

Rak® 3 Super

Le chemin le plus simple pour faire
perdre la tête aux carpos

Utilisable
en agriculture
biologique

Rak® 3 Super, solution de lutte
par confusion contre le carpocapse
des pommes et des poires.

www.agro.basf.fr

 **BASF**
We create chemistry

**PRODUITS POUR LES PROFESSIONNELS : UTILISEZ LES PRODUITS PHYTOPHARMACEUTIQUES AVEC PRÉCAUTION.
AVANT TOUTE UTILISATION, LISEZ L'ÉTIQUETTE ET LES INFORMATIONS CONCERNANT LE PRODUIT.**

BASF : expert de la lutte par confusion

La méthode de lutte par confusion sexuelle a été introduite en France par BASF avec Rak® 5, première phéromone pour lutter contre la tordeuse orientale du pêcher. Ensuite, BASF a développé cette méthode partout en Europe contre les tordeuses de la vigne et contre le carpocapse des pommes.

Rak® 3 Super : un ensemble d'avantages remarquables contre le carpocapse des pommes et des poires

Les diffuseurs de Rak® 3 Super, accrochés dans le verger dès le début de la saison, diffusent de façon régulière une phéromone de synthèse identique à celle émise naturellement par la femelle de *Cydia pomonella* (*Laspeyresia pomonella*) pour attirer le mâle. Le verger étant saturé en phéromone, les mâles sont désorientés et les accouplements n'ont pas lieu.

ECONOMIE DE TEMPS ET CONFORT DE POSE

GAIN DE TEMPS

Pratique à poser, le diffuseur Rak® permet d'économiser du temps de main-d'œuvre lors des chantiers de pose. Les temps de pose sont significativement réduits avec Rak® 3 Super. Ci-dessous, quelques résultats de suivis de chantiers en conditions variées :

Comparaison de temps de pose à l'hectare entre Rak® 3 Super et des références avec ou sans l'aide d'une perche, dans différentes situations de vergers de pommiers et de poiriers en 2012, 2013 et 2014.

	Rak® 3 Super	Réf. CS1
Nombre de sites	7	
Temps minimum / ha	01 h 00	01 h 00
Temps moyen / ha	01 h 45	02 h 48
Temps maximum / ha	02 h 34	04 h 35

	Rak® 3 Super	Réf. CS2
Nombre de sites	4	
Temps minimum / ha	01 h 00	00 h 50
Temps moyen / ha	01 h 06	01 h 06
Temps maximum / ha	01 h 17	01 h 19

	Rak® 3 Super	Réf. CS3
Nombre de sites	1	
Temps / ha	01 h 00	01 h 30

Réduction du temps de pose en %

-37%

0%

-33%

La variabilité observée des temps de pose est due à la diversité des sites (parcellaire, poseurs, configuration du verger et de l'utilisation ou non d'un outil de pose).



Lors de la pose des diffuseurs, le temps de recherche des rameaux adéquats est minimal avec Rak® 3 Super. Il s'adapte à des branches de différents diamètres. Il peut aussi être posé aisément sur fil de fer en vergers palissés, sans risque de décrochage au passage du pulvérisateur ou si une période ventée survient.



CONFORT DE POSE

En plus d'une économie sur le temps de pose des diffuseurs, Rak® 3 Super apporte les avantages suivants :

- Diffuseurs peu fragiles et faciles à poser : manuellement ou à l'aide d'une perche
- Absence d'odeur incommodante
- Discrets dans la végétation, tout en restant repérables par l'arboriculteur
- Bonne tenue des diffuseurs dans le temps, qu'ils soient accrochés sur rameaux ou sur fil de fer.

Tendance :
- 25 %
du temps de pose à l'hectare



Diffuseur Rak® 3 Super accroché à l'aide d'une perche



EFFICACITÉ : Rak® 3 Super : une technique fiable

Rak® 3 Super est efficace : il permet une réduction des interventions insecticides conventionnelles pour un niveau de protection égal à supérieur à celui de la référence.

Modalité :
% fruits attaqués
Nb're d'appl. chimiques

Essai Variétés	Notations (J après pose)	Témoin	Rak® 3 Super	Réf CS1
CEFEL 2008 Collection	11 sept (+ 142j)	11 -	0,46 4	0,1 4
CEFEL 2009 Collection	11 sept (+ 142j)	28 -	0 3	0 3
	14 sept (+ 124j)	- -	1,1 -	1,3 -
CEHM 2008 Collection	25 août (+ 133j)	0,7 8	0,4 6	0,6 6
CEHM 2009 Collection	26 août (+ 127j)	2 10	3 9	6 9

Réduction du nombre d'interventions et longue protection

La lutte par confusion sexuelle permet de réduire la pression du carpocapse et de limiter le nombre d'interventions insecticides conventionnelles, sans toutefois les remplacer complètement.

Grâce à un dosage renforcé en phéromone, Rak® 3 Super permet de couvrir en une seule pose l'ensemble des générations de carpocapse, y compris la troisième génération lorsque celle-ci est présente.

Respect de la faune auxiliaire

L'extrême spécificité des phéromones sexuelles permet de ne combattre que le ravageur visé, sans perturber l'entomofaune et en particulier les auxiliaires qui, au contraire, se développent dans le verger. Rak® 3 Super s'insère particulièrement bien dans les programmes de lutte intégrée.

Rak® 3 Super : des règles simples pour la réussite de la méthode

La réussite de la méthode est basée sur le respect des règles énoncées ci-dessous :

- Taille des parcelles : minimum 2 ha
- Date de pose : avant le début du vol de la 1ère génération du carpocapse
- Position et nombre des diffuseurs :
 - 500 / ha régulièrement espacés
 - 1 diffuseur = 20 m² protégé, il est impératif de doubler les bordures
 - Accrocher dans le 1/3 supérieur de l'arbre
- Assurer les suivis et les contrôles pour évaluer les niveaux de pression pendant la période de risque et décider des éventuelles interventions insecticides complémentaires.

Dose minime dans l'environnement

Les phéromones sexuelles agissent à des doses minimales : moins de 150 g /ha pour couvrir toute la période de risque, soit 5 mois et plus. Diffusées dans l'air, elles sont rapidement dégradées par photo-oxydation.

Bénéfice filière aval

Rak® 3 Super ne laisse pas de résidu dans les fruits, et permet une meilleure adaptation des programmes insecticides aux exigences des cahiers des charges à l'exportation : il en résulte une diminution du nombre et du niveau global des résidus.

- La méthode de lutte par confusion n'est praticable que sur des populations initiales faibles : moins de 1% de fruits attaqués à la récolte de l'année précédente et moins de 0,5% en fin de première génération de l'année en cours. Utiliser un insecticide dans les deux cas pour ramener les niveaux de populations au dessous de ces seuils.

Si en cours de campagne les conditions sont particulièrement favorables à la multiplication du carpocapse, effectuer une application insecticide lors du pic des éclosions.

Fiche d'identité Rak® 3 Super

- **Rak® 3 Super** : marque déposée BASF
- **Autorisation de Mise en marché** : n° 2140146
- **Composition** : 0,267 g/diffuseur de E8, E10-dodecadien-1-ol + tetradecyl acetate
- **Formulation** : diffuseurs
- **Classement toxicologique** :
H315 Provoque une irritation cutanée
H317 Peut provoquer une allergie cutanée
H400 Très toxique pour les organismes aquatiques.
- **Conditionnement** : Cartons de 8 sacs x 252 diffuseurs.



- **Précautions d'emploi** : Avant utilisation, les diffuseurs doivent être conservés dans leur emballage d'origine hermétiquement fermé, à l'abri de la lumière et dans un local frais (température inférieure à 15°C). Des emballages entamés pourront être conservés quelques jours s'ils sont fermés soigneusement et maintenus à une température < à 5°C. De même, tout stockage prolongé doit être effectué emballage fermé, intact, à une température de 0 à 5°C. Si ces règles de stockage n'étaient pas respectées, les diffuseurs pourraient perdre de leur efficacité.
- **Produit utilisable en agriculture biologique** : en application des règlements CE/834/2007 et CE/889/2008.

- **Usages** : BASF préconise l'utilisation de Rak® 3 Super uniquement sur les cultures et ravageur mentionnés dans le tableau ci-dessous (*Cydia pomonella* = carpocapse des pommes et des poires).
BASF décline toute responsabilité et met en garde l'utilisateur contre les risques éventuels de manque d'efficacité pour toute utilisation, sur d'autres cultures ou d'autres ravageurs, pourtant autorisée par l'Arrêté du 26 mars 2014 relatif à la mise en œuvre du nouveau catalogue des usages.

Culture de référence	Cultures rattachées (cultures sur lesquelles le produit est utilisable)	Cibles (Ravageurs visés)	Dose d'emploi	Nombre d'applic.	Stade d'application
Pommier	Pommier – poirier, cognassier, nashi	Chenilles foreuses des fruits (<i>Cydia pomonella</i>)	500 diffuseurs / ha	1	Avant le début du vol de la première génération (fin avril à fin mai)
Noyer	Noyer	Chenilles foreuses des fruits (<i>Cydia pomonella</i>)	500 diffuseurs / ha	1	Avant le début du vol de la première génération (fin avril à fin mai)

■ Protection utilisateur :

- Pour l'opérateur, porter pendant la phase de pose des diffuseurs :
- Un vêtement de travail couvrant de type polyester/coton (65%/35% ou 60%/40%).
 - Des gants mixtes avec enduction nitrile sur la paume et tricoté/aéré sur le dessus de la main.

Les gestes responsables et professionnels

AVANT L'APPLICATION



- 1 Stocker les produits dans un local phytosanitaire conforme et fermé à clé.
- 2 Bien lire l'étiquette et les précautions d'emploi avant utilisation.
- 3 Se protéger efficacement (gants, combinaison, bottes).

APRÈS L'APPLICATION



- 4 Nettoyer les équipements de protection. Se laver les mains. Prendre une douche.

Ne pas fumer, boire, manger pendant la pose des diffuseurs.

QUE FAIRE DES CAPSULES VIDES EN FIN DE SAISON ?

Retirer les capsules en fin de saison et les rapporter à un point de collecte Adivalor.

Contacts utiles

Informations techniques FDS	BASF France S.A.S Division Agro	N°Azur 0 810 02 30 33 ou www.agro.basf.fr
Une question de santé	MSA	Phyt'attitude
En cas d'urgence (incident ou accident)	BASF France S.A.S Division Agro	Service Sécurité 24h/24 01 49 64 57 33
Collecte des emballages vides	ADIVALOR	N°Azur 0810 12 18 85 ou www.adivalor.fr

BASF France SAS – Division Agro
21 Chemin de la sauvegarde – 69134 ECULLY CEDEX