

Sessions digitales



**Rencontres
Techniques**
de Terres Inovia

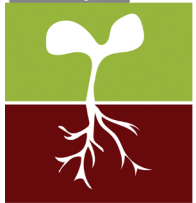
Flash phytosanitaire

Retour sur les nouveautés et évolutions réglementaires

Laurent RUCK, Nicolas LATRAYE, Bastien REMURIER
Gwénola RIQUET, Franck DUROUEIX

Arrêté « abeilles »

Sessions digitales



**Rencontres
Techniques**
de Terres Inovia

07/12/2022

Arrêté « abeilles »* du 20 nov. 2021

Application durant la floraison de la culture

Que change-t-il pour les cultures attractives ?

Insecticides et acaricides :

Pour les **PPP à usages insecticides et acaricides disposant d'une Spe8 assortie d'une Mention Abeilles** → imposition d'une contrainte horaire pour leur utilisation en période de floraison entre :

- 2h **avant** le coucher du soleil
- 3h **après** le coucher du soleil

Utilisation d'insecticides/acaricides



- 2h



Coucher du soleil

Utilisation d'insecticides/acaricides



+ 3h

**Arrêté relatif à la protection des abeilles et des autres insectes pollinisateurs et à la préservation des services de pollinisation lors de l'utilisation des produits phytopharmaceutiques*

Arrêté « abeilles »* du 20 nov. 2021

Application durant la floraison de la culture

Que change-t-il pour les cultures attractives ?

Hors insecticides et acaricides :

Selon les cas (diapos suivantes) → imposition d'une contrainte horaire pour l'utilisation des fongicides et herbicides entre :

- 2h **avant** le coucher du soleil
- 3h **après** le coucher du soleil

Utilisation de fongicides et/ou herbicides

Interdiction

Ok

- 2h



Source : Adobe Stock

Coucher du soleil

Utilisation de fongicides et/ou herbicides

Ok

Interdiction

+ 3h

**Arrêté relatif à la protection des abeilles et des autres insectes pollinisateurs et à la préservation des services de pollinisation lors de l'utilisation des produits phytopharmaceutiques*

Arrêté Abeilles – 20 nov. 2021

Hors insecticides et acaricides

Spe 8 dans l'AMM ?

Si « mention » Spe 8 déjà présente dans l'AMM

Application des PPP sous contraintes horaires

Si « mention » Spe 8 absente de l'AMM (cas général)

Application des PPP sous contraintes horaires
Ce statut est valable jusqu'à la modification de l'AMM (Spe08)
Les firmes ont un délai 48 mois pour déposer un dossier à l'ANSES.
Au-delà, l'application à floraison et sur cultures attractives sera interdite. Sauf pour les usages mineurs jusqu'au renouvellement de leur AMM

Ne sont pas concernées :

- Liste des cultures qui ne sont pas considérées comme attractives pour les abeilles ou d'autres insectes pollinisateurs.

Publication : 24 mars 2022

Le Directeur général
de l'alimentation

Le Directeur général
de la prévention des
risques

Le Directeur général
de la santé

La Directrice de la
concurrence, de la
consommation et de la
répression des fraudes

BRUNO
FERREIRA
ID

Signature
numérique de
BRUNO FERREIRA ID
Date: 2022.03.15
21:30:34 +01'00'

Bruno FERREIRA

Cédric BOURILLET

Jérôme SALOMON

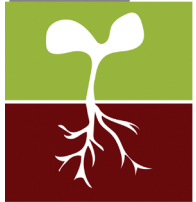
Virginie BEAUMEUNIER

Espèces végétales
Céréales à paille : avoine, blé, épeautre, orge, riz, seigle, triticale, tritordeum et autres hybrides de blé
Autres cultures céréalières (hors sarrasin et maïs)
Graminées fourragères (dont moha et ray-grass, hors maïs)
Houblon
Lentille
Pois (<i>Pisum sativum</i>)
Pomme de terre
Soja
Vigne

Liste extraite de la
consultation publique

Flash colza

Sessions digitales



**Rencontres
Techniques**
de Terres Inovia

07/12/2022

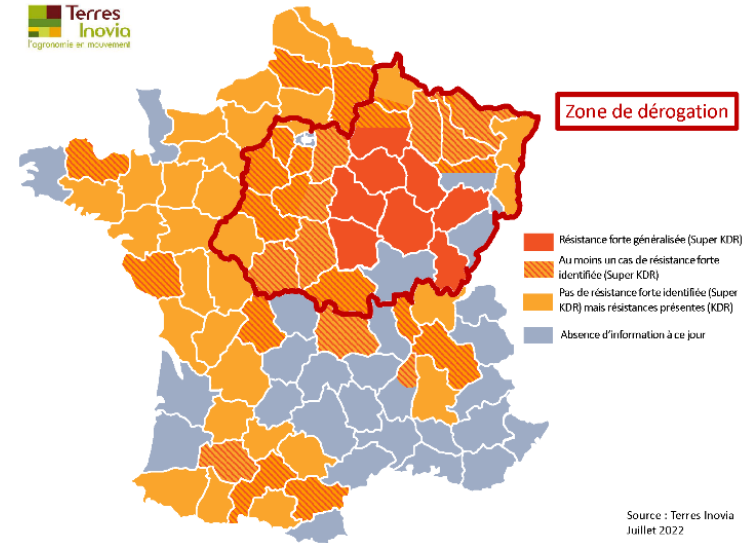
La dérogation MINECTO Gold ®

Dérogation limitée aux régions Grand-Est, Bourgogne-Franche-Comté, Ile-de-France, Centre-Val-de-Loire et le département de l'Allier. Ces régions sont celles concernées par les phénomènes avérés de forte résistance des grosses altises aux pyréthrinoïdes.

Dérogation entre le 15 octobre 2022 et le 12 février 2023 : conditionnée par la réalisation d'un test berlèse et une intervention raisonnée selon l'estimation du risque par les outils d'aide à la décision disponibles.

Autorisé à la dose maximale d'emploi de 100 g/ha des stades BBCH16 (6 feuilles) à BBCH19 (9 feuilles ou plus) pour une seule application

MINECTO Gold ® : cyantraniliprole 400 g/kg.



En pratique

Evaluer le risque

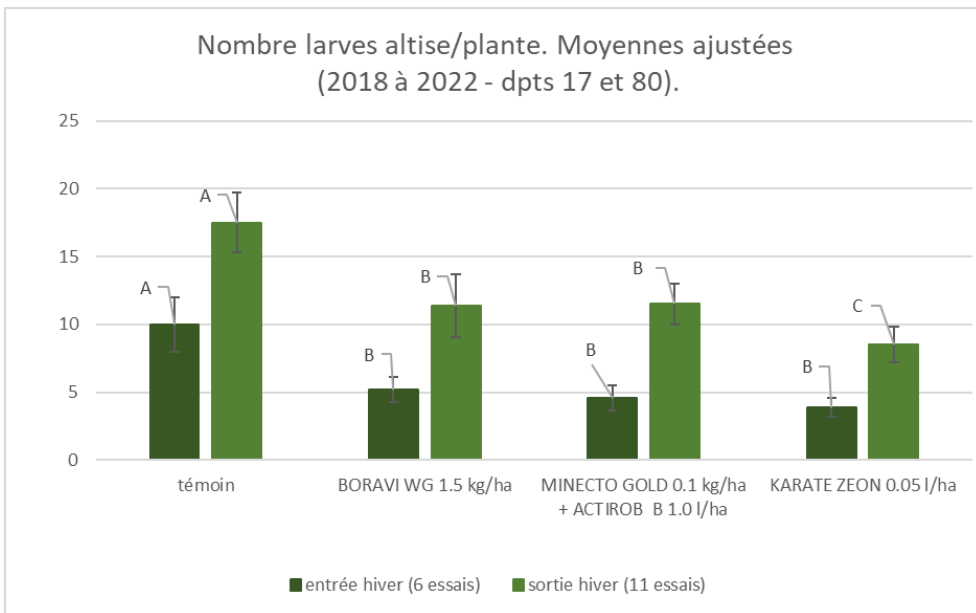
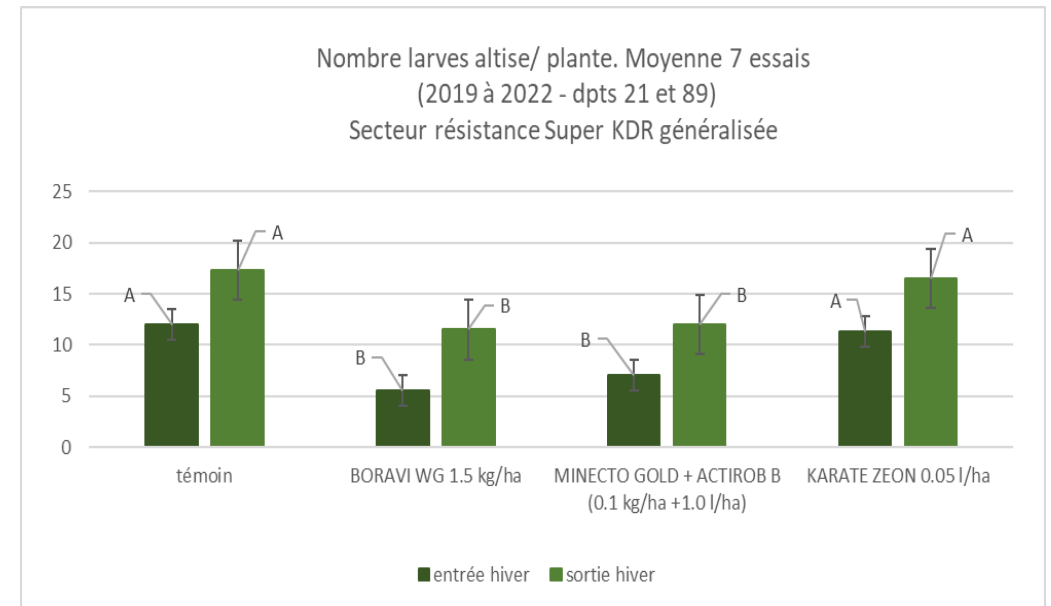
Tenir compte des résistances aux pyréthriinoïdes, de l'AMM dérogatoire MINECTO Gold et des enjeux liés à la **pression de sélection**.

Code couleur	Départements - Régions	Légende	Produits conseillés sur larves d'altises
	Régions Grand-Est, Bourgogne-Franche-Comté, Ile-de-France, Centre-Val-de-Loire et le département de l'Allier	Résistance forte généralisée (Super KDR). Les pyréthriinoïdes sont totalement inefficaces	Utiliser MINECTO Gold courant novembre à décembre à partir du stade 6 feuilles
		Au moins un cas de résistance forte identifiée (Super KDR). Risque de résistance aux pyréthriinoïdes élevé	Utiliser de préférence MINECTO Gold courant novembre à décembre à partir du stade 6 feuilles
	Autres régions et départements que cités ci-dessus	Au moins un cas de résistance forte identifiée. Risque de résistance moindre	Utiliser un insecticide à base de pyréthriinoïde, de préférence à base de lambda-cyhalothrine
		Pas de résistance forte identifiée (Super KDR) mais résistances présentes (KDR)	
		Absence d'information à ce jour	

Quelques résultats

Résistance forte SKDR généralisée (départements en rouge sur la carte) -> pyréthrinoïdes totalement inefficaces.

Utiliser MINECTO Gold.



Départements en orange (absence SKDR) ou hachuré (au moins un cas résistance forte S KDR)

- **Hors zone de dérogation** : risque résistance faible -> pyréthrinoïdes efficaces. Privilégier lambda-cyhalothrine.
- **Dans zone de dérogation** à proximité départements avec résistance forte généralisée -> risque de résistance élevé : utiliser MINECTO Gold si disponible pour rendre plus durable la sensibilité aux pyréthrinoïdes (alternance des substances actives), sinon pyréthrinoïde en privilégiant lambda-cyhalothrine.

Fiche d'identité

Proposé en pack extemporané

Attention aux restrictions d'usages sur sols acides et/ou drainés

Attention à la durabilité des solutions
→ Se reporter à la Note commune résistance sclérotinia pour les bonnes pratiques

INTUITY

Composition

Mode d'action/Famille chimique / Code FRAC

Formulation

Mention de danger

N application

Stades d'application

AMM

ZNT

Remarques

PHILAGRO (SUMIMOTO CHEMICAL)

Mandestrobine 250 g/l

Blocage du transfert d'électrons à travers la membrane cellulaire
Quinone outside Inhibitor QoI (Strobilurines)/ ancien groupe Groupe FRAC : 11

SC

H410 – EUH208

1 application/an à 0,8l/ha^{(1) (2)}
(1) ne pas appliquer sur sol artificiellement drainé ayant une teneur en argile supérieure ou égale à 45 % et ayant un pH_{CaCl2} < 7,2
(2) sur sols à pH_{CaCl2} < 7.2, ne pas appliquer ce produit ou tout autre produit contenant la mandestrobine sur crucifères oléagineuses d'hiver plus d'une fois tous les trois ans

Postlevée : BBCH 60 à BBCH 69

Crucifères oléagineuses*TPA*Sclérotiniose

5m pour 0,8 l/ha

Prix : environ 36€/ha hors RPD

HAREGI

Situation campagne 2022/23

- Lors d'une extension d'usage de KENJA (isofétamide) : apposition d'une phrase de risque **interdisant l'utilisation à floraison**.
 - **Application de la Spe 8 restrictive au produit de revente HAREGI**
 - **Pas de commercialisation d'HAREGI pour la campagne 2022/23.**
 - Action en cours pour lever la restriction
- Spe 8 : Pour protéger les abeilles et autres insectes pollinisateurs, ne pas appliquer en présence d'abeilles et autres insectes pollinisateurs, ne pas appliquer durant la période de floraison, ne pas appliquer lorsque des adventices en fleur sont présentes

Propyzamide et enjeu eau

Plus de 680 000 ha sont concernés par une application de propyzamide.

Une situation qui peut compliquer un contexte réglementaire déjà difficile. Rappel :

- Substance candidate à substitution et CMR2 (C2). Attention, ce n'est pas un perturbateur endocrinien
- Renouvellement d'AMM des produits en cours (depuis ré-approbation au niveau Européen en 2018)
- En lien avec des applications tardives (janv-fev) et des applications « doubles » de propyzamide :
 - Risques de dépassements de seuils dans les typologies d'infiltration d'eau rapide notamment
 - Risque de dépassement de résidus (dépassement de la LMR) en cas de non respect du nombre d'applications

Les fondamentaux :

- Une seule application par campagne de 750 g/ha de propyzamide
- Ne pas appliquer au-delà du mois de décembre, ni avant de forts épisodes pluvieux

La solution passe

- Une gestion agronomique rigoureuse
- par les bonnes conditions d'emploi...
- et une prélevée à bon escient, faite dans de bonnes conditions.

Un enjeu hautement stratégique pour l'avenir du colza et du désherbage des graminées dans la rotation



Sessions digitales



<https://www.terresinovia.fr/-/colza-gestion-des-graminees-hivernales>
<https://www.youtube.com/watch?v=9cM805W686M&t=32s>
<https://www.youtube.com/watch?v=u5AHpR7bJtc>



A close-up photograph of a plant with large, green, lobed leaves growing in a field of dry, brown grass and other vegetation. The plant has a central stem with several large, rounded leaves. Some leaves show signs of aging or damage, with some turning brown or yellow. The ground is covered with a dense layer of dry, brown grass and other low-lying plants. The overall scene is a natural, outdoor setting.

-
- janv 28-janv 04-févr 11-févr 18-févr 25-févr 04-mars
- CAP PROTÉINES**
innovons pour notre souveraineté protéique
- Terres**
levées
- 17

































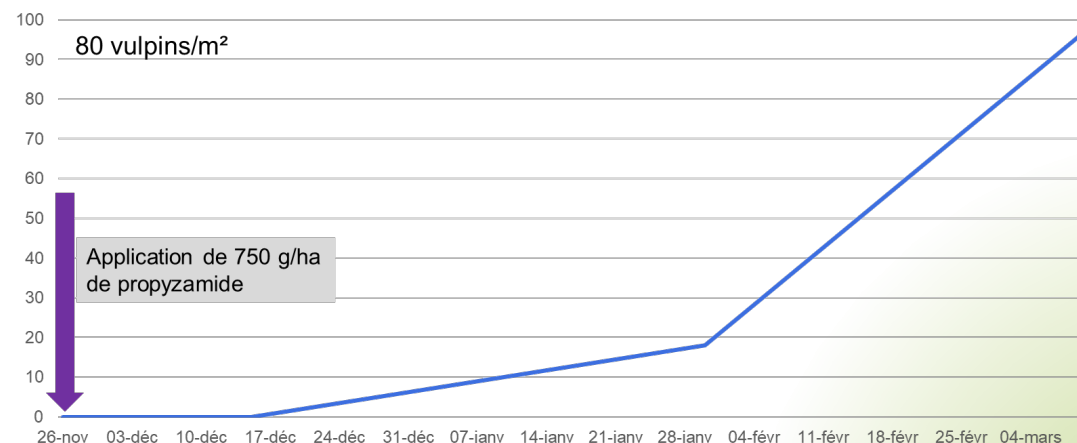










Régulation des colzas au printemps

Rappels & Bonnes pratiques

- **Régulation du colza doit rester exceptionnelle et raisonnée :**
 - Se reporter aux règles de décision (choix de variété, densité de peuplement et disponibilité en azote)
 - Il existe un outil d'aide à la décision mis au point par Terres Inovia qui reprend les différents éléments à mobiliser pour prendre la décision
- Rares sont les parcelles à risque pour lesquelles l'usage d'un régulateur peut apporter un gain
 - en l'absence de verse, la régulation peut avoir un impact négatif sur le rendement, en particulier en situation de stress hydrique durant la phase d'élongation de la tige et/ou pendant la floraison
- **Problématiques de détection de résidus de chlorméquat (Cycocel) dans les graines de colza**
 - Teneurs significatives mais sous les LMR
 - **ATTENTION : révisions de LMR prévues donc à terme des non conformités de lots sont à prévoir si persistance du mésusage**

Flash Légumineuses

Sessions digitales

Désherbage Pois

Retrait du BASAGRAN SG/ADAGIO SG

- Retrait de l'usage sur pois protéagineux → La commercialisation est arrêtée depuis le 28 juin 2022
 - Utilisation des bidons sous ancien étiquetage possible pour le printemps jusqu'au **26 juin 2023**
 - Dose maximale autorisée : 1.1L/ha
- Nouvelle AMM avec extension d'usage pour les Graines Protéagineuses attendue courant janvier 2023
- Le CORUM comme solution pour appliquer de la bentazone :
 - spectre plus large mais coût plus élevé

Produits commerciaux	Composition	Coût approximatif	Ammi-élevée	Arroche étalée	Chardon	Chénopode	Capselle	Repousses de colza	Coquelicot	Ethuse	Fumeterre	Gaillet	Laiteron	Matricaire	Mercuriale	Morelle	Moutarde	Ravenelle	Pensée	Renouée des oiseaux	Renouée liseron	Renouée persicaire	Stellaire	Repousses de Tournesol	Véronique de Perse	Véronique feuille de lierre
BASAGRAN SG ADAGIO SG 1kg-1.4kg/ha	Bentazone 87% --> bentazone : 870-1218g/ha	1.1kg/ha --> 70€/ha											*													
CORUM + DASH HC 0.8L-1.25L/ha	imazamox 22,5 g/L + bentazone 480 g/L --> bentazone 384-600g/ha	1.25L/ha --> 84€/ha																					-	(1)		

(1) Efficacité faible sur variétés Clearfield®

Désherbage Pois

Retrait du BASAGRAN SG/ADAGIO SG

Adventices visées	Stratégies post-levée	Coût approximatif €/ha
Ethuse, fumeterre, matricaire, renouées (insuffisant sur renouée liseron et renouée des oiseaux), crucifères	CORUM 1 l + adjuvant (3)	67
	CORUM 0,6 l + adjuvant (3) x 2 passages (2)	80
Crucifères, éthuse, fumeterre, chénopode, stellaire, matricaire, renouée (insuffisant sur renouée des oiseaux), pensée, véroniques. Moyen sur ammi-majus, coquelicot et laituron	BASAGRAN SG 0,6 kg + PROWL 400 1 l (1) OU CORUM 0,8 à 1 l + adjuvant + PROWL 400 0,6 à 1 l (1)	51-80
	BASAGRAN SG 0,3 kg + PROWL 400 0,5 l (1) x 2 passages (2) OU CORUM 0.6 l/ha + adjuvant + PROWL 400 0.6 l (1) x 2 passages (2)	
+ gaillet et renfort coquelicot. Insuffisant sur renouée liseron, renouée des oiseaux, éthuse et ammi-majus	COLT 0,25 l + BASAGRAN 0,15 kg (4) x 2 passages (2) OU COLT 0,25 l + CORUM 0,25 l + adjuvant x 2 passages (2)	34-50
	CHALLENGE 600 ou COLT 0,5 l + BASAGRAN SG 0,3 kg (3) OU CHALLENGE 600 ou COLT 0,5 l + CORUM 0,5 l + adjuvant	
Bleuet voire chrysanthème, efficacité moyenne attendue	BASAGRAN SG 1,1 kg (3) OU CORUM 1,25 l + adjuvant	70-84
Chardon des champs	TROPOTONE 3 l (traiter par tâche pour raison de sélectivité)	73

Les stratégies sont révisées avec le CORUM mais pour un coût de 15-20 €/ha en plus.

Pas d'impasse pour la gestion des adventices en 2023

Attention à bien gérer la prélevée pour éviter les surinvestissements en post levée !!

(1) Ou BAROUD SC ou PENTIUM FLO

(2) 2 passages à 8-10 jours (pois de printemps) ou 10-15 jours (pois d'hiver) d'intervalle, pour améliorer l'efficacité à condition de débiter les applications sur

(3) DASH HC ou ACTIROB B

(4) BASAGRAN SG : usage retiré sur pois protéagineux. Utilisation possible des bidons sous ancien étiquetage, du trait, uniquement jusqu'au

Sessions digitales



**Rencontres
Techniques**
de Terres Inovia



Traitement de semence protéagineux

Dossier WAKIL XL

- Demandes de dérogation (art 53, règlement (CE) 1107/2009) pour usage sur protéagineux (pois, féverole et lupin) :
 - **Semis d'automne et d'hiver : ACCORDEE** → utilisation plein champ possible du **29 août 2022 au 27 décembre 2022**
 - Semis de printemps : Déposée en septembre 2022 - en cours d'instruction
- Et au delà ?
 - Attente de la levée des restrictions (instruction au niveau EFSA), pas de retour avant 2025
 - La filière œuvre à lancer un nouveau projet d'AMM.
- Attention aux enrobages avec fertilisants : **aucune protection assurée par ces enrobages**
 - Contrairement au WAKIL XL, **les fertilisants n'ont aucune action de type anti-pythiacées** (mildiou, fonte de semis) et **anti-ascomycètes** (anthracnose, ascochytose)

Fongicide Féverole

Fin des restrictions du SCALA

Levée de restriction d'utilisation pour le SCALA (pyriméthanil) qui peut à nouveau être utilisé à floraison

- ATTENTION : **féverole** = **culture attractive au sens de l'arrêté Abeilles** : respecter les horaires de traitement si besoin d'intervention à début floraison

Le SCALA reste la solution la plus efficace pour gérer le Botrytis

Stratégies fongicides à adapter selon les maladies visées

- Privilégier le pyriméthanil pour le Botrytis
- Privilégier l'azoxystrobine pour la rouille
- Recommandation courante botrytis+rouille : SCALA 0,75 l/ha + AMISTAR 0,5 l/ha

Des actions prophylactiques pour limiter le risque

- densité et date de semis à respecter
- Attention aux couverts de féverole à côté des parcelles destinées à la commercialisation = source d'inoculum

Fongicide

Dossier PICTOR ACTIVE

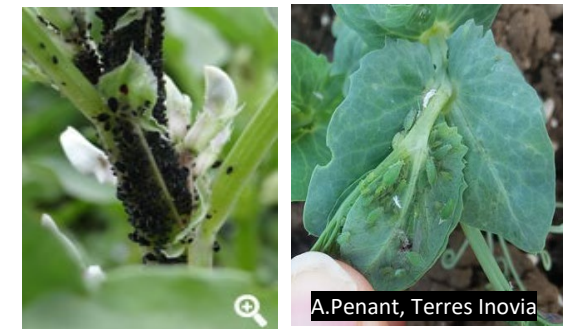
AMM janvier 2021
Modification Spe08
Aôut 2021

Restriction cultures destinées à la
production d'huile sur le process
trituration (t°) empêchant son
déploiement sur ces cultures

	BASF
Composition	<i>boscalid 150 g/l + pyraclostrobine 250 g/l</i>
Famille chimique / Code FRAC	SDHI + QoI (strobilurine) / FRAC 7 +11
Formulation	SC
Mention de danger	H302-H315-H317-H332-H400-H410
N application	1 Fractionnable : soja, pois uniquement
DAR	BBCH 75
AMM	Crucifères oléagineuses / colza Tournesol, soja, lin Pois, lupin, pois-chiche, lentille
ZNT	5m
Usage	TPA*Sclérotiniose et TPA*maladies fongiques des siliques TPA*Phoma et TPA*phomopsis TPA*pourriture grise et sclérotiniose TPA*maladie des tâches brunes / TPA*anthracnose
Dose	1 l/ha (AMM) et 0,8 l/ha (dose d'usage) / Colza Travaux en cours pour la dose d'usage sur LAGs
Positionnement	Colza : Solution type FILAN SC (substitution ?) Légumineuses : renouveau gamme, « nouvelle gamme » introduction SDHI

Ravageurs des légumineuses à graine pois, féverole et lentille

Bruches et pucerons : ravageurs à enjeu



PUCERONS : favorisés par changement climatique ; peuvent transmettre des viroses

Phase de risque :

Surveiller dès le début du printemps en cas d'hiver doux à fin floraison + 2 semaines

La **lutte** repose sur des solutions efficaces : KARATE K, MAVRIK JET (mention abeille) sur pois protéagineux et féverole

Uniquement pyréthriinoïdes sur lentille, dérogation 120 jours FLIPPER en 2022 (AB)

Attente AMM TEPPEKI sur pois, féverole, lentille

Ravageurs des légumineuses à graine pois, féverole et lentille

BRUCHES

Phase de risque variable selon culture : début floraison - JG2 à fin floraison +/- 10-15 jours ;

Bruches actives lorsque 2 jours consécutifs avec Tmax >20°C

- **Féverole :**

Dans l'impasse ; 3 applications de pyréthrianoïdes sur la phase de risque ne suffisent pas.

Kairomones, piégeage de masse (FABAODOR ; essais ne permettent pas de conclure aujourd'hui)

- **Lentille :**

Pas de solution autorisée en floraison contre les bruches

- **Pois protéagineux :**

Références et efficacité insuffisantes.



AUTRES RAVAGEURS

Sitones, thrips, tordeuse, cécidomyie : les solutions existent mais reposent sur la seule famille des pyréthrianoïdes

Lutte contre les pucerons : des préconisations affinées pour prendre en compte risque viroses

Nécessité de surveiller les parcelles dès le début du printemps

Deux seuils d'intervention complémentaires avant floraison

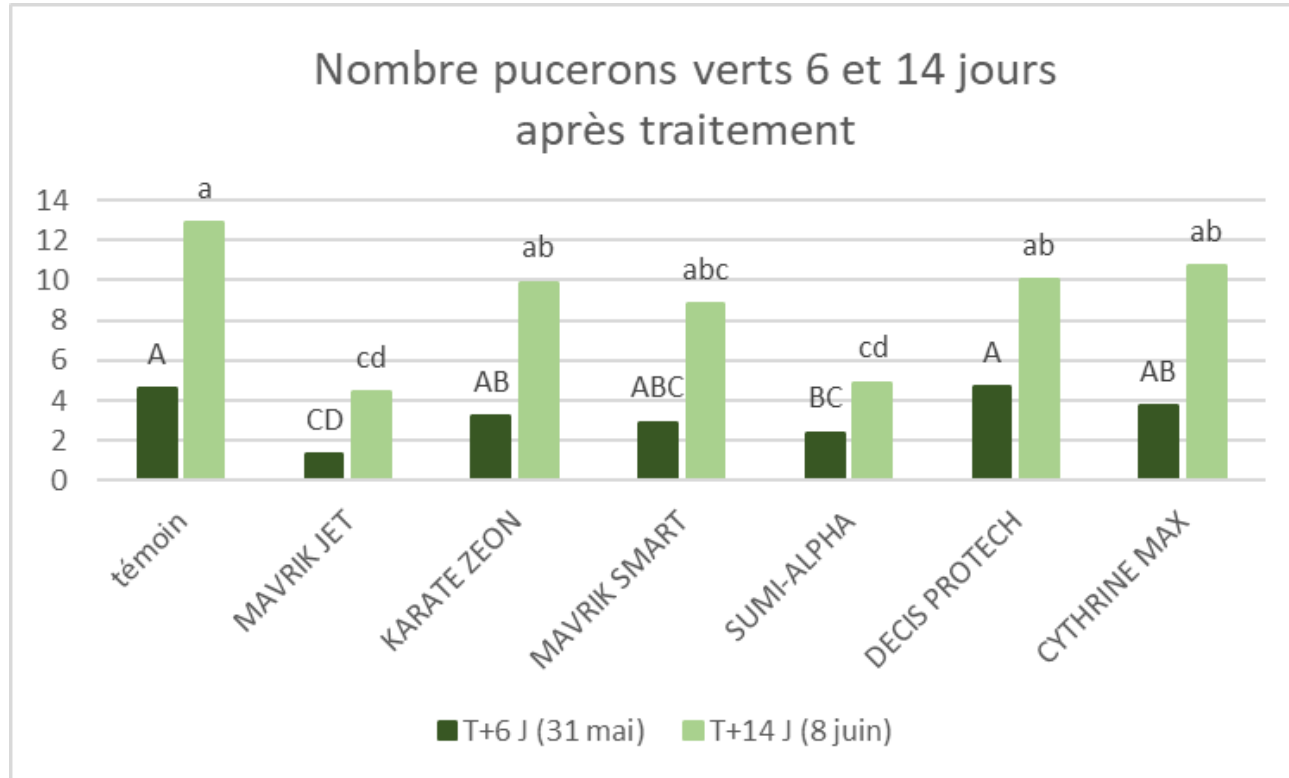
Stades	Pois	Féverole	Lentille
Levée – 6 feuilles	$\geq 10\%$ plantes avec pucerons	$\geq 10\%$ plantes avec pucerons	$\geq 10\%$ plantes avec pucerons
6 feuilles – avant début floraison	$\geq 10\text{-}20$ pucerons/plante	$\geq 10\text{-}20\%$ plantes avec pucerons	$\geq 10\%$ plantes avec pucerons
Floraison	$\geq 20\text{-}30$ pucerons/plante	$\geq 20\%$ plantes avec pucerons	$\geq 2\text{-}3$ pucerons/plante



A.Penant, Terres Inovia

Des différences entre pyréthrinoïdes ?

Résultats 2022

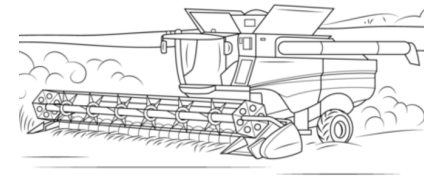


FNAMS 2022

Brain sur l'Authion (49)

Application 25 mai 22 - floraison
4-5 pucerons verts/plante (<seuil)

Pas d'effet rendement (<seuil)
Moyenne 26 q/ha



Bonne efficacité de

- MAVRIK JET (tau-fluvalinate + pirimicarbe)
- SUMI-ALPHA (esfenvalérate)

En cas d'application précoce, quel pyréthréinoïde ? Synthèse



SUMI-ALPHA vs KARATE ZEON (4)		
	T+7 j	T+14 j
>	75%	75%
≥	25%	0%
=	0%	25%
≤	0%	0%
<	0%	0%

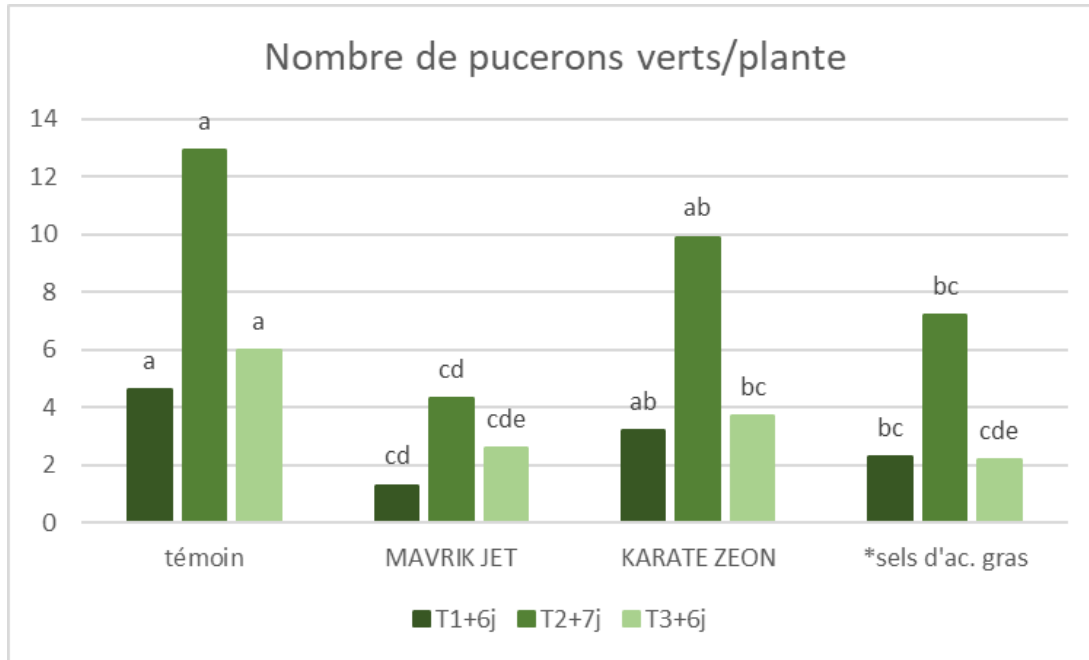
MAVRIK SMART vs KARATE ZEON (4)		
	T+7 j	T+14 j
>	25%	0%
≥	25%	0%
=	50%	100
≤	0%	0%
<	0%	0%

CYTHRINE MAX vs KARATE ZEON (3)		
	T+7 j	T+14 j
>	0%	0%
≥	33%	0%
=	66%	66%
≤	0%	33%
<	0%	0%

() nombre d'essais

En cas d'infestation précoce ne justifiant pas l'utilisation d'une association, SUMI-ALPHA (esfenvalérate) semble être le pyréthréinoïde le plus efficace.

Et le biocontrôle sur puceron vert ?



FNAMS 2022

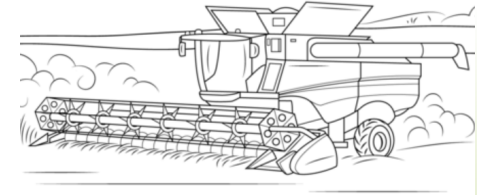
Brain sur l'Authion (49)

Applications 25/05 (floraison) – 01/06 & 10/06
MAVRIK JET , KARATE ZEON : 1 application
Biocontrôle - 3 applications

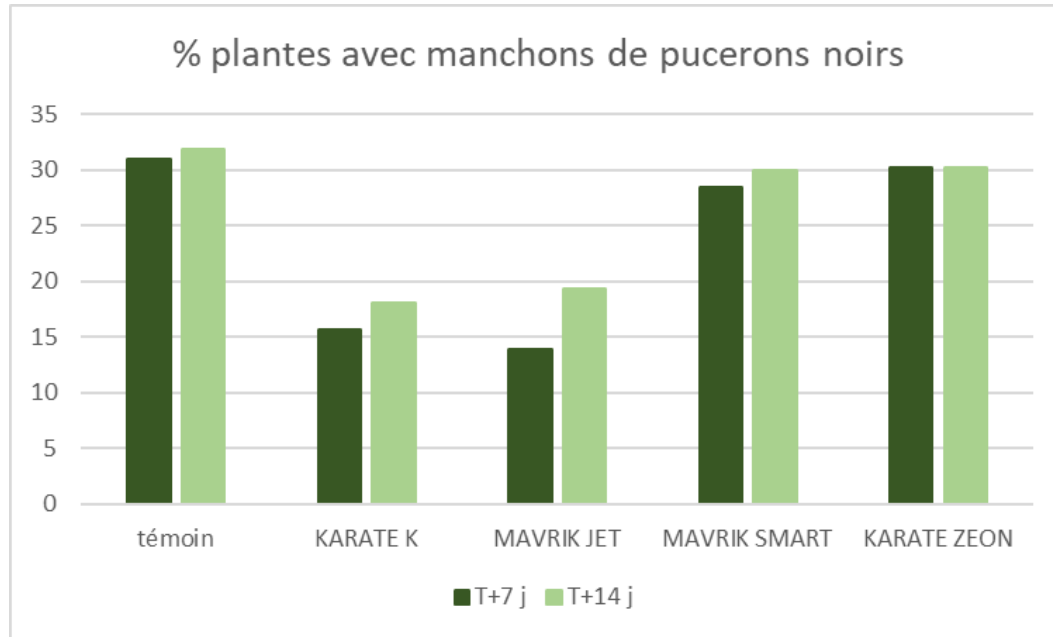
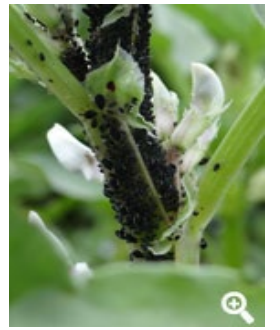
** Non autorisé*

Efficacité du biocontrôle intermédiaire entre MAVRIK JET et KARATE ZEON.
Les applications répétées visent à atteindre régulièrement les pucerons.

Pas d'effet rendement : 26 q/ha en moyenne



Le puceron noir de la féverole



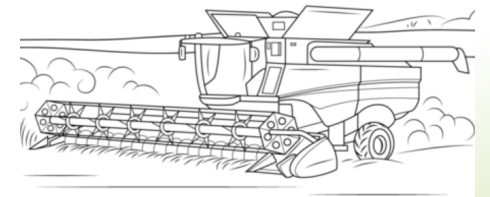
Synthèse 5 essais (FNAMS , Terres Inovia)

- Estrées-Mons : 2017, 2019, 2020
- Troyes & St Pouange : 2018 et 2019
- Applications seuil atteint ou dépassé

Efficacité de MAVRIK JET et KARATE K supérieure aux pyréthriinoïdes seuls.

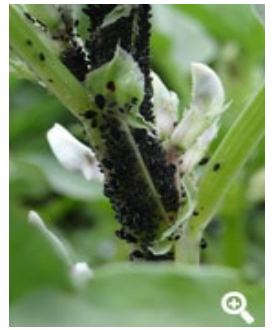
KARATE K pas de mention abeilles.

- Le rendement moyen des pyréthriinoïdes seuls n'est pas différent du témoin non traité.
- Le rendement de KARATE K, MAVRIK JET est supérieur de 3.2 q/ha par rapport au témoin non traité.



+ 3.2q/ha

Le puceron noir de la féverole

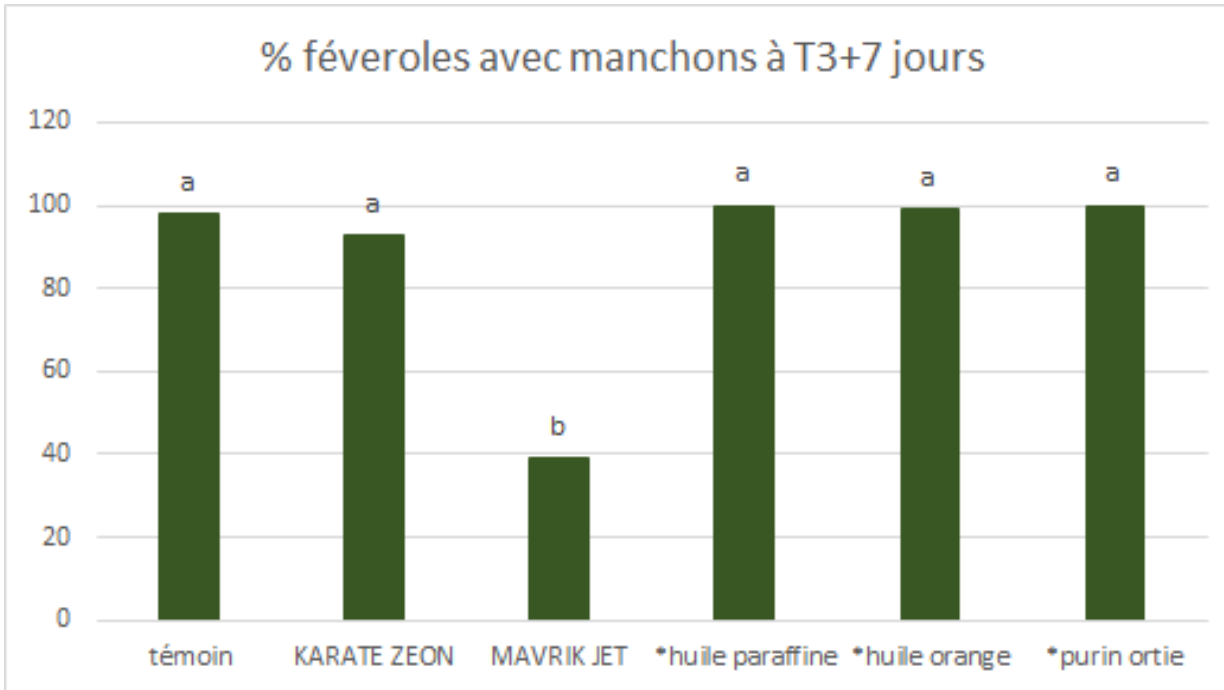
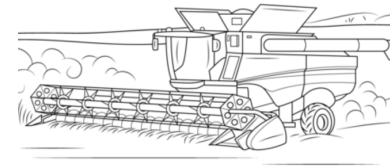


ESTREES MONS 2022

Biocontrôles 24-30 mai, 9 juin
MAVRIK JET, KARATE ZEON 24 mai

Très forte pression
1^{er} traitement : 24 mai 94% plantes avec
manchon
Observation au 16 juin (T3+7 jours)

Seul MAVRIK JET est efficace dans ce contexte
de très forte pression , pyréthrinoides et
biocontrôles insuffisants



** Non autorisé*

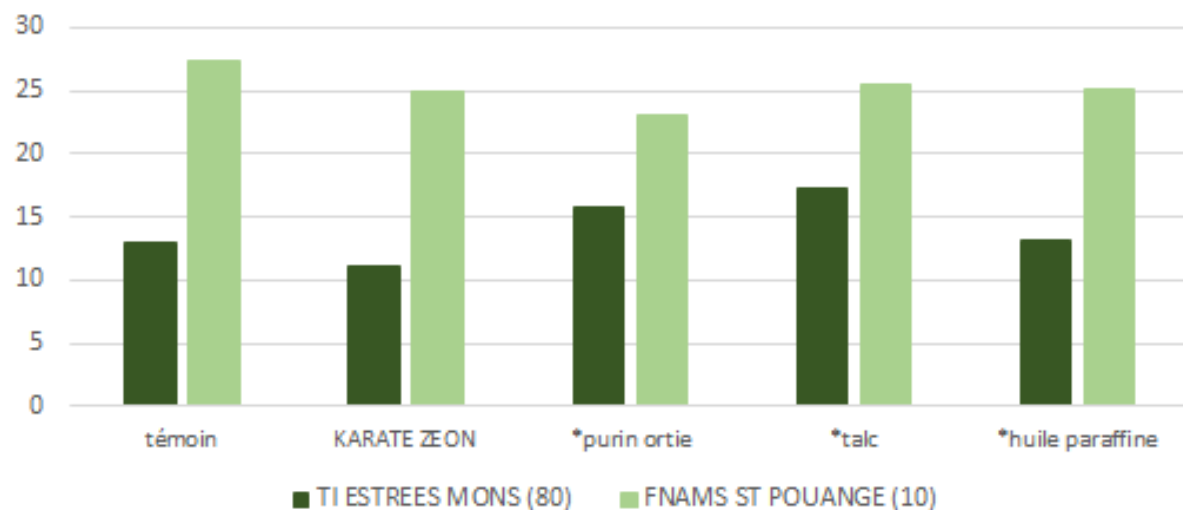
Récolte

- MAVRIK JET : +12 q/ha vs témoin et biocontrôles
- MAVRIK JET : +8.5 q/ha vs KARATE ZEON

Et la bruche de la féverole ?



Essais 2020 : % grains bruchés



Traitement	T1	T2	T3
ESTREES MONS 2020	15-juin	22 juin	29 juin
	JG2	Fin floraison	Fin floraison + 7j
FNAMS ST POUANGE 2020	11 juin	17 juin	25 juin
	JG2	Fin floraison	Fin floraison + 8j

(*) non autorisé pour cet usage

Malgré 3 applications de la référence KARATE ZEON et des biocontrôles, aucune efficacité.
Pas d'écart de rendement.



Pertes rendement : Impact faible à modéré

Qualité récolte : augmentation des grains cassés et diminution de la qualité esthétique : tache noire/trou sur les semences

Faculté germinative Impact fort :

Féverole : grain bruché = 6 chances /10 -> plantule normale
Pois : grain bruché = 2 chances /10 -> plantule normale

Bruches et pucerons : ravageurs à enjeu

PUCERONS

Pucerons pois féverole : si attaque précoce avant floraison privilégier pyréthrinoïde (SUMI-ALPHA sur puceron vert) ou KARATE K selon pression ; conserver MAVRIK JET pour la floraison.

Pucerons lentille : conserver SUMI-ALPHA pour la floraison

Attente AMM TEPPEKI sur pois, féverole, lentille

BRUCHES

Dans l'impasse avec les solutions disponibles actuellement.

Méthodes alternatives (ex kairomone/piégeage de masse sur féverole) toujours en évaluation