

Rak[®]3 + 4

contre carpocapse et tordeuses des pommiers, poiriers, pêchers et abricotiers

Composition :51,1 g/kg – (E,E)-8, 10-dodecadien-1-ol + n-tétradécylacétate + 40,3 g/kg – (Z)-11-tétradécenyl acétate + 9,9 g/kg – n-tétradécylacétate (14Ac)

AMM n° : 2170434

BASF préconise l'utilisation de Rak 3 + 4 uniquement sur les cultures et ravageurs mentionnés dans le tableau ci-dessous. BASF décline toute responsabilité et met en garde l'utilisateur contre les risques éventuels de phytotoxicité ou de manque d'efficacité pour toute utilisation, sur d'autres cultures ou d'autres ravageurs, pourtant autorisée par l'Arrêté relatif à la mise en oeuvre du nouveau catalogue des usages.

Usages et doses autorisés :

CULTURES	Cibles (Ravageurs visés)	Dose d'emploi / ha	Nombre d'appliq.	Stade d'application
Pommier, poirier, nashi, cognassier, néfles, pommettes	Chenilles foreuses des fruits (Carpocapse - <i>Cydia pomonella</i>)	500 diffuseurs	1	Avant le début du vol de la première génération
	Chenilles phytophages (Tordeuses de la pelure Capua - <i>Adoxophyes orana</i> , <i>Pandemis heparana</i> , <i>Eulia pulchellana</i> , <i>Archips sp.</i> , <i>Hedya nubiferana</i>)			
Pêcher, abricotier, nectarinier	Chenilles foreuses des fruits (Carpocapse - <i>Cydia pomonella</i>)	500 diffuseurs	1	Avant le début du vol de la première génération
	Chenilles phytophages* (Tordeuse de la pelure Capua - <i>Adoxophyes orana</i>)			

* Sur pêcher, abricotier, nectarinier, ces espèces sont très peu présentes en France, mais présentes et préjudiciables dans certains pays du sud de l'Europe.

Classement toxicologique :

Mention d'avertissement : ATTENTION



H315 Provoque une irritation cutanée.



H317 Peut provoquer une allergie cutanée.

H400 Très toxique pour les organismes aquatiques.



H411 Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

PRODUITS POUR LES PROFESSIONNELS : UTILISER LES
PRODUITS PHYTOPHARMACEUTIQUES AVEC
PRECAUTIONS AVANT TOUTE UTILISATION, LISEZ
L'ETIQUETTE ET LES INFORMATIONS CONCERNANT
LE PRODUIT

 **BASF**
We create chemistry

Insecticide

Délai de rentrée :non pertinent

Protection lors de la pose des diffuseurs :

Il convient de rappeler que l'utilisation d'un matériel adapté et entretenu et la mise en œuvre de protections collectives constituent la première mesure de prévention contre les risques professionnels, avant la mise en place de protections complémentaires comme les protections individuelles.

En tout état de cause, le port de combinaison de travail dédiée ou d'EPI doit être associé à des réflexes d'hygiène (ex : lavage des mains, douche en fin de traitement) et à un comportement rigoureux (ex : procédure d'habillage/déshabillage). Les modalités de nettoyage et de stockage des combinaisons de travail et des EPI réutilisables doivent être conformes à leur notice d'utilisation.

Pour l'opérateur porter

Lors de la pose et de l'enlèvement des diffuseurs

Combinaison de travail ou ensemble veste-pantalon, dédié à la manipulation des produits phytopharmaceutiques, évalué par un laboratoire notifié selon l'Avis du ministère du Travail (J.O. du 09/07/2016),

Gants mixtes avec enduction nitrile sur la paume et tricoté/aéré sur le dessus de la main.

Réglementation transport ADR :.....non classé

Conditionnement :252 diffuseurs par emballage (groupage par 8)

Produit utilisable en agriculture biologique en application des règlements CE/834/2007 et CE/889/2008.

Le produit formulé : Rak 3 + 4

Propriétés physiques et chimiques

Aspect : Rak 3 +4 est un diffuseur contenant les phéromones de synthèse, (E,E)-8, 10-dodecadien-1-ol + n-tétradécyldiacétate + (Z)-11-tétradécenyl acétate + n-tétradécyldiacétate (14Ac) spécifiques du carpocapse et tordeuses des cultures listées dans le tableau des usages.

Stockage :

Les phéromones sont présentées dans des ampoules en matière plastique (diffuseurs) prêtes à l'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.

Tout stockage prolongé doit être effectué emballage fermé, intact, à une température comprise entre 0 et 5°C.

Si ces règles de stockage n'étaient pas respectées, les diffuseurs pourraient perdre de leur efficacité.

Toxicologie :

Toxicité aiguë p.o DL 50 rat : >5000 mg/kg

La confusion sexuelle est une méthode de lutte spécifique.

Les diffuseurs répartis dans le verger émettent en quantité, et pendant toute la durée des vols, une phéromone sexuelle identique à celle naturellement produite par les femelles de papillons. De ce fait le vol des mâles est perturbé, les accouplements, les pontes et donc les dégâts fortement réduits. Cette méthode est parfaitement adaptée à un programme de lutte intégrée.

Du fait de sa spécificité, elle ne dispense pas de la lutte contre les autres ravageurs ou parasites des pommiers, poiriers qui doit être menée indépendamment de la confusion mais avec des moyens qui ne font pas perdre les avantages procurés par celle-ci (préservation de la faune auxiliaire).

Intérêt du produit

Par rapport à la lutte chimique classique, la **lutte par confusion sexuelle** présente de nombreux avantages.

Respect de l'environnement et du consommateur.

- S'intègre dans une démarche de lutte raisonnée.
- Diminution de l'application d'insecticides classiques.
- Préservation de la faune auxiliaire.

Gestion des temps de travaux

- Une seule pose de **Rak 3 + 4** suffit pour protéger les vergers pendant toute la durée du vol.

Mode d'action

Rak 3 + 4 contient des phéromones de synthèse. Ces phéromones sont des copies de celles émises naturellement par la femelle pour attirer le mâle. Les phéromones sont conditionnées dans un diffuseur. Les diffuseurs, placés sur les arbres, libèrent lentement et progressivement, pendant toute la saison, les phéromones dans l'atmosphère du verger masquant ainsi celles émises par les femelles des papillons. Les mâles sont alors désorientés et ne peuvent plus localiser les femelles, donc s'accoupler. Le cycle de développement du ravageur est dès lors rompu faute de fécondation.

La réussite de cette méthode est conditionnée par quelques règles simples préalables concernant :

La parcelle (ou de l'ensemble des parcelles)

- **Une surface minimale** : La parcelle doit présenter une superficie d'au minimum 2 hectares. Elle doit être de forme la plus compacte possible. La densité de plantation, la taille et la forme des arbres qui la composent doivent être homogènes. Les arbres doivent avoir atteint une taille adulte (4^{ème} feuille). Pour les parcelles ne comportant que de très jeunes arbres, nous consulter.

La 1^{ère} génération de carpocapse ou de tordeuses de la pelure

La confusion sexuelle ne donnera sa pleine efficacité que si elle est appliquée sur des populations de départ réduites. A cet effet, il est nécessaire d'effectuer une lutte insecticide classique sur la première génération, afin de réduire le niveau des populations, lorsque l'on est en première année de confusion, ou si la pression du ravageur a été forte l'année précédente.

La végétation avoisinante

Il faut veiller à ce que les abords de la parcelle soient protégés (voir ci-après).

Conditions de pose des diffuseurs

CONDITIONS PRELIMINAIRES

– Quantité

Quantité : 500 diffuseurs/ha

auxquels il convient d'ajouter les diffuseurs servant au renforcement des bordures et à la protection périphérique des parcelles.

DATE DE POSE - DUREE DE PROTECTION

Les diffuseurs seront posés avant le début du vol de 1^{ère} génération. **Assurez avec un traitement insecticide si cette condition n'a pas pu être respectée. Pour suivre l'évolution des ravageurs sur votre secteur, reportez-vous au Bulletin de Santé du Végétal, ou à tout autre dispositif d'information sur les pressions parasitaires mis en œuvre au niveau de votre région et réalisez un suivi régulier de vos parcelles.**

Une seule pose de **Rak 3 + 4** suffit pour protéger les vergers jusqu'à la récolte.

REPARTITION

Pour assurer une couverture régulière et uniforme de la parcelle, les 500 diffuseurs / ha seront répartis en ligne ou en quinconce.

Selon la densité de plantation : un diffuseur par arbre ou tous les deux arbres.

Ex : pour une densité de 1000 arbres / ha.



• arbre □ diffuseur (1 diffuseur pour 20 m²).

Pour la protection des bordures, voir ci-après.

MODE DE POSE

a) Protection de la parcelle

Pose manuelle aux 2 tiers de la hauteur des arbres sur des rameaux d'un diamètre suffisant (éviter les extrémités) pour assurer une bonne accroche.

Pour des arbres de grande hauteur, alterner la hauteur d'accrochage en plaçant alternativement un diffuseur vers 2 m (hauteur d'homme) et un diffuseur vers 2,5 m à 3,5 m (utilisation d'une perche de pose ou applicateur monté sur une échelle ou une remorque).

b) Protection des bordures

Le but de ce renforcement est d'empêcher la pénétration de papillons femelles fécondées dans la parcelle et de maintenir la concentration de l'atmosphère phéromonale dans l'ensemble de la parcelle. Ce renforcement est d'autant plus nécessaire qu'il existe des vents forts (Mistral, Tramontane...), des facteurs de risques alentours tels que vergers abandonnés, présence de cognassiers, noyer, aires de stockage, zones fortement éclairées, etc...

1) Cas de la parcelle non entourée par d'autres vergers.

Un renforcement de protection des bordures de la parcelle doit être envisagé. Pour cela, des diffuseurs supplémentaires seront placés sur la face externe des arbres, de façon à ce qu'il y ait au moins un diffuseur par arbre, l'idéal étant d'avoir un diffuseur tous les 2,5 m environ. De même, les arbres isolés, voisins de la parcelle, inclus ou non dans celle-ci, et les arbres bordant une zone avec manque d'arbres au sein de la parcelle devront recevoir des diffuseurs, ainsi que les haies (cyprès, arbustes...).

1) Cas de la parcelle entourée par d'autres vergers (se trouvant à moins de 100 m de la parcelle).

Si ces vergers ne sont pas protégés par la méthode de confusion sexuelle, il faudra veiller à ce qu'ils reçoivent une protection insecticide soignée. Celle-ci sera renforcée par l'application de diffuseurs sur la bordure jouxtant la parcelle en confusion sur une profondeur d'environ 30 à 40 mètres (profondeur d'autant plus grande que les rangs voisins sont dans le prolongement de ceux du verger traité avec la phéromone). Cette protection a pour but d'éviter les fécondations de femelles dans les parcelles voisines, femelles qui viendraient ensuite déposer leurs œufs dans la parcelle en confusion.

Il peut donc être utile de poser des diffuseurs dans ces parcelles voisines.

VERIFICATION DE L'EFFICACITE

Elle est absolument nécessaire et doit être réalisée à intervalles réguliers.

Deux moyens seront utilisés conjointement pour cette vérification :

1 - Pièges sexuels

Un ou plusieurs pièges sexuels sont posés dans les zones sensibles de la parcelle (suivant sa taille et sa conformation). L'absence de capture ne constitue pas une preuve de bon fonctionnement de la confusion. Par contre, des captures de carpocapse ou de tordeuses de la pelure sont l'indice soit d'une insuffisance de confusion, soit d'un vol trop important. Dans ce cas, un traitement insecticide **c o m p l é m e n t a i r e** doit être effectué soigneusement afin de ramener la population à un niveau compatible avec la lutte par confusion. Pour suivre l'évolution des générations, des pièges doivent être placés à l'extérieur du verger dans une zone non « confusée ».

2 - Contrôles périodiques des niveaux de population

Il est conseillé d'effectuer un bilan des dégâts à la récolte précédente afin d'appliquer la stratégie de lutte la plus adaptée. En saison, il doit être réalisé à intervalles réguliers, l'idéal est au moins 2 contrôles par génération dès la première génération.

STRATEGIE DE LUTTE

- En situation de pression faible, (dégâts inférieurs à 0,5% l'année précédente) : **Rak 3+4** peut être complété en G1 par des traitements avec des produits utilisables en protection intégrée, positionnés sur les pics d'éclosion.
- En situation de pression moyenne, (dégâts compris entre 0,5% et 2% l'année précédente, ou première année de confusion) une protection larvicide est recommandée en plus de **Rak 3+4**, en G1 et G2 pendant les pics d'éclosion
- En situation de pression forte (dès que les dégâts dépassent 2%), une protection chimique complète est indispensable.

Une protection larvicide pendant les périodes de risque reste possible en fonction des résultats de la surveillance.

Recourir à des produits homologués en tenant compte d'éventuels autres ravageurs présents simultanément dans la parcelle et en tenant compte des stratégies visant à limiter les risques d'apparition de résistances. La stratégie est réajustée en fonction des résultats des contrôles visuels (captures dans les pièges, morsures sur fruits) menés durant la première et la deuxième génération, de préférence tous les 8 à 10 jours.

Stratégies de lutte contre le carpocapse et les tordeuses de la pelure des pommes, poires, coing, nashi, néfles, pommette et pêches, abricots et nectarine en confusion sexuelle :

	G1	G2	G3
FAIBLE PRESSION Dégâts < 0,5 % l'année précédente	Sur pics d'éclosion : Produits utilisables en protection intégrée		
PRESSION MOYENNE Dégâts de 0,5 à 2% l'année précédente, ou 1ère année en confusion sexuelle	Sur pics d'éclosion : protection larvicide seule ou en alternance avec un produit utilisable en protection intégrée		Traitements chimiques sur pics de pontes
PRESSION FORTE Dégâts > 2%	Confusion sexuelle seule déconseillée		

Précautions d'emploi

Cf. précautions générales d'emploi

- Ouvrir les sachets à l'extérieur. Eviter de rester en atmosphère confinée avec des sachets ouverts, même vide.
- Récupérer les diffuseurs (lors de la taille par exemple) et les éliminer via les collectes organisées dans le cadre de la filière de gestion des déchets phytosanitaires confiés à A.D.I.VALOR.

Annule et remplace toute version précédente; il appartient à l'utilisateur de ce produit de s'assurer, avant toute application, auprès du N° Azur BASF, 0 810 023 033, qu'il dispose bien de la dernière version à jour de ce document.

® Marque déposée BASF

BASF France SAS - Division Agro
21, Chemin de la Sauvegarde
69134 ECULLY cedex
Tél : 04 72 32 45 45

Notes personnelles :

Avertissements et précautions générales d'emploi

Avertissement

Remarques générales concernant les phéromones

IMPORTANT :

Avant toute utilisation, veuillez lire l'étiquette. Respecter strictement les usages, doses, conditions et précautions d'emploi mentionnés, sur l'emballage : ils ont été déterminés en fonction des caractéristiques du produit et des applications pour lesquelles il est préconisé.

Sur ces bases, conduisez la culture et les traitements selon les bonnes pratiques agricoles, en tenant compte, sous votre responsabilité, de tous facteurs particuliers concernant votre exploitation, tels que la nature du sol, les conditions météorologiques, les méthodes culturales, les variétés végétales, la résistance des espèces...

BASF rappelle que toute utilisation pour un usage non autorisé et non conforme à nos préconisations est interdite.

BASF garantit la qualité de ses produits vendus dans leur emballage d'origine ainsi que leur conformité à l'autorisation de mise sur le marché du Ministère de l'Agriculture.

NB : Compte tenu de la diversité des législations existantes, il est recommandé dans le cas où les denrées issues des cultures protégées avec cette spécialité sont destinées à l'exportation, de vérifier la réglementation en vigueur dans le pays importateur.

NUMERO D'URGENCE

En cas d'incident ou d'accident , appeler le 01 49 64 57 33

Fiche de données de sécurité disponible sur www.basf-agro.fr

Précautions générales d'emploi

PAR RAPPORT A LA QUALITÉ DU PRODUIT

Pendant le stockage

Conserver le produit sous clef, uniquement dans le récipient d'origine dans un endroit frais, à l'abri de l'humidité, et à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour les animaux. Vérifier sur l'emballage les températures de stockage adaptées au produit.

Conserver hors de la portée des enfants.

PAR RAPPORT À LA CULTURE

Utiliser les doses recommandées.

PAR RAPPORT À L'UTILISATEUR

- ♦ En cours d'application : ouvrir les sacs à l'extérieur. Eviter de rester en atmosphère confinée avec des sachets ouvert même vide.
- ♦ Ne pas manger, ne pas boire, ne pas fumer pendant la pose des diffuseurs.
- ♦ En fin de manipulation bien se laver les gants puis les mains puis le visage.
- ♦ Comme pour tout produit, phytosanitaire ou non, certaines personnes peuvent présenter une sensibilité particulière (céphalées, allergies...). Porter les équipements de protection requis.

PAR RAPPORT À L'ENVIRONNEMENT

Emballages vides

Réutilisation interdite. Éliminer les emballages vides via des collectes organisées par les distributeurs partenaires de la filière A.D.I.VALOR ou autre service de collecte spécifique.