

Utilisation d'un Stimulateur des Défenses des Plantes pour lutter contre les principales maladies fongiques en légumes



Fiche 95

Cultures légumières

Maladies

Biocontrôle

• La solution

Les solutions proposées sont des produits de stimulation des défenses des plantes (SDP) à base de substances naturelles (ex : parois de levure, composés d'origine animale ou végétale ...) qui permettent de lutter contre un ou plusieurs agents pathogènes sur certaines cultures légumières de plein champ et sous abri.

Le SDP agit en activant une batterie de mécanismes physiologiques, stimulant les défenses naturelles de la plante afin de l'aider à mieux se défendre contre les agents pathogènes.

Il existe plusieurs solutions homologuées en cultures légumières :

Culture	Cible	Matière active	Nombre d'application max du produit/an	DAR	Classement du produit	UAB
Cultures légumières sous abris (concombre, courgette, tomate, poivron, fraisier)	Oïdium	COS-OGA	5	1j	Non classé	oui
Concombre	Oïdium	Paroi de levure de <i>S. cerevisiae</i> souche LAS 117	8	1j	Non classé	oui
Fraisier	Botrytis	Paroi de levure de <i>S. cerevisiae</i> souche LAS 117	8	1j	Non classé	oui
Laitue	Mildiou	Paroi de levure de <i>S. cerevisiae</i> souche LAS 117	8	1j	Non classé	oui
Melon	Oïdium	Paroi de levure de <i>S. cerevisiae</i> souche LAS 117	8	1j	Non classé	oui
Tomate	Botrytis	Paroi de levure de <i>S. cerevisiae</i> souche LAS 117	8	1j	Non classé	oui

Tous ces produits ont l'avantage de ne pas être classés ou d'être peu classés et sont tous utilisables en Agriculture Biologique, ce qui permet d'avoir un panel de solutions intéressant pour ces cultures. Par ailleurs, ils sont composés de substance à faible risque et ont un impact réduit sur l'environnement.

• Contexte

En cultures légumières, les principales maladies fongiques sont l'oïdium, le botrytis et le mildiou. Le raisonnement de la protection fongique doit d'abord reposer sur la mise en œuvre de moyens prophylactiques incluant la prise en compte de la sensibilité variétale, la maîtrise des facteurs de production déterminant les conditions de végétation (fumure, irrigation, ...) et la prise en compte du milieu (sous abri ou plein champ). En complément de ce raisonnement, une protection fongique avec des produits de stimulation des défenses des plantes (SDP) utilisés en alternance ou en association avec des solutions chimiques conventionnelles peut être mise en œuvre. Il est également important de prendre soin d'alterner les familles chimiques pour prévenir, ou gérer au mieux le risque de résistance des agents pathogènes aux solutions chimiques conventionnelles.

• Déploiement actuel

Déploiement actuel

En cultures légumières, les utilisations ont débuté en 2018 mais restent encore limitées. L'acquisition de références pratiques se poursuit pour affiner les préconisations.

Déploiement envisagé dans le temps

On peut espérer un déploiement supplémentaire de 5% par an, toutes cultures confondues.

Indicateur de déploiement (preuve)

Vente des produits concernés.

• Analyse 360°

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

En cultures légumières, ces solutions sont recommandées en alternance ou en association avec des solutions partenaires à dose optimisée, en période de pré-récolte (alternative au DAR de solutions chimiques conventionnelles et limitation des niveaux de résidus).

Ces solutions bénéficient de CEPP (Action 2020-007) au travers des produits proposés sur le marché :

- MESSAGER/ FYTOSAVE (Cos-Oga) : 0.25 CEPP/l soit 0.5/ha
- ROMEO (Cerevisiane®): 0.84 CEPP/kg soit 0.21/ha

En 2019, le recours à des méthodes alternatives et notamment à des produits de biocontrôle représentait 64% des certificats obtenus. Dans cette catégorie l'action présentée a permis d'atteindre 2.6% des certificats (2017-5.2% ; 2018-6.1%). La marge de progression reste donc importante.

Freins à lever et conditions de réussite

De façon générale, les SDP nécessitent de renouveler les applications pour maintenir un niveau de stimulation et une activité optimale des gènes qui confèrent la résistance aux plantes. Les produits sont donc à positionner en préventif en situation de pression faible à modérée.

Importance de la qualité de l'application :

- Ces produits sont plutôt dits de contact, ils doivent pénétrer la cuticule de la plante. Ensuite, la transmission du message de défense de la plante se propage de manière systémique dans la plante. Pour une performance optimale : **soigner la qualité de pulvérisation** pour une répartition homogène sur l'ensemble de la végétation à protéger (face inférieure et supérieure des feuilles).
- **Ne pas traiter en condition de fortes chaleurs** : les plantes sont moins réceptives et leurs stomates (point d'entrée possible de la bouillie) sont fermés.

Surcoût et/ou gain de la solution

Il peut y avoir un surcoût lié à l'utilisation du produit par rapport à des solutions très utilisées contre oïdium (ex : soufre) et dans les cas de recommandations en association avec des fongicides à dose réduite. Néanmoins ces produits sont des solutions qui peuvent intégrer des programmes de protection 'zéro résidu de pesticide', inscrits aujourd'hui dans les cahiers des charges des clients. Par ailleurs, ces solutions sont sélectives et compatibles avec l'utilisation d'autres solutions de protection intégrée largement utilisées sous serre.

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

L'application de ces solutions ne diffère pas de l'utilisation d'un produit phytopharmaceutique. Ces produits sont peu ou pas classés avec des délais de réentrée et des DAR réduits permettant de faciliter l'organisation de travail dans les parcelles et notamment sous serre. Ces produits sont composés de matières actives dont les substances sont classées à faible risque.

• Engagements des acteurs pour le déploiement

IBMA France (association française des entreprises de produits de biocontrôle) : faire connaître ces solutions de biocontrôle. Favoriser le développement des formations sur le biocontrôle pour apprendre à utiliser ces solutions.

ACTA - Les Instituts Techniques Agricoles au travers du Ctifl : Poursuivre les travaux de recherche engagés sur les méthodes de gestion alternatives des maladies fongiques en cultures légumières pour acquérir et affiner les références techniques et les diffuser.

Chambres d'Agriculture France/Coop de France/FNA - promouvoir cette solution auprès des réseaux respectifs (adhérents/membres) pour déclinaison opérationnelle :

- en culture : évaluer les risques pour les agriculteurs pour alimenter leur stratégie de protection des plantes (prophylactique, combinaison de solutions...), en fonction de l'ensemble des facteurs de production et du contexte pédoclimatique.
- au travers des expérimentations de mise en œuvre sur le terrain : accompagner et démultiplier sur les territoires, les efforts de R&D pour démontrer l'intérêt agronomique, économique et environnemental de cette solution.

Légumes de France : faire connaître et diffuser ces solutions auprès de ses adhérents et de façon plus large, l'ensemble des solutions de biocontrôle disponibles.

• Filières concernées

Les filières concernées sont donc les cultures légumières : melon, concombre, laitue, tomate, poivron, fraisier (plein champ et/ou sous abri).