

## 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

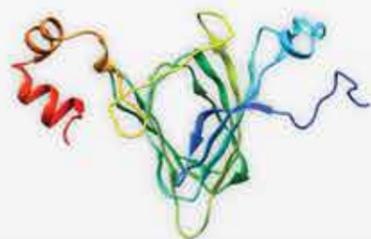
#### Fongicide biochimique

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	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.
Tomate (Sous abris)	Pourriture grise	3,2 L/ha			
Myrtilier (Sous abris)	Pourriture grise	3,2 L/ha			

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.



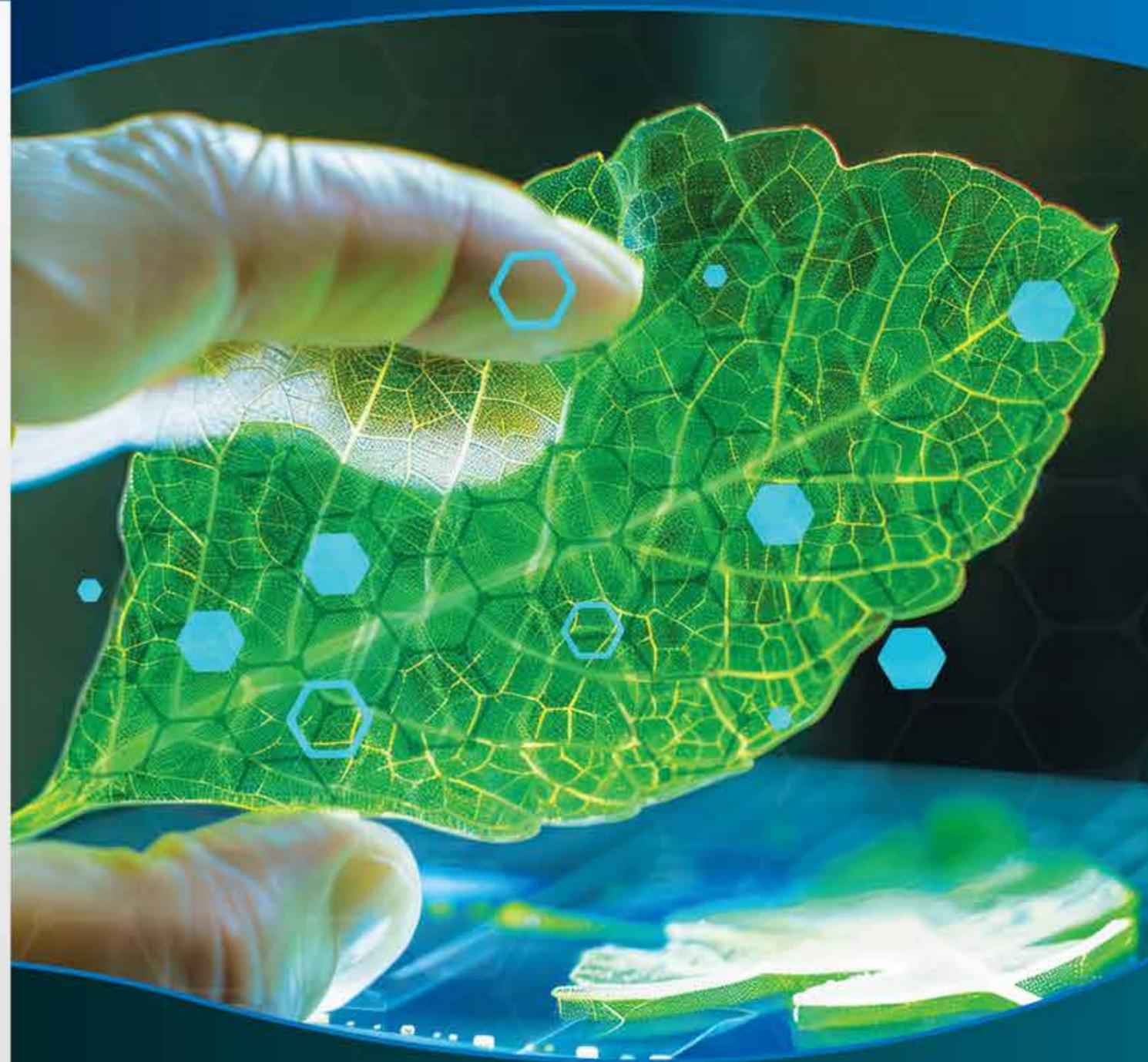
**Certis Belchim** nv  
Technologielaan 7, 1840 Londerzeel, Belgique  
T +32 (0)52 30 09 06 | info@certisbelchim.com | www.certisbelchim.com

**ALFACHIMIE** : Lotissement Bouskoura Park, Lot 19 Ville Verte 20180  
Bouskoura, Casablanca Maroc  
Téléphone : (+212) 11 13 32 22 05 Fax : (+212) 93 12 32 22 05  
www.alfachimie.com



# PROBLAD

## FONGICIDE



Nr. d'homologation : H08-1-045

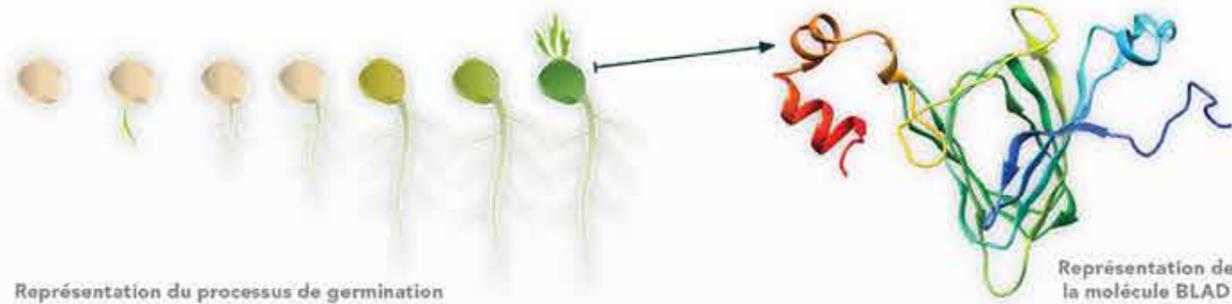
certisbelchim.com  
www.alfachimie.com



**Certis Belchim**  
GROWING TOGETHER

## 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  $\beta$ -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



- 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 ( $Fe^{2+}$ ,  $Zn^{2+}$ ,  $Ca^{2+}$ ,  $Mn^{2+}$ ), 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 :

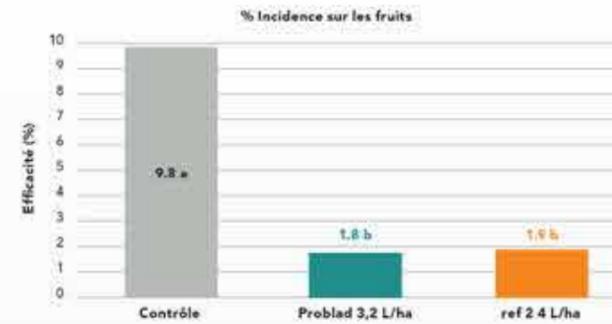
Problad se présente sous la forme d'un concentré soluble dont la formulation présente les caractéristiques suivantes :

- **Stabilité aux rayons UV :**  
Problad reste stable face à l'exposition aux UV. Démonstré 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

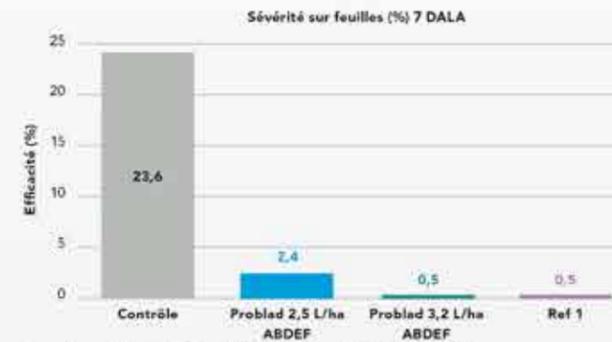
Chouafa, Moulay Bouselham, MAROC, 2023



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

### Tomate : pourriture grise

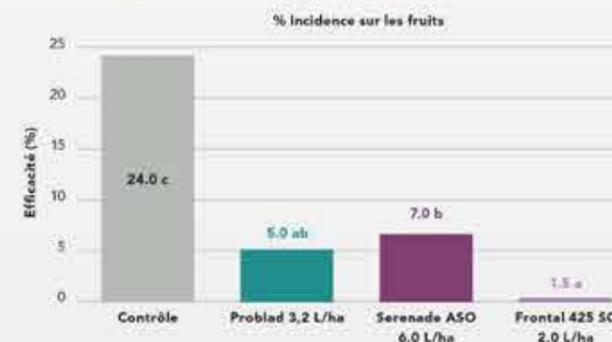
Maletto (CT), Sicile – ITALIE, 2018



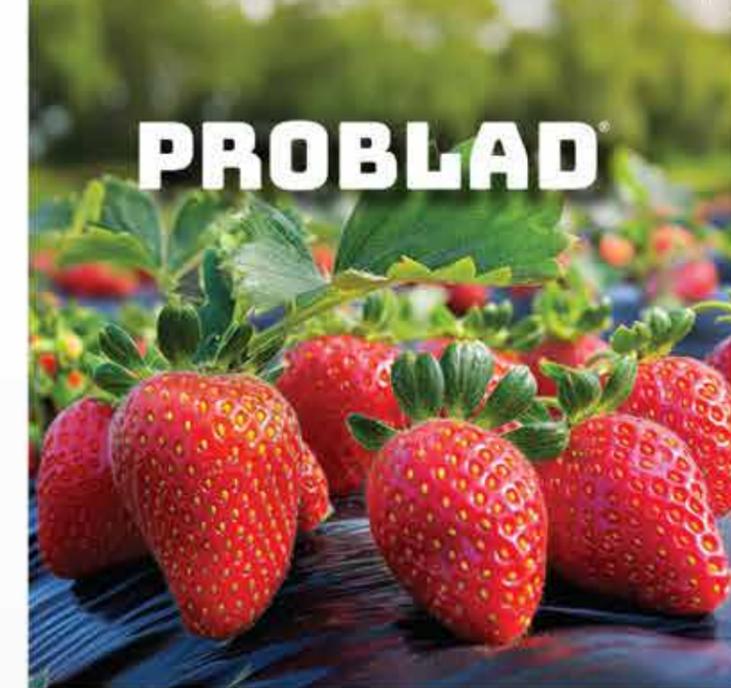
Greenhouse | Variété : Ventero | N° applications : 6 | Intervalle : 8 - 11 |  
Timing (BBCH) : 63 (3rd inflorescence), 64, 64, 66, 66, 72 (2nd fruit cluster)  
Spray volume: 1000 L/ha | Rating: 7 days after 6th application (7DALA)

### Myrtilier : pourriture grise

Placilla, Région del L.B.O'Higgins, CHILE, 2020

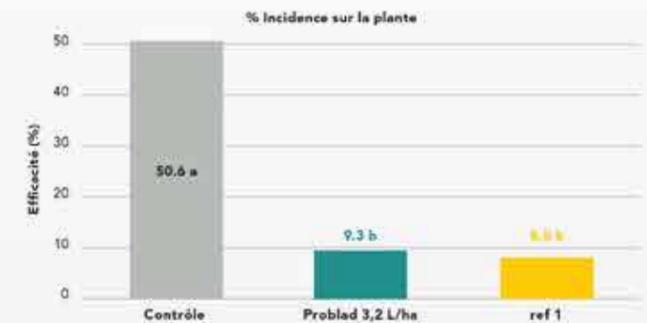


Variété : Star | N° applications : 4  
Stade d'application : 1- (Début de floraison); 2- 80-100% floraison; 3- Véraison; - Pré-récolte  
Evaluation: 30 jours en chambre froide, après la récolte



### Tomate : pourriture grise

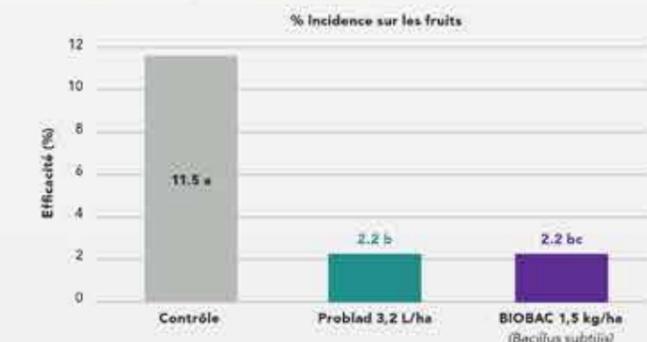
Douar Tiaiba, d'El Jadida, MAROC, 2023



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

### Myrtilier : pourriture grise

Chouafa, Moulay Bouselham, MAROC, 2023



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

