine sur plus d'une culture par an (1).
 - Pour protéger les oiseaux et les mammifères sauvages, les semences traitées doivent être enfouies dans le sol. S'assurer que les semences traitées sont enfouies au bout des sillons.
 - Dangereux pour les abeilles. Ne pas introduire de plantes pouvant devenir attractives pour les abeilles dans la rotation culturale (2) ou appliquer des mesures permettant de limiter l'exposition des abeilles (3).
 - Ne pas semer de tournesol comme culture de rotation l'année suivante de la culture de semences de maïs traitées CRUISER 350 ou appliquer des mesures permettant de limiter l'exposition des abeilles (3).
 - Se référer aux arrêtés relatifs aux conditions d'enrobage et d'utilisation des semences traitées.
 - Ne pas utiliser d'insecticides de la famille des néonicotinoïdes en traitement foliaire dans les cultures où les semences ont été traitées avec du thiaméthoxam afin d'éviter les risques d'apparition de résistance croisée.
- (1) Pas d'application de produit à l'automne suivant une culture traitée au printemps de la même année ou pas de traitement de printemps pour une culture traitée à l'automne précédent.
- (2) plantes oléagineuses : tournesol, colza, navette, moutardes..., légumineuses fourragères : luzerne, trèfles, sainfoin, lotier..., autres espèces végétales des cultures intermédiaires ou jachères/ prairies fleuries : phacélie, vesce
- (3) fauchage avant floraison.

Conditions d'emploi du FORCE 1.5G précisées par la firme :

Porter des équipements de protection (gants, vêtement de protection, masque anti-poussières) en particulier lors de l'ouverture des emballages de granulés ainsi que pendant les phases de remplissage et de vidange du micro-granulateur. Utiliser impérativement des diffuseurs sur les micro-granulateurs. Ils sont fournis aux utilisateurs.

➤ Pucerons

- Attaques précoces

Avant le stade 8 feuilles, sur *Metopolophium dirhodum*, utiliser des produits ayant une action par vapeur : KARATE K 1,25 l/ha ou PIRIMOR G 0,4 kg/ha.

- Attaques tardives

Pendant les deux mois qui entourent la floraison, sur *Rhopalosiphum padi* (pucerons vert foncés) en particulier lorsqu'une pyrèthrine liquide est utilisée pour lutter contre la pyrale. Ces pucerons peuvent transmettre des viroses. En cas de présence : PIRIMOR G 0,4 kg/ha.

➤ Pyrales

- Un moyen de lutte biologique : les trichogrammes.

Il s'agit de petites mouches qui parasitent les pyrales. Ce moyen de lutte est efficace en cas d'attaque faible ou moyenne de pyrales. De plus, cette technique est respectueuse des auxiliaires.

Noms de produits : TR16 à 50 €/ha avec conseil sur la date de pose (fournisseur BIOTOP), TRICOSAFE à 29 €/ha sans conseil de positionnement (fournisseur BIO CARE).

Ces trichogrammes sont à réserver dès aujourd'hui auprès de votre fournisseur.

- Des traitements chimiques en curatif

Nombreuses pyrèthrinoïdes sous forme liquide (**attention**, elles ont tendance à favoriser les pullulations de pucerons).

➤ Chrysomèle

Aucune capture n'a été effectuée cette année en Seine-et-Marne. Néanmoins, le ravageur est toujours présent sur le territoire national, avec une augmentation des captures en 2012, 1941 captures contre 1464 en 2011 et 100 en 2010. Attaque principalement situé en Alsace et Rhône-Alpes.

Compte tenu de la proximité d'aéroports internationaux et de la présence de grands axes de circulation dans notre région, il est fortement recommandé **dans la mesure du possible, de ne pas faire de maïs derrière un maïs, ainsi que d'utiliser préférentiellement des traitements de semence** dans les parcelles voisines de ces zones-là. Ces derniers permettent de se protéger des premières infestations et du retour de la chrysomèle dans le département.

✓ Caractéristiques des produits cités pour les usages donnés

| Produits | Composition | Phrases de risques | Toxicité | Dose homologuée la plus faible /ha | ZNT (m) | DRE (heure) | DAR (jour) |
|---|---|---------------------------------|----------|------------------------------------|---------|-------------|---------------------------------|
| HERBICIDES A LARGE SPECTRE, UTILISABLES AVANT LA LEVEE DU MAÏS | | | | | | | |
| ADENGO / KOLOSS | Isoxaflutole 50 g/l + thiencazabone-méthyl 20g/l + cyprosulfamide 33 g/l | R40, R50/53 | Xn, N | 2 l | 5 | 6 | 3 ^{ème} feuille étalée |
| CAMIX / CALIBRA ⁽²⁾ | S-métolachlore 400 g/l + Méso-trione 40 g/l + Benoxacor 20 g/l | R38, R43, R50/53 | Xi, N | 3,75 l | 20 | 48 | 90 |
| HERBICIDES A SPECTRE ANTI-GRAMINEES, UTILISABLES AVANT LA LEVEE DU MAÏS | | | | | | | |
| DUAL GOLD SAFENEUR / ALISEO GOLD SAFENEUR ⁽²⁾ | S-métolachlore 915 g/l + Bénoxacor 45 g/l | R43, R50/53 | Xi, N | 2,1 l | 5 | 48 | 90 |
| TROPHEE / HARNESS MT ^{(2) (4)} | Acétochlore 400 g/l + Dichlormid 66,7g/l | R43, R50/53 | Xi, N | 5 l | 50 | 48 | 90 |
| HERBICIDE A SPECTRE ANTI-DICOTYLEDONES, UTILISABLES AVANT LA LEVEE DU MAÏS | | | | | | | |
| MERLIN FLEXX ⁽²⁾ | Isoxaflutole 44 g/l + Cyprosulfamide 44 g/l | R40, R50/53 | Xn, N | 2,25 l | 5 | 6 | 3 ^{ème} feuille étalée |
| HERBICIDES A LARGE SPECTRE, UTILISABLES APRES LA LEVEE DU MAÏS | | | | | | | |
| AUXO / HYDRIS | Tembotrione 50 g/l + Isoxadifen-éthyl 25 g/l + Bromoxynil octanoate 262 g/l | R22, R36, R43, R50/53, R63, R66 | Xn, N | 1,5 l | 5 | 48 | 100 |
| CALLISTO | Mésotrione 100 g/l | R36, R43, R50/53 | Xi, N | 1,5 l | 5 | 48 | 60 |

| | | | | | | | |
|--|---|-----------------------------------|----------|---------|----|----|---------------------------|
| ELUMIS / CHORISTE (3) | Mésotrione 75 g/l + Nicosulfuron 30 g/l | R38, R50/53 | Xi, N | 1,5 l | 5 | 24 | 8ème feuille étalée |
| HERBICIDES A LARGE SPECTRE, UTILISABLES APRES LA LEVEE DU MAÏS | | | | | | | |
| EQUIP / CUBIX | Foramsulfuron 22,5 g/l + Isoxadifen-éthyl 22,5 g/l | AQUA, R38 | Xi | 2,66 l | 5 | 24 | 100 |
| MIKADO / DIODE / DECANO | Sulcotrione 300 g/l | R36, R40, R43, R50/53 | Xn, N | 1,5 l | 5 | 48 | 90 |
| MILAGRO / PAMPA / NEMO / NICOZEA | Nicosulfuron 40 g/l | R38, R50/53 | Xi, N | 1,5 l | 5 | 24 | 3 |
| HERBICIDES A SPECTRE ANTI-DICOTYLEDONES, UTILISABLES APRES LA LEVEE DU MAÏS | | | | | | | |
| BASAGRAN SG / ADAGIO SG | Bentazone 870 g/kg | R22, R41, R43, R50/53 | Xn, N | 1,6 kg | 5 | 48 | 90 |
| EMBLEM / ECLAT FLASH / IMPERIAL | Bromoxynil octanoate 291 g/kg | R22, R63 | Xn, N | 1,5 kg | 20 | 6 | 90 |
| DESHERBAGE DES VIVACES ET ADVENTICES DIFFICILES DANS LE MAÏS | | | | | | | |
| BANVEL 4S | Dicamba 480 g/l | R36 | Xi | 0,6 l | 5 | 6 | 3 |
| CASPER / PEAK PLUS (1) | Prosulfuron 50 g/kg + Dicamba 500g/kg | R50/53 | N | 0,3 kg | 5 | 6 | 90 |
| CONQUERANT | Tritosulfuron 125 g/kg + Dicamba 600 g/kg | R50/53 | N | 0,4 kg | 5 | 6 | 120 |
| KART / STARANE GOLD | Florasulam 1 g/l + Fluroxypyr 100 g/l | R36/37/38, R43, R51/53, R67 | Xi, N | 1,2 l | 5 | 48 | 90 |
| LONTREL 100 | Clopyralid 100 g/l | Sc | Sc | 1,25 l | 5 | 6 | 100 |
| PEAK | Prosulfuron 750 g/l | R22, R50/53 | Xn, N | 0,02 kg | 5 | 6 | 90 |
| LUTTE CONTRE RAVAGEURS | | | | | | | |
| KARATE K / OKAPI LIQUIDE / OPEN | Pyrimicarbe 100 g/l + Lambda-cyhalothrine 5 g/l | R20/22, R38, R50/53 | Xn, N | 1,25 l | 5 | 24 | 80 |
| PIRIMOR G | Pyrimicarbe 500 g/l | R20, R25, R36, R50/53 | T, N | 0,4 kg | 5 | 24 | 80 |

(1) S'utilise avec un mouillant, lorsqu'il n'est pas appliqué en mélange avec un autre herbicide.

(2) Herbicide pouvant être appliqué en post-levée précoce du maïs (stade 2-3 F) avant la levée des adventices

(3) A dose réduite, des échecs sont possibles, notamment sur la renouée des oiseaux.

(4) Attention délais d'utilisation jusqu'au 23/06/2013.

FORMATION

Optimiser la lutte contre les maladies des céréales à paille

Pour faire le point sur les connaissances actuelles de la lutte contre les maladies des céréales à paille et vous donner les éléments pour une **optimisation technico-économique** des interventions, nous vous proposons de participer à une formation où nous faisons intervenir ARVALIS dans le nord du département, le :

Lundi 28 janvier 2013 de 9 h à 17 h

A LA FERTE SOUS JOUARRE

Intervenant : Delphine BOUTTET (ingénieur Régional Céréales à paille)

Thèmes abordés :

- ✓ Les différentes maladies des céréales à paille : symptômes et éléments d'épidémiologie
- ✓ Les grandes familles de fongicides : modes d'action, efficacité des matières actives et des produits, risques de résistance
- ✓ Mettre en place une stratégie fongicide :
 - évaluer le risque de maladie de la parcelle : contexte pédoclimatique, itinéraire cultural
 - évaluer le risque annuel : les modèles climatiques de prévision, les seuils d'intervention
- ✓ Optimiser son programme : choix des produits et des doses, positionnement des traitements, conditions d'application.

Si vous souhaitez participer, merci de nous retourner le bulletin d'inscription ci-joint avant le **17 janvier 2013**.



Rédacteurs : les conseillers du pôle Agronomie-Environnement
Chambre d'Agriculture de Seine-et-Marne, 418 rue Aristide Briand 77350 Le Mée/Seine
E-mail : agronomie.environnement@seine-et-marne.chambagri.fr – Tél. : 01.64.79.30.84 - Fax : 01.64.37.17.08
avec le concours financier du Conseil Régional Ile de France, du Conseil Général 77 et du CASDAR.
La Chambre d'Agriculture de Seine-et-Marne 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

