



Recommandations d'utilisation de la technologie CheckMate® Puffer® CM-O

Densité de pose : 2 à 3 Puffers® / ha

Suivre les indications du plan de pose réalisé au préalable par De Sangosse.

- Les Puffers® doivent être placés **au dessus de la canopée, légèrement au dessus de l'arbre le plus haut, en tenant compte de la croissance végétative.**
- **Ne pas diriger** la sortie des Puffers® vers les fruits et les feuilles.
- Positionner les Puffers® sur des poteaux (de palissage, de filets paragrêle..) ou tout autre support en dehors des arbres.
- Accrocher **solidement** le Puffer® à son support.

Mode de diffusion : pendant l'activité du carpocapse

- Possibilité de « retarder » le démarrage de la confusion (fonction « retard »)
- Ne pas oublier d'allumer le minuteur lors de la pose.

Durée de la protection : près de 180 jours

Contrôle et surveillance indispensable

- Le **suiti régulier** du verger et l'application des bonnes pratiques de lutte intégrée sont indispensables pour s'assurer de l'efficacité de la méthode de lutte.
- Poser des pièges à carpocapse avec **3 types de capsules** : capsule **1 n** ou, capsule **10 n** (high dose) ou Combo dans les parcelles confusées, pour surveiller l'évolution de la situation. Les pièges avec des capsules 10 n (high dose) ou Combo permettent de connaître le niveau de population et d'évaluer ainsi le risque parcellaire. Les capsules normalement dosées (1n) permettent d'évaluer la performance de la confusion sexuelle.

L'observation de captures significatives dans le piège avec capsule normalement dosée, signifierait :

- soit qu'il n'y a plus de diffusion de phéromones, le nuage de diffusion ne fonctionne plus,
- soit que l'infestation dépasse le seuil compatible avec la méthode ; les papillons pourraient alors se rencontrer et s'accoupler.

- Faire des **contrôles sur fruits** : régulièrement sur 500 fruits/ha, en fin de G1 faire un comptage sur 1000 fruits. Démarrer les comptages par la bordure. Si des dégâts sont observés, continuer vers le centre de la parcelle.

- **Surveiller** les autres ravageurs : tordeuses, mineuses, zeuzère...

Il convient dans tous les cas de vous référer auprès de votre distributeur ou de votre technicien qui vous donnera les conseils adaptés à votre situation, en tenant compte du niveau d'infestation.



Les aérosols CheckMate® Puffer® CM-O sont collectés par la filière ADIVALOR.
Se rapprocher des distributeurs partenaires ADIVALOR pour connaître la marche à suivre.

FICHE TECHNIQUE

CHECKMATE® PUFFER® CM-O

AMM : 2150179

Composition: 18,05 %-(E,E)-8,10-dodécadiénol (phéromone de lépidoptère à chaîne linéaire (SCLP))

Formulation: Générateur d'aérosol (AE)

Usages

Pommier*Trt Part. Aer.*Chenilles foreuses des fruits
Uniquement sur pommier et poirier – cible Cydia Pomonella
Noyer*Trt Part. Aer.*Chenilles foreuses des fruits
Uniquement sur noyer – cible Cydia Pomonella

Classement: Attention, H315, H223, H229, H412

ZNT: 5 m

DAR: aucun

DRE: aucun

Dose max. d'emploi : 3 diffuseurs /ha

Nombre applic max : 1 / ha / an

Stade d'application : A partir du vol de la 1ère génération

Durée de diffusion : près de 180 j

Fiche de sécurité CheckMate® Puffer® CM-O disponible en consultant le site : www.desangosse.fr ou www.quickfds.com

CheckMate® Puffer® CM-O est un produit fabriqué par Suterra.

Suterra® DE SANGOSSE



DE SANGOSSE - Bonnel - CS 10005 - 47480 Pont-du-Casse - Tél. 05 53 69 36 30 - Fax 05 53 66 30 05 - www.desangosse.fr - Agrément n°AD011561 pour la distribution de produits phytopharmaceutiques à usage professionnel. S.A.S. au capital de 9 828 225 euros - 300 163 896 RCS Agen - n° TVA intracommunautaire FR 57 300 163 896 BVA COMMUNICATION



L'INNOVATION ARRIVE
DANS VOS VERGERS

CHECKMATE® PUFFER®,
LA LUTTE NATURELLE CONTRE
LE CARPOCAPSE DES VERGERS

Homologué sur :

- ✓ pommier
- ✓ poirier
- ✓ noyer

- Gain de temps à la pose
- Régularité de la diffusion
- Sécurité de l'utilisateur
- Indépendant des conditions climatiques



Produit fabriqué par Suterra®



DE SANGOSSE

La protection est dans notre nature



DE SANGOSSE - Bonnel - CS 10005 - 47480 Pont-du-Casse - Tél. 05 53 69 36 30

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

Qu'est-ce que la technologie CheckMate® Puffer® CM-O ?

CheckMate® Puffer® CM-O est une technologie innovante pour la lutte contre les carpocapses par confusion sexuelle dans les vergers de pomme, poire et noix.

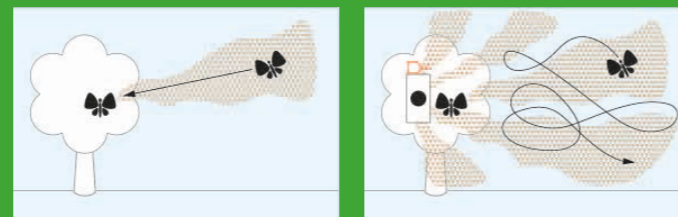
Elle est constituée :

- d'une **bombe aérosol** contenant la phéromone
- d'un **minuteur**
- d'une **cabine de protection**
- d'une **accroche**

L'aérosol contrôlé électroniquement par le minuteur, libère à intervalle de temps **régulier** la phéromone dans le verger. La phéromone est diffusée **le soir et la nuit** pendant le vol des carpocapses.

La méthode de confusion sexuelle

La confusion sexuelle est un procédé de lutte contre les insectes qui consiste à **désorienter la reconnaissance** entre mâles et femelles.



AVANT

APRÈS



Ecran de contrôle

Bouton d'allumage

Bouton « test puff »

Bouton « set program »

Loquet d'activation

Aérosol

Orifice de sortie



Dispositif fermé



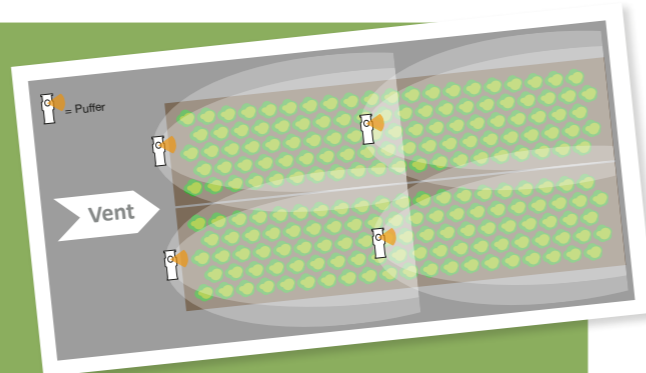
Comment fonctionne la technologie CheckMate® Puffer® CM-O ?

Deux à trois puffers / ha en moyenne sont positionnés dans le verger.

Le plan de pose dépend :

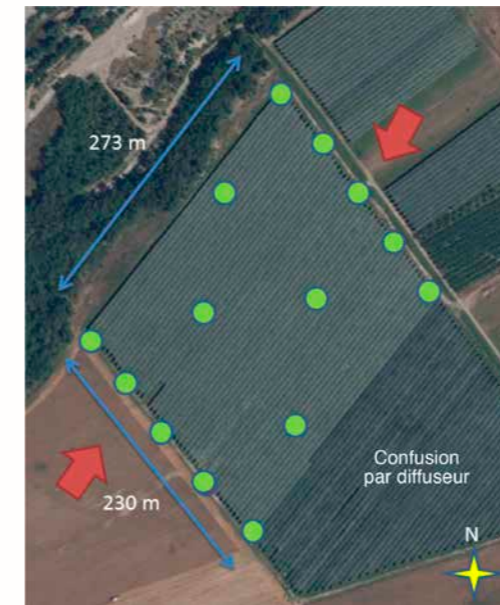
- De la **taille** et de la **forme** de la parcelle
- Des **vents dominants**
- De la **topographie**
- Des **zones à risque** autour de la parcelle
- De la **pression** de l'année passée

Chaque Puffer® émet un halo de phéromone de minimum 75 m de large (à sa pleine ouverture) et 250 m de long. Le recouvrement de l'ensemble des halos permet une couverture complète de la parcelle.



CheckMate® Puffer® CM-O : une efficacité PROUVÉE

Depuis 2012, DE SANGOSSE a réalisé plus de **300 ha d'essais** avec CheckMate® Puffer® CM-O en verger de pommier, poirier et noyer. Sur l'ensemble de ces essais, CheckMate® Puffer® CM-O offre le même niveau de protection que la référence comparée.



Essai sur pomme 2013 (04)

Variété : Golden

Surface de l'ilot : 6.3 ha

Densité de pose : 2.2 Puffers®/ha

Programme insecticide :

Pour les **2 modalités** : 1 traitement thiaclopride contre le puceron cendré

Uniquement pour la **modalité de référence** :
1 Virus de la granulose sur le pic de G2

- Bombe aérosol
- ➔ vent

Plan de pose :

Date de pose : 18/04/13
2 sens de vents : Nord Est et Sud-Ouest

Résultats :

comptage des dégâts sur 1500 fruits / modalité

MODALITÉS	FIN DE G1		FIN DE G2	
CheckMate® Puffer® CM - O	25 juillet	0%	06 sept	0%
Ref 1 de confusion sexuelle	25 juillet	0%	06 sept	0,01%

La modalité CheckMate® Puffer® CM-O se comporte aussi bien que la modalité de référence.

Les atouts de la technologie CheckMate® Puffer® CM-O

- Temps de pose réduit : seulement **20 à 30 min/ha**
- **Efficacité identique** à celle des diffuseurs
- Libération de la phéromone **régulière pendant toute la durée de diffusion et indépendante des conditions climatiques**
- **Libération de la phéromone optimisée** pendant le vol des carpocapses (soir et nuit)
- Pas de dégradation de la phéromone par les UV
- **Sécurité pour l'utilisateur**
 - Aucun contact avec le produit lors de la pose
 - Diffusion de la phéromone uniquement le soir et la nuit
- **Technologie propre** : dispositif retiré du verger en fin de saison