

# La confusion sexuelle



## Principe

On dispose, dans le vergers ou le vignoble, un certain nombre de diffuseurs qui libèrent, à forte dose, des phéromones sexuelles femelles. Ces substance désorientent les papillons mâles et les empêchent de trouver leurs femelles. Ainsi il n'y pas accouplement, les oeufs ne sont pas fécondés, et n'éclosent pas.



## Objectif

Limitation des dégâts de chenilles sur les cultures par de la limitation de la reproduction des papillons concernés.



## Point technique

La lutte par confusion sexuelle est disponible et efficace depuis plusieurs années contre notamment la Tordeuse orientale du pêcher, sur pêchers et abricotiers, le Carpocapse du pommier et plus récemment contre Cochylys et Eudémis de la vigne.

Cette technique est utilisée tant dans le cadre d'une stratégie phytosanitaire conventionnelle que raisonnée.

## 🔗 Conditions de réussite

### Importance des comptages et des observations à la parcelle



Piège sexuel



Diffuseur de phéromone

*Attention : ne pas confondre "piégeage sexuel" (pour faire de l'avertissement sur des parcelles test) et confusion sexuelle (pour faire de la lutte dans les cultures).*

🚧 La densité de population initiale du ravageur doit être relativement basse.

🚧 La parcelle doit avoir une surface minimale de l'ordre de 5 ha pour pêchers, de 6 à 10 ha pour vignes et une forme à peu près régulière, afin de limiter les effets de bordure.

La parcelle doit être isolée de foyers d'infestation extérieurs (100 à 500 m ou plus selon la mobilité du ravageur).

Les diffuseurs doivent être mis en place avant le début du vol. Il doit y avoir une répartition régulière des diffuseurs à l'intérieur de la parcelle, la densité étant de 500/ha.

La protection doit être renforcée en bordure de champ, en fonction du voisinage et du vent dominant.

**Attention !** La lutte par confusion sexuelle sur des surfaces trop petites non séparées de cultures de la même espèce, peut avoir des effets négatifs par attraction d'insectes du voisinage. Dans ce cas, seule une **action collective** aurait des chances de résultats (cas fréquent en viticulture).

## Points forts de la technique

<b>Lutte contre ravageurs et maladies</b>	Effet cumulatif de la confusion sexuelle dans le temps Efficace contre la Tordeuse orientale du pêcher, sur pêchers et abricotiers, le Carpocapse du pommier; les Cochylis et Eudémis de la vigne
<b>Agronomie</b>	Pas de problème de compatibilité avec les autres traitements Faible influence des conditions climatiques ou météorologiques Suivi aisée de la méthode : un piégeage sexuel négatif dans la parcelle est un indicateur de son bon fonctionnement Meilleure gestion des résistances
<b>Environnement</b>	Pas de caractère toxique pour l'utilisateur, pas d'accumulation de résidus dans les fruits, dégradation rapide de la phéromone. Respect des auxiliaires naturels (typhlodromes et insectes utiles)
<b>Economie</b>	Limitation du temps de traitement



## Limites envisageables

Le traitement par phéromones sur des surfaces trop petites non séparées de cultures de la même espèce peut avoir des effets négatifs par attraction d'insectes

depuis le voisinage.
Si la population visée est trop importante, les mâles parviennent tout de même à trouver les femelles.
Efficaces sur certains lépidoptères uniquement.
Forte contrainte de mise en oeuvre de cette technique.
Coût confusion sexuelle peut être plus élevé que la lutte chimique.
Faible connaissance des conséquences éventuelles sur les Lépidoptères non-cibles.



## Combien ça coûte ?

### EVALUATION DES COÛTS

Le temps et la main-d'œuvre entrent, pour une grande part, dans le coût de la méthode, qui tient compte du prix du diffuseur, du nombre de diffuseurs à l'hectare et du temps de pose. Un coût moyen, au final, de 250€ à 300€/ha (temps de travail compris).

Celui-ci est à comparer au coût d'une lutte chimique (produit, matériel et main d'oeuvre) que l'on peut évaluer à 200€/ha pour 3 traitements et 300€/ha pour 5 traitements.

Evaluation des coûts	Détails
Lutte contre le carpocapse	Achat diffuseurs : $0,18€ \times 1\,000 = 180€$ Pose des diffuseurs : $5\text{ h} \times 12€ = 60€$ Surveillance des parcelles : $2\text{ h} \times 12\text{ €} = 24€$ <b>Total : 264 €/ha</b>
Lutte contre la tordeuse orientale du pêcher	Achat diffuseurs : $0,38 \times 650 = 247€$ Pose des diffuseurs : $3\text{ h} \times 12€ = 36€$ Surveillance des parcelles : $2\text{ h} \times 12\text{ €} = 24€$ <b>Total : 287€/ha</b>

### AIDES FINANCIERES

Mesure MAE 0802 A11 "mettre en place la lutte biologique", carpocapse

	aide de base	si CAD	si Natura 2000
€/ha/an	152 €	182 €	+20%



Champ d'application : arboriculture, viticulture