



## 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.



ADIVALOR®

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](http://www.desangosse.fr) ou [www.quickfds.com](http://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

## Homologué sur :

- ✓ pommier
- ✓ poirier
- ✓ noyer

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

- 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.

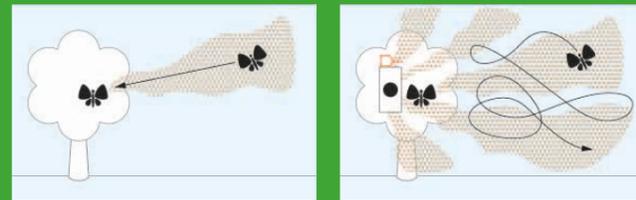
Elle est constituée :

- 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



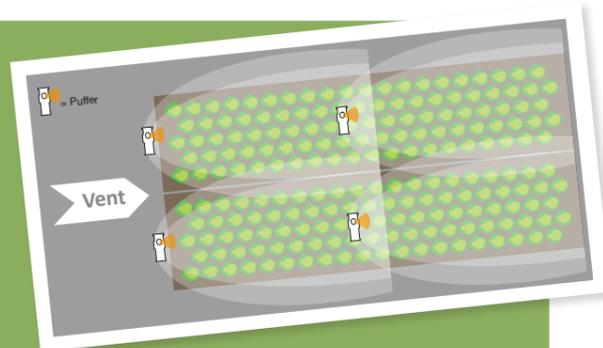
### Comment fonctionne la technologie CheckMate® Puffer® CM-O ?

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

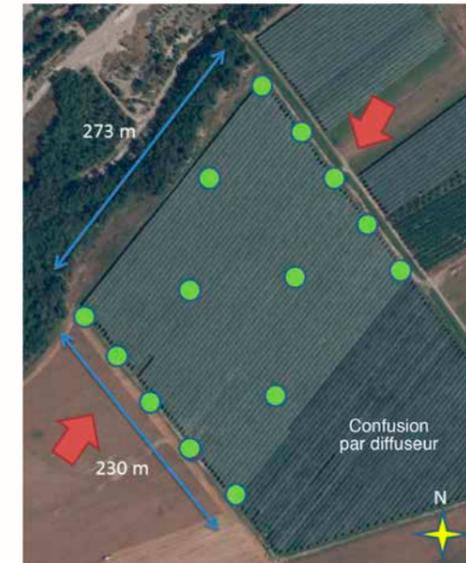
Chaque Puffer® émet un halo de phéromone de minimum 75 m de large (à sa pleine ouverture) et 250 m de long. Le recouvrement de l'ensemble des halos permet une couverture complète de la parcelle.



## 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