# Qu'est-ce que Problad?

- Nouvel ingrédient actif : BLAD.
- Nouveau fongicide biochimique avec un mode d'action unique.
- Large spectre d'utilisation et efficacité dans la lutte contre les botrytis.
- Compatible avec les programmes de production intégrée.
- Sélectif et respectueux de la culture.
- Certifié pour une utilisation en agriculture biologique, pas de LMR ni de période de sécurité.

# Caractéristiques

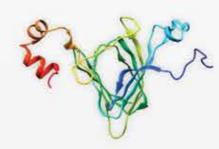
### Fongicide biochimique

Composition Principal composant ayant une activité fongicide : BLAD 250 g/L

Formulation Concentré soluble (SL)

Mode d'action Fongicide de contact - Groupe BM01 FRAC

Stockage 3 ans à température ambiante



### Positionnement des cultures - Tomate

Produit facile à intégrer dans les programmes de culture et compatible avec la faune auxiliaire.



PROBLAD: pourriture grise (Botrytis)

# Nr. d'homologation : H08-1-045

Usages		Dose(s) P.C.	Volume de pulvérisation (L/ha)	Applications maximales	DAR (jours)	Période
Fraisier (Sous abris)	Pourriture grise	3,2 L/ha	500-1.000	6 (8 jours d'intervalles)	Non requis	Conditions favorables à l'apparition de la maladie ou dès l'apparition des premiers signes de la maladie.
Framboise (Sous abris)	Pourriture grise	3,2 L/ha	500-1.000			
Tomate (Sous abris)	Pourriture grise	3,2 L/ha	500-1,000			
Myrtillier (Sous abris)	Pourriture grise	3,2 L/ha	450-1.500			

Mode Traitement = Particules aériennes.

L'applicateur est tenu de veiller à une utilisation correcte du produit, notamment par :

- Le respect des conditions fixes mentionnées sur l'étiquette ;
- · L'application des principes de bonnes pratiques phytosanitaires et la lutte intégrée pour la protection des végétaux.



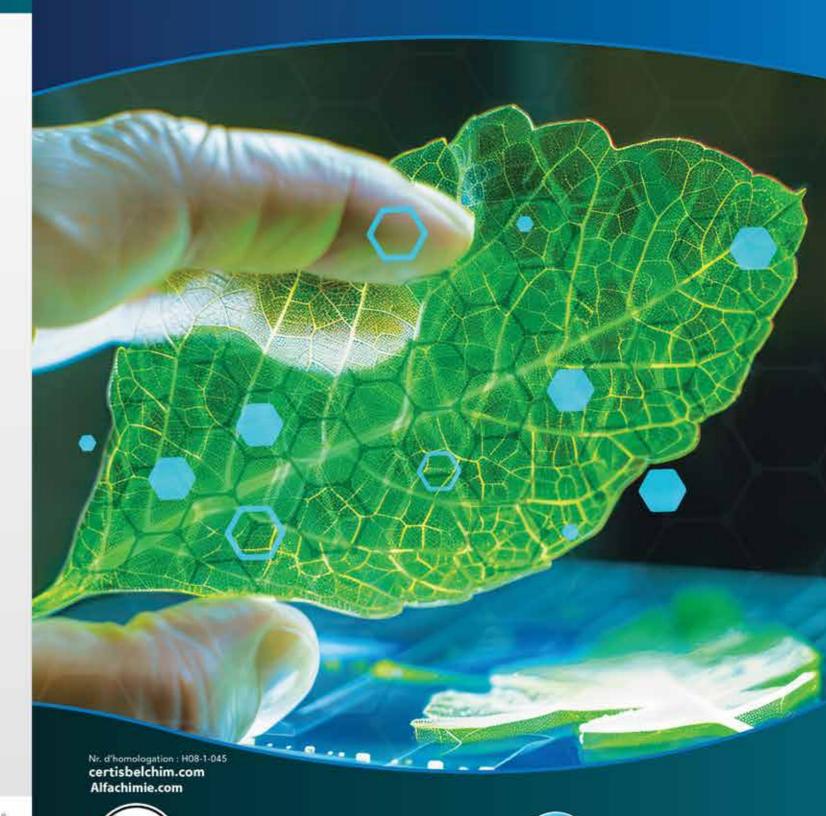
#### Certis Belchim sv

Technologielaan 7, 1840 Londerzeel, Belgique T +32 (0)52 30 09 06 | info@certisbelchim.com | www.certisbelchim.com





**FONGICIDE** 





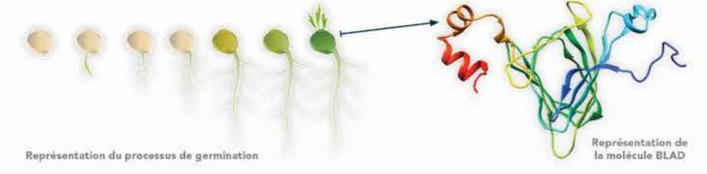


**ALFACHIMIE** 

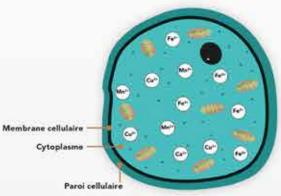


# Qu'est-ce que le BLAD ?

Le **BLAD** est le principal composant ayant une activité fongicide. Cette molécule est produite à un moment précis lors de la germination de la graine d'une variété de *Lupinus albus*. Au cours de ce processus de germination, la ß-conglutine, l'une des protéines de réserve de la graine, se dégrade en différents peptides, parmi lesquels se distingue la concentration de **BLAD**.



# Nouveau mode d'action unique







PROBLAD

- Le BLAD traverse la paroi cellulaire grâce à son affinité pour la chitine, rompt la membrane et pénètre dans le cytoplasme.
- Une fois à l'intérieur de la cellule pathogène, le BLAD agit en chélatant les ions divalents présents dans le cytoplasme (Fe<sup>2+</sup>, Zn<sup>2+</sup>, Ca<sup>2+</sup>, Mn<sup>2+</sup>), qui sont impliqués dans le métabolisme cellulaire.
- Le BLAD provoque une perturbation de l'homéostasie, un blocage du métabolisme cellulaire du champignon pathogène et déclenche ainsi la mort cellulaire du champignon.

## Attributs de la formulation :

d'une cellule fongique

Problad se présente sous la forme d'un concentré soluble dont la formulation présente les caractéristiques suivantes :



### · Stabilité aux rayons UV :

Problad reste stable face à l'exposition aux UV. Démontré dans des études en laboratoire.



## Résistance aux hautes températures :

La stabilité du produit a été testée à des températures extrêmes (90°C) sans affecter l'efficacité du produit.



#### Stabilité aux variations de pH :

Le Problad conserve ses propriétés lorsque le pH est compris entre 4 et 8, à l'exception du pH 5,5 où se trouve le point isoélectrique du BLAD. Nous recommandons d'utiliser un pH >6.



#### Stockage:

Le produit est stable pendant 3 ans à température ambiante.



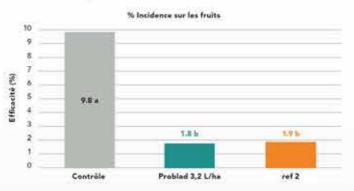
#### Mouillabilité :

La formulation de Problad confère au produit une grande mouillabilité, ce qui renforce son efficacité.

## Essais sur le terrain

### Fraises: pourriture grise

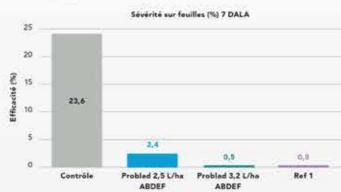
Chouafa, Moulay Bousselham, MAROC, 2023



Sous tunnel | Variété : Marquiz | N° applications ; 2 | Intervalle : 9 jours Stade d'application : BBCH 8 Evaluation : 21 jours après la<sup>tin</sup> application (21DAA1)

### **Tomate:** pourriture grise

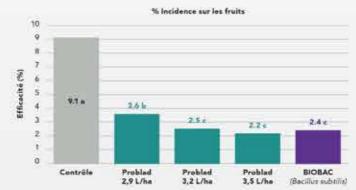
Maletto (CT), Sicile - ITALIE, 2018



Greenhouse | Variety: Ventero | N° applications: 6 | Intervalle: 8 - 11 j Timing (BBCH): 63 (3rd inflorescence), 64 , 64, 66, 66, 72 (2nd fruit cluster Spray volume: 1000 L/ha | Rating: 7 days after 6th application (7DALA)

### Framboises: pourriture grise

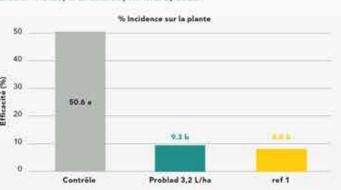
Chouafa, Moulay Bousselham, MAROC, 2023



Sous serre | Variété: Yasmine | N° applications: 1 Stade d'application : Fin du cycle de production Rating: 14 jours après la 1er application (14DAA1)

## Tomate: pourriture grise

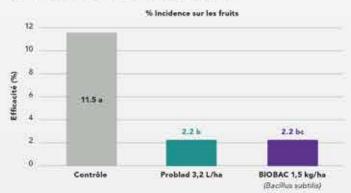
Douar Tiaiba, d'El Jadida, MAROC, 2023



Sous serre | Variété : Wakko | N° d'applications : 2 | Intervalle : 7 jours Statut d'application : <sup>Tana</sup> bouquet de production Evaluation : 14 jours après la<sup>tan</sup> application (14DAA1)

### Myrtillier: pourriture grise

Chouafa, Moulay Bousselham, MAROC, 2023



Sous serre | Variété : Kierra | N° applications : 2 | Intervalle : 7 jours Stade d'application : BBCH 05 (Éclosion des bourgeons); 06 (Premières feuilles déployées) Evaluation : 14 jours après la 1er application (14DAA1)





