

RAK 1+2 MIX

AMM n°2140215

**Phéromones sexuelles contre l'eudémis
(Lobesia botrana) et la cochyliis
(Eupoecilia ambiguella) de la vigne sur
raisin de cuve**



FICHE D'IDENTITÉ

Composition	acetate de Z-9 dodecenyle 5.65% + (E,Z)-7,9-dodécadien-1-yl acetate 5.425%
Formulation	produit diffuseur de vapeur (VP)
Température (stockage)	5°C
Densité	0.89
pH	6
Délai avant rentrée	Non pertinent
Classement	Attention

H315 : Provoque une irritation cutanée.
H412 : Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
EUH401 : Respectez les instructions d'utilisation afin d'éviter les risques pour la santé humaine et l'environnement.



USAGES AUTORISÉS

BASF ne préconise l'utilisation de ce produit que sur les cultures et cibles mentionnées dans le tableau ci-dessus et, à ce titre, décline toute responsabilité concernant son utilisation à d'autres usages tels que prévus par le catalogue des usages en vigueur.

La confusion sexuelle à l'aide des phéromones est une méthode de lutte spécifique. Elle convient parfaitement à un programme de lutte intégrée. Du fait de sa spécificité, elle ne dispense pas de la lutte contre les autres ravageurs de la vigne 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).

Cultures	Cibles	Dose	Nombre max. d'applic.	Stade d'application
Vigne	Tordeuses de la grappe cochylis et eudémis	500 diffuseurs / ha	1	Avant le début du vol de 1ère génération

Important :

Dans les situations où, en année n-1, la pression du ravageur a été forte sur les parcelles confusées (dépassement du seuil de 10 % de grappes attaquées en 2ème génération pour cochylis ou en 3ème génération pour eudémis⁽¹⁾) on effectuera un traitement insecticide pour abaisser le niveau de population de G1 en année n. Ces suivis et les éventuelles interventions complémentaires doivent être réalisés par unité culturale (même cépage, même historique, même passé phytosanitaire).

(1) à adapter en fonction des seuils régionaux habituellement utilisés dans le cadre de la lutte raisonnée, en fonction de l'objectif du viticulteur et de l'historique de la parcelle.

CONDITION D'EMPLOI

LA RÉUSSITE DE CETTE MÉTHODE EST CONDITIONNÉE PAR QUELQUES RÈGLES SIMPLES PRÉALABLES CONCERNANT :

1. LE STOCKAGE

La phéromone est présentée dans des diffuseurs en matière plastique prêts 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 de l'ordre de 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.

2. LA PARCELLE (ou l'ensemble des parcelles)

La parcelle (ou l'ensemble des parcelles) à protéger doit présenter une superficie d'au minimum 5 à 10 hectares. Elle doit être de forme la plus compacte possible.

3. LA PREMIÈRE GÉNÉRATION D'EUDEMIS et de COCHYLIS



La confusion sexuelle ne donnera sa pleine efficacité que si les populations de départ sont réduites. A cet effet, il est recommandé d'effectuer un traitement insecticide préventif à partir des premières éclosions de la première génération et au plus tard à l'apparition des premiers glomérules. En première année de confusion, ce traitement est obligatoire.

4. LA VÉGÉTATION AVOISINANTE (vigne, vergers, haies, autres cultures ...)

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

ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE

L'utilisation d'un matériel adapté et entretenu et la mise en oeuvre 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. 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.

Caractéristiques des EPI		Protection du travailleur lors de la pose des diffuseurs
Gants mixtes avec enduction nitrile sur la paume et tricoté/aéré sur le dessus de la main, type EN 408, EN308 catégorie 2.		✓
EPI Vestimentaire conforme à la norme NF EN ISO 27065/A1		✓

Rapporter les équipements de protection individuelle (EPI) usagés dans un sac translucide à votre distributeur partenaire ECO EPI ou faire appel à une entreprise habilitée pour la collecte et l'élimination de produits dangereux.

CONDITION D'APPLICATION

DATE DE POSE - DURÉE DE PROTECTION

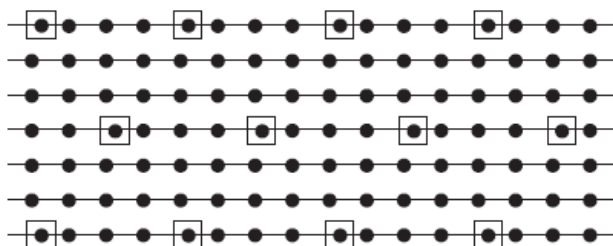
Les diffuseurs doivent être en place avant l'émergence des premiers papillons de la première génération (à anticiper par la méthode de somme des températures, ou à repérer à l'aide d'un piège sexuel).

Consulter également le Bulletin de Santé du Végétal, ou tout autre dispositif d'information sur les pressions parasitaires mis en œuvre au niveau de votre région, en tenant compte des décalages possibles pour des raisons géographiques.

Une seule pose de Rak 1+2 MIX suffit pour protéger les vignes jusqu'à la fin de la deuxième génération de cochylys et jusqu'à la fin de la troisième génération d'eudémis.

REPARTITION

Pour assurer une couverture régulière et uniforme de la parcelle, les diffuseurs sont répartis en quinconce.

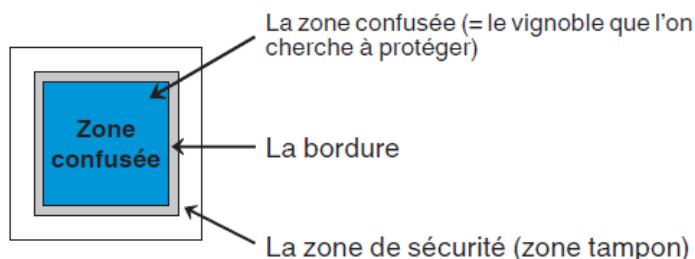


● cep
□ diffuseur (1 diffuseur pour 20 m²)

Pour la protection des bordures voir ci-après.

• MODE DE POSE

La zone à protéger se gère différemment selon que l'on est en son centre ou en bordure. Aussi, on distingue 3 types de zones :



1) Intérieure de la parcelle

Pose manuelle soit sur un fil fixe, soit sur des bois d'un diamètre suffisant pour assurer une bonne accroche des diffuseurs.

2) Bordure et zone de sécurité

La protection autour de la parcelle doit être renforcée. Le but est d'empêcher la pénétration, dans la parcelle, de femelles fécondées à l'extérieur 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...).

2.1) Bordure de la parcelle (= périmètre de la zone confusée)

Renforcer la protection en bordure de parcelle - Sauf cas précisés ci-dessous. La pose sur la

bordure est doublée : en général 1 diffuseur tous les 2 m.

2.2) Protection de la périphérie de la parcelle

La périphérie de la parcelle ou zone de sécurité, appelée aussi zone tampon ou cordon de sécurité, est une zone qui est en dehors de la parcelle à protéger. Sa largeur est de l'ordre de 5 à 30 m selon la nature de son couvert.

a) Autre vigne en confusion sexuelle séparée par un chemin ou une route:

- chemin < 5m : ne pas en tenir compte
- chemin de 5 à 10 m : doubler les bordures

b) Autre vigne en protection conventionnelle : si le voisin l'accepte, mettre des diffuseurs dans sa parcelle sur une largeur de 20 à 30 m (même densité que dans la vôtre). S'il ne l'accepte pas, doubler votre bordure.

c) Verger ou zone boisée : doubler la bordure et poser quelques diffuseurs dans la végétation sur 5 m.

d) Friche, terrain vague, autres cultures, bâtiments, maisons : doubler les bordures.

e) Jeune vigne (1^{ère} feuille) ou vigne arrachée : doubler les bordures.

Il est utile de poser des diffuseurs dans ces parcelles voisines même lorsqu'elles ne comportent pas de plantes sensibles à l'eudémis ou à la cochylys.

En zone fortement ventée, doubler la profondeur de la zone de sécurité au vent.

VÉRIFICATION DE L'EFFICACITÉ

La confusion sexuelle est une **méthode de lutte bio-technique éprouvée et efficace** dans des conditions de pression moyenne à faible. Des rencontres fortuites entre mâles et femelles sont toujours possibles si les vols sont importants (secteurs habituellement sensibles, conditions de l'année favorables, bordure de périmètre...). Il est donc important de connaître le niveau de population tout au long de la saison afin de pouvoir réagir rapidement, quand cela est nécessaire et à moindre coût.

Un suivi régulier des parcelles est donc indispensable: il doit être réalisé sur chaque génération et dès la 1^{ère} génération.

Deux moyens seront utilisés conjointement pour cette vérification :

1) PIEGES SEXUELS

Un ou plusieurs pièges sexuels de chaque espèce (cochylys et eudémis) 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 d'eudémis et de cochylys sont l'indice soit d'une insuffisance de confusion, soit d'un vol trop important. Dans ce cas, un traitement insecticide doit être effectué soigneusement afin de ramener la population à un niveau compatible avec la lutte par confusion.

Par ailleurs, des pièges doivent être placés à l'extérieur de la vigne, dans une zone non « confusée ». Ils permettent de suivre l'évolution des générations et en cas d'interventions insecticides complémentaires de pouvoir les positionner au bon moment.

2) CONTROLE

Ces contrôles ont pour but de vérifier l'efficacité de la protection et de décider de l'opportunité d'une éventuelle intervention insecticide complémentaire.

- Nature du contrôle :

- **1ère génération** : % de grappes avec glomérules
- **2ème génération et 3ème génération** : % de grappes attaquées

• **Interprétation :**

- * Seules des populations importantes en G1 (> 60 glomérules pour 100 inflorescences) (1) imposent le recours à un traitement curatif en G1.
- * Le seuil d'intervention pour un traitement chimique préventif en 2ème génération se situe, en confusion sexuelle, à 30 glomérules(1) avec chenilles vivantes pour 100 inflorescences en fin de 1ère génération.
- * Le seuil d'intervention pour un traitement chimique préventif en 3ème génération se situe, en confusion sexuelle, à 10%(1) des grappes attaquées en 2ème génération.

Si une intervention insecticide s'avérait nécessaire, il est toujours préférable de la réaliser le plus tôt possible (produits ovicides ou ovicides-larvicides) afin d'avoir la meilleure efficacité.

RECOLTES MECANIQUES

Nous tenons à rappeler que la récolte et le réglage de la machine à vendanger se font sous l'entière responsabilité du viticulteur qui doit surveiller l'absence de corps étrangers dans sa vendange : feuilles, terre, sarments, pierres... Les diffuseurs sont des emballages de produits phytosanitaires et à ce titre, ne doivent en aucun cas se retrouver dans la récolte. En conséquence, nous déclinons toute responsabilité en ce qui concerne d'éventuels effets non intentionnels qui pourraient survenir du fait de la présence de diffuseurs dans la vendange.

MODE D'ACTION

RAK 1+2 MIX est composé d'un mélange de phéromones de synthèse, de (E,Z)-9-dodécen-1-yl acétate spécifique de la cochyliis et de (E, E/Z)-7, 9 dodécadien-1-yl acétate spécifique de l'eudémis. Ces phéromones sont des copies de celles émises naturellement par la femelle pour attirer le mâle. Ce mélange de phéromones est conditionné dans un diffuseur. Les diffuseurs, placés sur les ceps ou sur le fil de palissage, libèrent lentement et progressivement, pendant toute la saison, les phéromones masquant ainsi celles émises par les femelles des papillons ravageurs. 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.

PENDANT LA POSE

Ouvrir les sachets à la parcelle. Eviter de rester en atmosphère confinée avec des sachets ouverts, mêmes vides. Placer les emballages de Rak 1 + 2 Mix vides dans un sac hermétique.

Avertissements et précautions générales d'emploi

Remarques générales concernant tous les produits

Avertissements :

Avant toute utilisation, assurez-vous que celle-ci est indispensable. Privilégiez chaque fois que possible les méthodes alternatives et les produits présentant le risque le plus faible pour la santé humaine, animale et pour l'environnement, conformément aux principes de la protection intégrée, consulter <http://agriculture.gouv.fr/ecophyto>. Usages, doses, conditions et restrictions d'emploi : se référer à l'étiquette du produit et/ou www.agro.basf.fr et/ou www.phytodata.com.

Avant toute utilisation, 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 en Marché délivrée par les Autorités compétentes françaises.

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.

Précautions générales d'emploi

PAR RAPPORT A LA QUALITÉ DU PRODUIT

Pendant le stockage

Conserver le produit uniquement dans son emballage d'origine, sous clef, dans le local spécifiquement prévu à cet effet. Local ventilé, frais, à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour les animaux. Vérifier sur l'emballage les températures de stockage propres au produit.

Conserver hors de la portée des enfants.

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 ou www.quickfds.com

Pour tous renseignements complémentaires :

0 800 100 299 Service & appel gratuits


Avertissements et précautions générales d'emploi

PAR RAPPORT AUX MELANGES

Extrait de l'Avis aux opérateurs responsables de la mise sur le marché, aux distributeurs et aux utilisateurs de produits phytopharmaceutiques" (J.O n° 221 du 21 septembre 2002). "Un mélange de produits phytopharmaceutiques consiste à associer, dans le cadre des pulvérisations, plusieurs spécialités phytopharmaceutiques. La technique des mélanges est mise en œuvre sur le terrain pour des considérations techniques (lutte simultanée contre plusieurs organismes nuisibles pouvant être présents concomitamment, recherche de réduction des doses, stratégie de gestion des résistances) ou économiques (réduction et optimisation du nombre de passages).

Selon l'arrêté du 07 avril 2010 modifié par l'arrêté du 12 juin 2015 relatif à l'utilisation des mélanges extemporanés de produits visés à l'article L.253-1 du code rural, tous les mélanges sont possibles **sauf ceux qui doivent faire l'objet d'une évaluation préalable** :

Les mélanges sont interdits **si l'un des produits** :

- porte le pictogramme SGH06 
(mentions de danger associées H300, H301, H310, H311, H330 et H331)
- est classé avec une des mentions de danger suivantes :
H340, H350, H350i, H360(FD, F, D, Fd, Df), H370 ou H372.

Les mélanges sont interdits **si les deux produits** :

- **ont chacun** une des mentions de danger suivantes :

	H341, H351, H371	H373	H361d, H361fd, H361f, H362
H341, H351, H371			
H373			
H361d, 361fd, H361f, H362			

Sont toujours interdits :

- Les mélanges comprenant au moins un produit de classe 4 pour les risques aquatiques ou terrestres dont la ZNT est de 100 m ou plus.
- Les mélanges entre un produit à base de pyréthri-noïde et un produit à base de triazole ou imidazolines en période de floraison ou au cours de périodes de production d'exsudats. Il faut d'abord traiter avec la spécialité à base de pyréthri-noïdes puis avec la triazole ou l'imidazole en respectant un délai de 24 heures entre les deux applications. Le produit de la famille des pyréthri-noïdes est obligatoirement appliqué en premier.

Pour tout mélange, il est conseillé d'effectuer un test préalable à petite échelle.

Dans le cas où d'autres préparations seraient associées au produit initial (insecticides, acaricides, fertilisants foliaires, correcteurs de carences, fongicides destinés à contrôler d'autres maladies, herbicides, etc...), tenir compte des caractéristiques propres à chacune des spécialités. Vérifier que l'époque d'intervention convient bien aux différentes spécialités (seuil de po-pulation ou stade du ravageur, du pathogène, de la culture etc.). De même, pour les condi-tions d'application.

Généralement, respecter l'ordre habituel d'introduction des spécialités dans la bouillie :

WG puis WP puis CS puis SC puis SE, puis EC puis EW, puis SL (adjuvant en dernier),

sauf si spécificités propres indiquée sur l'étiquette.

PAR RAPPORT À LA CULTURE

Utiliser les doses recommandées.

Traiter sur une culture en bon état de végétation, conduite dans de bonnes conditions correspondant à la variété choisie.

Avertissements et précautions générales d'emploi

Éviter l'entraînement du produit sur les cultures avoisinantes en ne traitant que par temps calme, sans vent, et à température adéquate.

PAR RAPPORT À L'UTILISATEUR

- Pendant toutes les **phases d'utilisation du produit**, respecter la réglementation en vigueur. Porter les Équipements de Protection Individuels (EPIs) requis. Ils sont systématiquement listés sur l'étiquette du ou des produits utilisés.
- Ne pas respirer les vapeurs lors de la préparation de la bouillie, ni le brouillard de pulvérisation.
- Ne pas manger, ne pas boire, ne pas fumer ne pas téléphoner pendant l'utilisation.
- Après application : nettoyer très soigneusement et rincer le pulvérisateur aussitôt après le traitement selon la réglementation en vigueur. Puis, changer de vêtements et prendre une douche.
- **Délai de rentrée** : Sauf dispositions prévues par les décisions d'autorisation de mise en marché visées à l'article L. 253-1 du code rural, le délai de rentrée minimal est de 6 heures et, en cas d'application en milieu fermé, de 8 heures. Il est porté à 24h après toute application de produit comportant une mention de danger : H318 - H315 - H319 et à 48 heures pour ceux comportant une mention de danger H317 - H334 - H340 - H341 - H350 - H350i - H351 - H360F -H360D - H360FD - H360Fd - H360Df - H361f - H361d - H361fd et H362.
- En cas de malaise ou d'intoxication, consulter immédiatement un médecin et lui montrer l'emballage ou l'étiquette.

PAR RAPPORT À L'ENVIRONNEMENT

Préparation de la bouillie

Bien agiter le bidon avant de verser progressivement le produit dans le bac incorporateur ou la cuve du pulvérisateur remplie au 3/4, en maintenant l'agitation (sauf produits stipulés "sans agitation"). Dans le cadre des bonnes pratiques agricoles, rincer 3 fois les emballages ou utiliser le rince-bidon du bac incorporateur et verser l'eau de rinçage dans la cuve du pulvérisateur.

S'il s'agit d'une formulation de type poudre ou granulés, verser le produit progressivement dans la cuve de manière à ce que ce dernier se dilue correctement dans l'eau.

Après toute application, il est indispensable de nettoyer très soigneusement le circuit du pulvérisateur afin d'éviter tout relargage ultérieur.

Conditions d'emploi

- Des moyens appropriés doivent être mis en œuvre pour éviter l'entraînement des produits hors de la parcelle ou de la zone traitée.
- Ne pas traiter si le vent a un degré d'intensité > 3 sur l'échelle de Beaufort (19 km/h).
- Respecter l'ensemble des zones non traitées (aquatiques, terrestres, DSPPR)
- Élimination des eaux de rinçage du pulvérisateur et des fonds de cuve : se référer à la réglementation en vigueur.

Emballages vides : leur réutilisation est interdite.

Éliminer les emballages vides et les EPI via des collectes organisées par les distributeurs partenaires de la filière ADIVALOR ou autre service de collecte spécifique.

**BASF France - Division Agro - 21 Chemin de la Sauvegarde
69134 ECULLY Cedex - Tel 04 72 32 45 45**

N° d'agrément : IF02022—Distribution de produits phytopharmaceutiques à des utilisateurs professionnels

LES BONS GESTES POUR TRAITER EN TOUTE SÉCURITÉ

 N'utilisez les produits phytopharmaceutiques que si nécessaire.	 Protégez votre santé et celle de votre entourage.	 Surveillez les conditions météorologiques.
 Protégez les points d'eau.	 Protégez les pollinisateurs.	 Préservez la faune sauvage.



 D'INFOS SUR [HTTPS://WWW.UIPP.ORG/PHYTOPRATIQUE/](https://www.uipp.org/phytopratique/) : FLASHEZ-MOI 