

## Traitements apicoles proposés dans le cadre du PSE

	<i>Conventionnel</i>	<i>Traitements en apiculture biologique</i>				
Nom	APIVAR (4 ans sur 5)	THYMOVAR	APIBIOXAL	APILIFE VAR	APIGUARD	MAQS
<b>Substance active</b>	500 mg d'Amitraze/lanière	15g de thymol imprégné dans des plaquettes d'éponge en viscosse	886 mg d'acide oxalique dihydraté par g de poudre acaricide	Thymol, eucalyptol, menthol et camphre imprégnés sur plaquettes de vermiculite (16,2g de thymol/plaquette)	12,5g de thymol/barquette dans un gel aqueux	Bandes de gel d'amidon et de sucre imprégnées d'acide formique (ne pas déchirer l'enveloppe biodégradable)
<b>Mode d'action</b>	Contact	Evaporation	Contact	Evaporation	Evaporation, contact et ingestion	Evaporation
<b>Durée globale du traitement</b>	6 à 8 semaines	8 semaines	Immédiat	3 semaines	4 à 8 semaines	1 semaine
<b>Nombre de passages</b>	1	2	1	3	2	1
<b>Mode d'emploi</b>	Insérer 2 lanières verticalement au niveau du nid à couvain en laissant un espacement d'au moins un cadre entre les lanières. Laisser les lanières en place entre 6 et 8 semaines (soit environ 2 cycles de ponte). Le traitement est à réaliser le plus vite possible après la récolte de miel. Pour les essaims, insérer 1	Les plaquettes sont à placer sur le dessus des cadres de la ruche, en évitant de les mettre directement au-dessus du couvain. Elles sont laissées pendant 4 semaines puis renouvelées pour 4 semaines de plus. Selon le format de ruches, on placera 2 demi-plaquettes pour une ruche à 1 corps (soit un total	Par égouttement : Traitement pour environ 10 ruches : dissoudre 35g de poudre dans 500 ml de sirop composé avec un rapport de 1pour1. La dose nécessaire est de 5 ml par cadre à appliquer avec une seringue sur toute la longueur. La dose maximale est de 50 ml par ruche. (sachet	1 plaquette/semaine pendant 3 semaines (soit 3 plaquettes en tout pour le traitement d'une ruche à 10 cadres).La plaquette doit être fragmentée en 3 ou 4 morceaux à placer sur les têtes de cadre en périphérie du nid à couvain. Le positionnement des fragments est important : il faut absolument éviter de	Placer une barquette ouverte, gel vers le haut, au-dessus des cadres du couvain, centrée au milieu de la colonie. Première barquette à laisser pendant 2 semaines, puis à remplacer par une seconde barquette à laisser 2 à 4 semaines supplémentaires (jusqu'à ce qu'elle soit vide).	Seul produit agissant à la fois sur les varroas phorétiques et les varroas présents dans les cellules operculées, il peut s'utiliser avec ou sans hausses. 2 bandes de MAQS par ruche sont nécessaires, à placer à plat sur les têtes de cadres de manière à couvrir tous les cadres. Le MAQS ne doit pas être utilisé

	lanière à laisser en place pendant 2 à 4 semaines et à retirer avant la pose des hausses. ) Il est important de penser à retirer les lanières en fin de traitement, lorsque les conditions météorologiques le permettent.	d'1 plaquette utilisée/ruche), 2 plaquettes complètes pour une ruche à double corps, 3 demi-plaquettes pour une ruche Dadant (soit 1 plaquette ½ par ruche).	175 g : 2,5 l de sirop ; sachet 350 g : 5,0 l de sirop). Par sublimation : Remplir le réservoir de l'appareil à résistance électrique avec 2,3 g de produit (dose max à faire une seule fois). Le placer à l'entrée de la ruche sous les abeilles, en évitant tout contact avec les rayons de miel. Actionner l'appareil pendant 3 minutes puis maintenir la ruche fermée pendant 15 minutes.	mettre les plaquettes au-dessus du couvain. Pour une ruchette, on divisera la dose par deux (1/2 plaquette suffira).		pour des ruchettes. Il n'est pas nécessaire de retirer les résidus de bandes, qui sont biodégradables et ne présentent aucun risque de résidu.
<b>Efficacité selon la littérature</b>	Entre 99,5 et 99,9 %	Entre 70 et 95% selon la température	L'efficacité peut varier du fait des conditions d'utilisation (surdosages, présence résiduelle de couvain, température, ré-infestation etc.)	Entre 80 et 95% selon la température	De 90 à 95 % à une T°C >15°C durant la journée.	De 89,5 à 96,5% selon la T°C extérieure. Le jour de pose du traitement, la T°C doit se situer entre 10 et 29,5°C. Il est déconseillé d'utiliser ce produit à des T°C > à 35°C.
<b>Bon à savoir</b>	Les lanières doivent être retirées au minimum 3 semaines avant la pose des hausses à miel	Cf Info sur les traitements au thymol ci-dessous	Fiche technique détaillée sur ce nouveau produit : <a href="http://www.ircp.anmv.anses.fr/">http://www.ircp.anmv.anses.fr/</a>	Cf Info sur les traitements au thymol ci-dessous	En dessous de 15°C, l'efficacité est moindre et les barquettes doivent être laissées en place plus longtemps.	Fiche technique détaillée sur ce nouveau produit au: <a href="http://www.itsap.asso.fr/traux/maqs.php">www.itsap.asso.fr/traux/maqs.php</a>

Les traitements proposés sont à utiliser après la récolte de miel <b>après avoir retiré les hausses, jamais en contact avec du miel</b> . Toutes les colonies du même rucher doivent être traitées simultanément pour éviter toute ré-infestation.						
<b>Période recommandée d'utilisation</b>	Automne, après retrait des hausses en août-septembre. Pour permettre une distribution chimique optimale, utiliser ce traitement lorsque la température atteint au moins 10°C durant le jour.	Température extérieure optimum 20-25°C (maximum 30 °C)	Le produit doit être utilisé en l'absence de couvain (hiver). En été procéder à l'encagement de la reine durant au moins 25 jours pour obtenir une absence de couvain. Maintenir le produit entre 28 et 30°.	Pour une efficacité maximale utiliser le produit en fin d'été après la récolte. Au printemps avant la première récolte, environ 25 jours avant la pose des premières hausses. La plage de température extérieure diurne idéale pour une efficacité optimale du produit est de : 18 à 28°C.	Température extérieure supérieure à 15°C (maximum 30 °C).	Utiliser à des températures situées entre 10° et 29,5° C

#### **INFO SUR LES TRAITEMENTS A BASE D'ACIDE OXALIQUE**

La manipulation de l'acide oxalique requiert des précautions d'usage : porter un masque, des gants et des lunettes de protection lors de l'ouverture du sachet. Il est recommandé d'utiliser le produit dans les ruches disposant de fonds grillagés. L'administration du produit par sublimation n'est pas recommandée en été.

#### **INFO SUR LES TRAITEMENTS A BASE DE THYMOL**

Les traitements à base de thymol agissent tous par évaporation, à l'exception d'Apiguard qui agit également par contact et ingestion : il est donc nécessaire de fermer les planchers grillagés afin de maintenir une concentration suffisante de thymol au sein de la ruche. Il est important de noter que les vapeurs de thymol incommode les abeilles et, de fait, peuvent entraîner une baisse de ponte de la reine, une baisse de butinage et une surconsommation des réserves. Afin d'éviter les pillages et/ou une désertion des ruches, il est capital de traiter toutes les ruches d'un même rucher et de respecter les doses et les durées d'application de chaque type de produit. La température optimale d'utilisation du thymol se situe entre 20 et 25°C : par conséquent les traitements doivent être effectués aux heures de faible activité de la ruche (tôt le matin ou tard le soir). Ne pas traiter au thymol à des températures supérieures à 30°C. Pour tous les traitements au thymol, assurez-vous que l'espace de diffusion entre les têtes de cadres et le couvre cadres soit suffisant afin de favoriser la circulation d'air : prévoir une chambre d'évaporation en disposant un nourrisseur couvre cadres renversé ou bien une haussette vide de 5 à 7 cm de haut.