



**Protéger efficacement
le vignoble contre les vers
de grappe tout en respectant
l'environnement.**



BASF vous accompagne depuis 1995 :



- **Rak[®] 2 New** pour lutter contre **Eudémis**
- **Rak[®] 1+2 Mix** pour lutter contre **Cochylis** et **Eudémis**

Les avantages de la lutte par confusion sexuelle Rak[®]

Sécurise la récolte



- Excellente couverture du vignoble (1 diffuseur/20 m²) et des bordures de parcelles
- Diffusion régulière quelles que soient les conditions climatiques
- Composition unique : bouquet phéromonal et

Simplifie la gestion des chantiers



- Système d'accroche optimisé pour une pose simple et rapide
- 1 seule pose par an
- Pose indépendante des conditions climatiques
- Absence de ZNT et de délai de rentrée

S'intègre dans les itinéraires agroécologiques



- Préserve la faune utile, compatible avec la lutte raisonnée
- Solution de biocontrôle
- Utilisable en agriculture biologique
- Pas de contact avec le raisin, pas de résidus

BASF France SAS - Division Agro - 21, chemin de la Sauvegarde - 69134 Ecully Cedex. N° agrément : IF02022 - Distribution de produits phytopharmaceutiques à des utilisateurs professionnels. *Marque déposée BASF - Détenteur de l'AMM : BASF.

RAK 1+2 MIX[®] : AMM n°2140215. Composition : 5.65 % acetate de Z-9 dodecényle + 5.425 % (E,Z)-7,9-dodécadien-1-yl acetate. Formulation : VP (produit diffuseur de vapeur). Vigne : 500 diffuseur/ha, 1 application/an

RAK 2 NEW[®] : AMM n°2150105. Composition : 8.2 % E7,E/Z9 -dodecadienyl acetate. Formulation : VP (produit diffuseur de vapeur) Usages et doses autorisés : Vigne : 500 diffuseur/ha, 1 application/an.

Octobre 2022 - ref. 192VIIIE1122R. Annule et remplace toute version précédente. Il appartient à l'utilisateur de ce produit de s'assurer, avant toute application auprès du N° Vert, qu'il dispose bien de la dernière version à jour de ce document.

Rak[®] 1+2 Mix : SGH07. Attention. EUH401 : Respectez les instructions d'utilisation afin d'éviter les risques pour la santé humaine et l'environnement. H315 : Provoque une irritation cutanée. H412 : Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Rak[®] 2 New : SGH07, SGH09. Attention. EUH401 : Respectez les instructions d'utilisation afin d'éviter les risques pour la santé humaine et l'environnement. H315 : Provoque une irritation cutanée. H411 : Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.



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

Ensemble vers l'agroécologie

BASF
We create chemistry

■ Principe de la lutte

Pour se reproduire *Cochylis* et *Eudémis* communiquent grâce à des phéromones spécifiques qui vont permettre les rencontres des mâles et des femelles de l'espèce.

Les diffuseurs Rak® placés dans la parcelle de vigne vont diffuser en continu des phéromones et créer ainsi « un nuage odorant » qui va empêcher les mâles de localiser les femelles prêtes à l'accouplement : il y aura donc moins de larves et moins de dégâts.

■ Mise en œuvre

La lutte par confusion sexuelle a fait ses preuves. Pour qu'elle soit efficace, les étapes de sa mise en œuvre doivent être suivies avec soin : éligibilité du site, mise en place, suivis et contrôles.

□ Éligibilité du site

L'îlot de parcelles à traiter doit avoir une superficie minimum de l'ordre de 5 ha et être de la forme la plus compacte possible.

La 1^{ère} génération d'*Eudémis* et/ou *Cochylis* : la confusion sera pleinement efficace si elle est mise en œuvre sur des populations de départ réduites et avant le début du 1^{er} vol. En 1^{ère} année et en situation de forte pression historique, surveiller les 1^{ères} éclosions de 1^{ère} génération. Un traitement insecticide peut être nécessaire pour ramener les populations à un niveau compatible avec la confusion.

La végétation avoisinante (vignes, haies, autres cultures...) sera prise en compte dans la gestion du plan de pose.

□ Mise en place

Pour une répartition homogène, il est nécessaire de poser 1 diffuseur pour 20 m² : soit aux alentours de **500 diffuseurs par ha** incluant ceux pour la gestion des bordures et abords de la parcelle. Ils seront mis en place le même jour, avant l'apparition des 1^{ers} papillons.

Gestion des **bordures indispensables** pour une efficacité optimale.

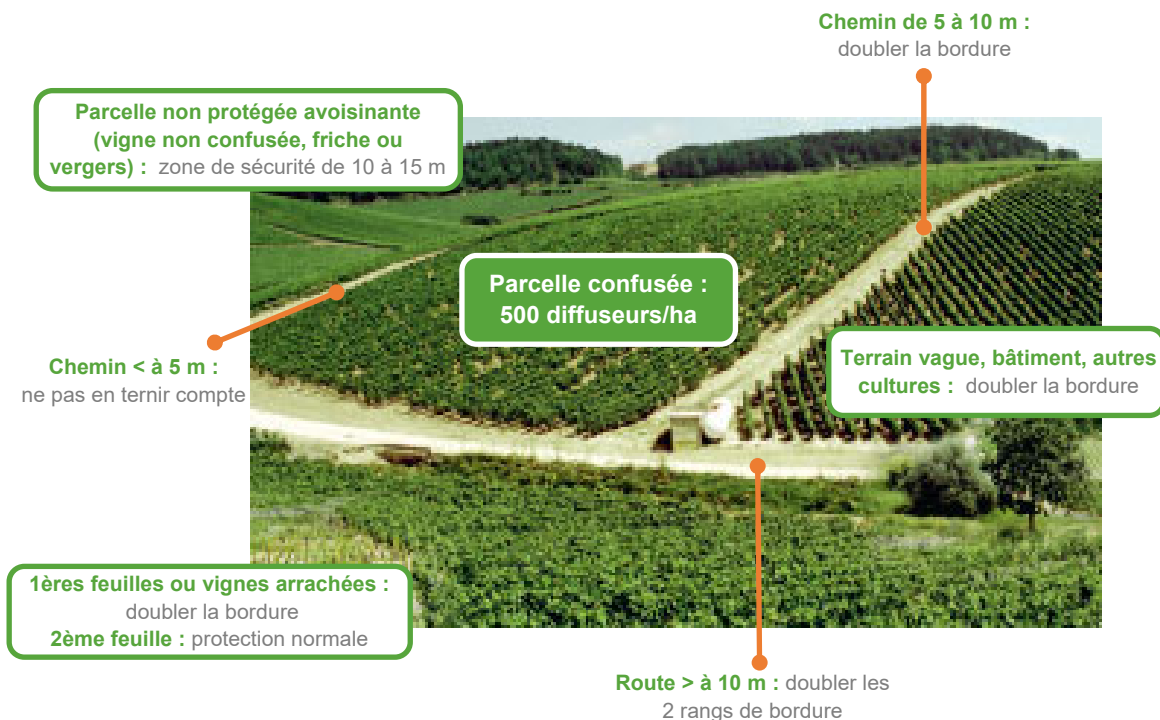
Une seule pose suffit pour protéger les vignes jusqu'aux vendanges.

□ Suivis des vols

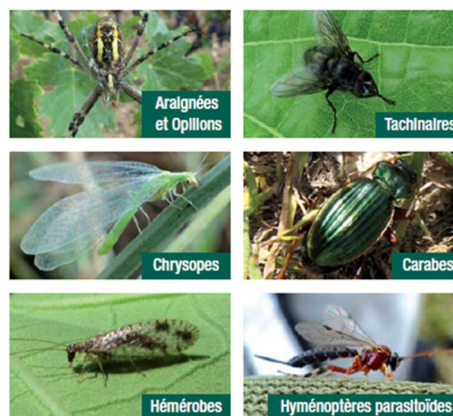
Les pièges sexuels seront placés à l'extérieur de la zone confusée pour suivre l'évolution des générations. Les **pièges alimentaires**, qui attirent les papillons mâles ou femelles par stimulus alimentaire, sont un bon complément des pièges sexuels.

□ Contrôles

On procédera en fin de chaque génération à un contrôle de l'efficacité (% de grappe avec glomérule (G1) ou % de grappes attaquées (G2)) afin de mettre en œuvre si nécessaire un traitement d'accompagnement. Pour démarrer la lutte par confusion sexuelle, il est conseillé de s'adresser à son distributeur, ou à un



■ Les Rak® favorisent le contrôle naturel biologique des ravageurs de la vigne



Les Rak® : la solution de biocontrôle contre les tordeuses qui préserve les auxiliaires



Quelle est la différence entre la lutte biologique et le contrôle naturel ?

La lutte biologique est l'utilisation d'ennemis naturels afin de réduire les dégâts causés par une population de ravageurs. Elle suppose une intervention sur le système. Par opposition, le contrôle naturel se produit naturellement dans un écosystème : les ennemis naturels maintiennent les ravageurs potentiels sous le seuil de tolérance. (D. Thiery, Unité Santé et Agroécologie du Vignoble, INRA de Bordeaux).

Une étude menée pendant 4 ans a permis de mettre en évidence une grande diversité d'auxiliaires dans les parcelles Rak®.

Les parcelles de vigne en stratégie de lutte Rak® ont significativement* plus d'auxiliaires sur le feuillage que dans les parcelles témoins (non confusées). Les indices de biodiversité** sont plus importants dans les parcelles Rak®.

*test de Student = 0,05

**Indice de Shannon-Weiner et indices de Hurlbert

Consultez tous les détails de l'étude en scannant ce code :

