



■ Contexte

En arboriculture, les dégâts occasionnés par les insectes ravageurs peuvent menacer jusqu'à 80 % d'une récolte et donc la pérennité des exploitations. Le retrait d'un certain nombre de molécules, l'émergence de ravageurs secondaires pour lesquels il n'y a pas de solutions chimiques autorisées mais aussi la volonté de réduire l'usage des insecticides pour protéger les auxiliaires, ont conduit certains arboriculteurs en Agriculture Biologique ou en Production Fruitière Intégrée à développer des barrières physiques composées de filets épousant des rangs (voire des parcelles complètes). Les mailles de ces filets sont adaptées à la taille du ravageur visé. Ce type de filets est déjà utilisé pour protéger les récoltes de la grêle dans près de 70 % des vergers français. Dans le cas du seul usage anti-grêle, les filets sont tendus au-dessus des arbres et ne jouent pas le rôle de barrière physique contre les insectes.

Cette barrière physique permet d'exclure les insectes pondant sur le végétal et perturbe également le vol d'accouplement des adultes présents sous le filet, notamment pour le carpocapse.

En vergers de pommiers/poiriers, l'installation des filets permet essentiellement de se prémunir contre le carpocapse (*Cydia pomonella* ou vers de la pomme) et de la tordeuse orientale (*Cydia molesta*).

En vergers de cerisiers, la mouche de la cerise (*Rhagoletis cerasi*) est le principal ravageur visé.

■ Description de la solution

- Carpocapse : « Alt'Carpo » dimension de la maille : 2,2 mm x 5,4 mm (blanc ou gris)
- Mouche de la cerise : « Alt'Mouche » dimension de la maille : 2,2 mm x 3,4 mm ou mieux 1,3 mm x 1,3 mm (blanc).

NB : les filets de couleur grise sont plus résistants que les filets de couleur blanche mais interceptent plus de rayonnement lumineux. En pommier, la maturité des fruits est retardée de quelques jours, notamment pour les pommes bicolores estivales. Chaque rangée d'arbres est enveloppée par un filet, la largeur du filet correspond à deux fois la taille de l'arbre plus 1 m (modulation selon frondaison et forme de l'arbre).

Ces solutions font l'objet d'une fiche CEPP

■ Filières concernées : Arboriculture arbres de petits volumes : pommes, poires, cerises.

■ Déploiement actuel

3 % du verger de pommiers/poiriers français.

■ Niveau de réduction d'utilisation et/ou d'impact potentiel

Selon les régions, les conditions climatiques de l'année et les variétés, l'utilisation des filets insect proof permet de s'affranchir des traitements contre le carpocapse (contre 6 traitements en conventionnel et 2 à 3 avec la confusion sexuelle).

■ Freins à lever et conditions de réussite

- **Surcroît de travail** dû à la manipulation des filets.
- La mise en œuvre de cette technique est **difficile sur des arbres de grand volume**.
- Dans certaines situations, le filet peut modifier l'équilibre du verger (exclusion de certains auxiliaires) et favoriser le développement de prédateurs secondaires (mineuses, puceron lanigère...).
- Impacts environnementaux liés à la fabrication des filets (utilisation de produits pétroliers), à leur transport et à leur recyclage.
- Piégeage sous filet, contrôle visuel de l'étanchéité du système aux ravageurs.

■ Surcoût et/ou gain de la solution

- Coût à l'installation : 10 000 €/ha environ (durée de vie : 10 - 15 ans)
- Première année (Installation) : 120 h/ha de main-d'œuvre :
- Années suivantes : 70 à 100 h/ha pour plier et déplier les filets lors des différentes opérations manuelles en verger (éclaircissage manuel, récolte...)

■ Impact santé / organisation du travail / pénibilité (si lien direct)

- Technique plus gourmande en main-d'œuvre pour manipuler les filets plusieurs fois en saison
- Eventuel risque d'exposition des salariés avec des résidus de produits phytosanitaires en contact avec les filets
- Eventuel risque de projection dans les yeux de cristaux de calcaire piégés dans le filet lors des manipulations...

■ Déploiement envisagé dans le temps

Déploiement sur 20 % des surfaces d'ici 2025

■ Indicateur de déploiement (preuve)

Nombre d'hectares équipés

■ Engagements des acteurs pour le déploiement

Partenaires du Contrat : encourager l'agrofourmiture à baisser les coûts et faciliter la manipulation des filets).

ACTA – les instituts techniques agricoles au travers du Ctifl :

- acquérir des références et intégrer ces équipements dans des systèmes de protection intégrée.
- diffuser les résultats dans les supports techniques (notamment EcophytoPIC) et auprès des réseaux DEPHYFermes.

APCA/Coop de France/FNA : promouvoir cette solution auprès des réseaux respectifs (adhérents/membres) pour déclinaison opérationnelle :

- au travers du conseil en culture : promouvoir la fiche CEPP existante & accompagner les agriculteurs dans la possibilité de protéger les cultures arboricoles des insectes (carpocapse, tordeuse orientale, mouche de la cerise). Proposer un itinéraire cultural adapté et combiné pour lutter (prophylactique et curatif) contre les ravageurs.
- au travers des expérimentations de mise en œuvre sur le terrain : accompagner les efforts de R&D en mettant en œuvre des essais agronomiques démontrant l'intérêt agronomique, économique et environnemental de cette solution.

FNPF : inciter à l'installation de filets « insect proof » en prenant en compte le surcoût engendré par cette solution.

Adivalor : Mettre en place une filière de recyclage des filets.

VIVEA : Contribuer au financement de formation des arboriculteurs.

Demande aux Pouvoirs Publics

- Soutenir financièrement le développement de filets « insect proof ».