



# PROBLAD<sup>®</sup>



## Un fongicide au cœur de la cellule



[certisbelchim.fr](http://certisbelchim.fr)



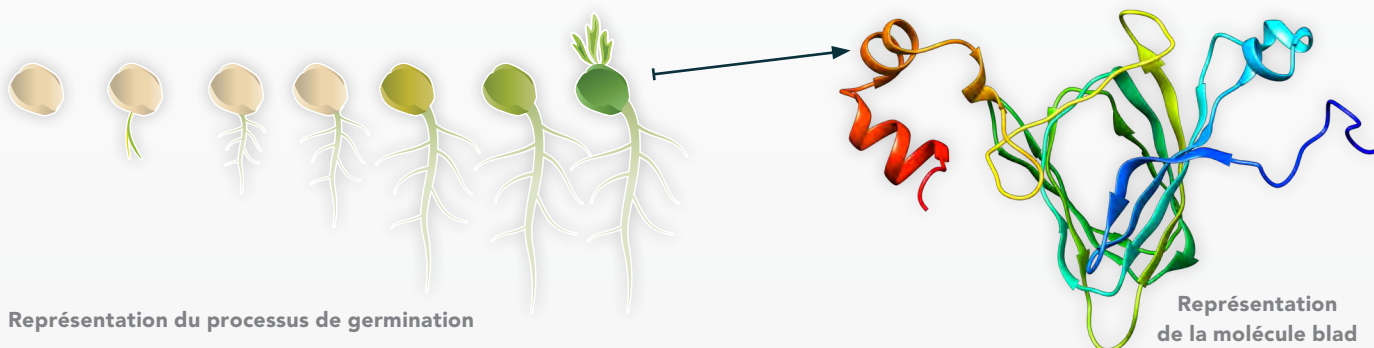
**Certis Belchim**  
GROWING TOGETHER

**PRODUITS POUR LES PROFESSIONNELS : UTILISEZ LES PRODUITS PHYTOPHARMACEUTIQUES AVEC PRÉCAUTION. AVANT TOUTE UTILISATION, LISEZ L'ÉTIQUETTE ET LES INFORMATIONS CONCERNANT LE PRODUIT.**

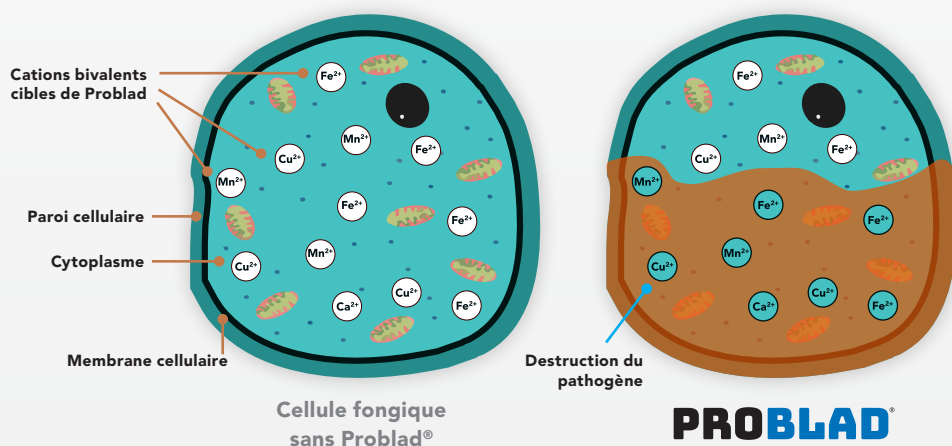
# PROBLAD® contre l'oïdium et le botrytis de la fraise

## Qu'est-ce que le blad, composant de Problad® ?

Le blad est le composant de Problad® ayant une activité fongicide. Cette molécule est produite à un moment précis lors de la germination de la graine de *Lupinus albus* (lupin blanc). Au cours de ce processus de germination, la  $\beta$ -conglutine, l'une des protéines de réserve de la graine, se dégrade en différents peptides et acides aminés, parmi lesquels se distingue le blad à une concentration élevée.



## Nouveau mode d'action unique

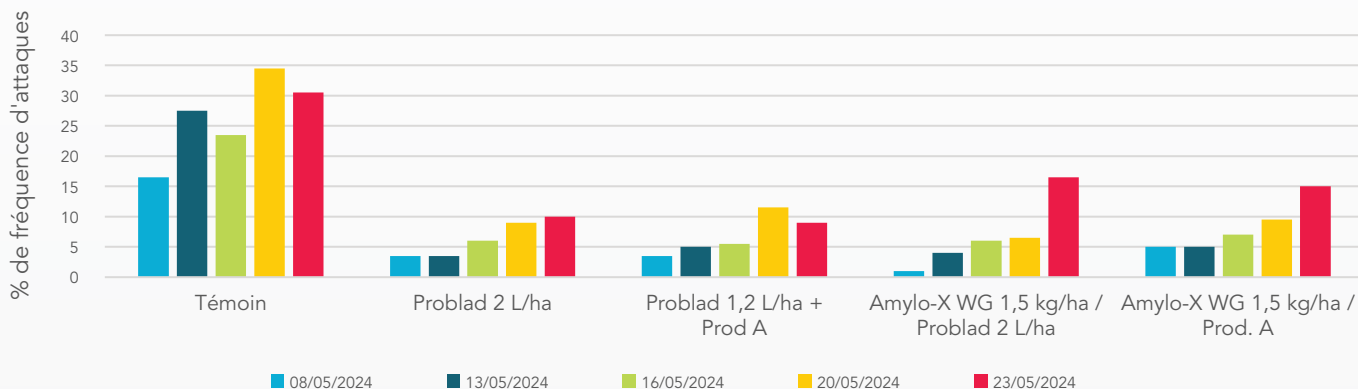


- Le **blad** traverse la paroi cellulaire grâce à son affinité pour la chitine, rompt la membrane cellulaire et pénètre dans le cytoplasme.
- La molécule de **blad** agit à l'intérieur de la cellule du champignon pathogène.
- Une fois à l'intérieur de la cellule, **blad** chélate les cations bivalents Fe<sup>2+</sup>, Zn<sup>2+</sup>, Ca<sup>2+</sup>, Mn<sup>2+</sup> empêchant le maintien de l'équilibre biologique et biochimique, inhibant plusieurs enzymes et conduisant la cellule cible à la mort.

## Un ensemble de propriétés uniques

- Formulation permettant une **excellente couverture de la feuille ou du fruit**
- Translaminare
- **Excellente sélectivité** aux stades sensibles de la culture
- **Très bonne stabilité** aux U.V. et aux températures élevées
- Utilisable dans une bouillie de pH supérieur à 6
- Durée de conservation : 3 ans à température ambiante
- Respectueux de la faune auxiliaire et des pollinisateurs comme les bourdons ou abeilles employés sous serre

Evolution du % de fraises atteintes d'oïdium



Notation réalisée sur 50 pieds à différentes dates. 1<sup>er</sup> traitement conventionnel réalisé le 19 avril.

Dans cet essai mené sous serre verre chauffée, **Problad®** permet un **excellent contrôle de l'oïdium du fraisier** (4 applications).

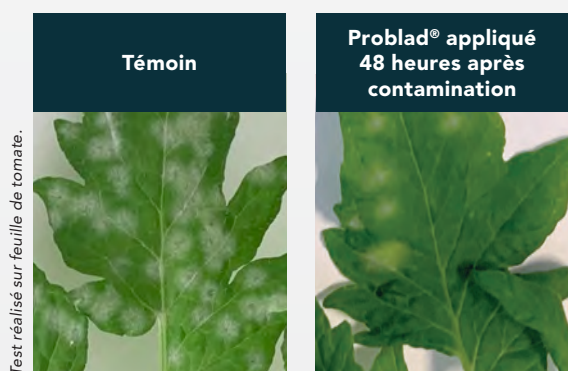
## Positionnement contre l'oïdium et le botrytis



BBCH40 : début de développement des stolons

BBCH94 : sénescence – les anciennes feuilles meurent – début du repos végétatif

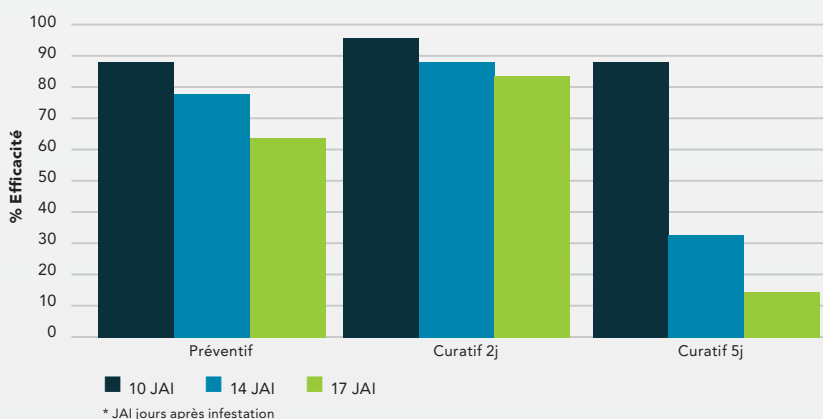
## Un multisite préventif et curatif (essai laboratoire)



Photos prises 14 jours après contamination

Test réalisé sur feuille de tomate.

Efficacité Problad® : notation intensité feuille



Problad® possède une efficacité curative 48 heures après contamination. L'utilisation de Problad® en curativité plus tardive est déconseillée. Problad® n'a pas d'action éradicante.

## Résistance : avec Problad® soyez tranquille

Beaucoup de champignons microcellulaires voient leur sensibilité à certains fongicides diminuer du fait de l'utilisation répétée de ces matières actives. Problad® est un fongicide multisite appartenant à une famille chimique particulière et unique (FRAC BM01). A ce jour aucune résistance n'est mentionnée. Problad® peut être employé de façon sereine tout en respectant les conseils d'emploi.

## Les points forts

Une nouvelle substance active contre l'oïdium et botrytis de la fraise  
Utilisable jusqu'à 1 jour avant récolte  
Conservation : 3 ans à température ambiante  
Préventif, curatif précoce et translaminaire.

## Caractéristiques techniques réglementaires

- Composition : 1000 g/kg extrait aqueux des graines germées de *Lupinus albus* doux
- Formulation : suspension concentrée (SC)
- DSPPR\*: respecter une distance d'au moins 3 mètres entre la rampe de pulvérisation et : l'espace fréquenté par les personnes présentes lors du traitement ; ou l'espace susceptible d'être fréquenté par des résidents.
- Délai de rentrée :  
6 heures pour les usages en plein champ,  
8 heures pour les applications en milieu fermé
- ZNT aquatique : 5 mètres

Cultures	Cibles	Dose max. d'emploi	Nombre max applications	Stades d'application	Délai avant récolte	Culture attractive en floraison
Fraisier Plein champ - Sous abri	Oïdium(s)	3,2 l/ha	6 / an / culture avec un intervalle de minimum 8 jours	Entre les stades BBCH40 et BBCH94	1 jour	Emploi possible
	<i>Botrytis cinerea</i>					

Problad® est également homologué sur vigne, tomate/aubergine, pêcher/abricotier, prunier. Consulter votre interlocuteur habituel.

\* DSPPR : Distance de protection vis-à-vis des personnes présentes et des résidents

Problad®, AMM 2230270, 1000 g/kg (100% p/p) extrait aqueux des graines germées de *Lupinus albus* doux. ® Marque déposée et homologation CEV SA, Zona Industrial de Cantanhede, Biocant park Lote 120, 3060-197 Cantanhede, Portugal ; Amylo-X® WG, AMM 2160841, 5x1010 UFC/g *Bacillus amyloliquefaciens* subsp. *plantarum* souche D747. ® Marque déposée Certis U.S.A. L.L.C. Homologation Mitsui AgriScience International S.A./N.V., Avenue de Tervuren 270, 1150 Bruxelles, Belgique. Pour les usages autorisés, doses, conditions et restrictions d'emploi : se référer à l'étiquette du produit et/ou [www.phytodata.com](http://www.phytodata.com). Produit Utilisable en Agriculture Biologique en application du Règlement UE 2018/848.

Problad : Non classé

EUH401 Respectez les instructions d'utilisation afin d'éviter les risques pour la santé humaine et l'environnement.

Amylo-X WG : Non classé

EUH210 Fiche de données de sécurité disponible sur demande.

EUH401 Respectez les instructions d'utilisation afin d'éviter les risques pour la santé humaine et l'environnement.

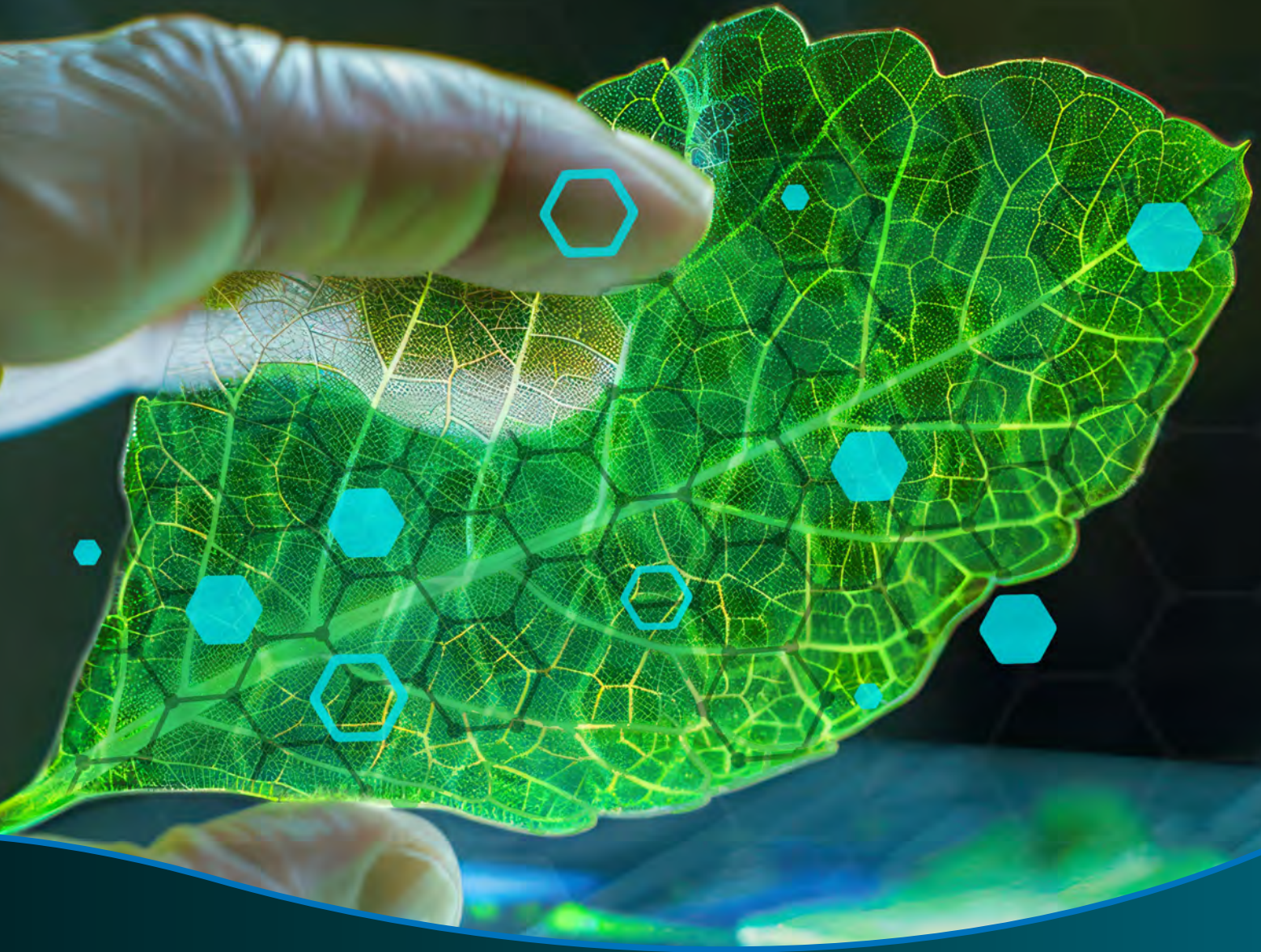




# PROBLAD®



Un fongicide au cœur de la cellule



[certisbelchim.fr](http://certisbelchim.fr)



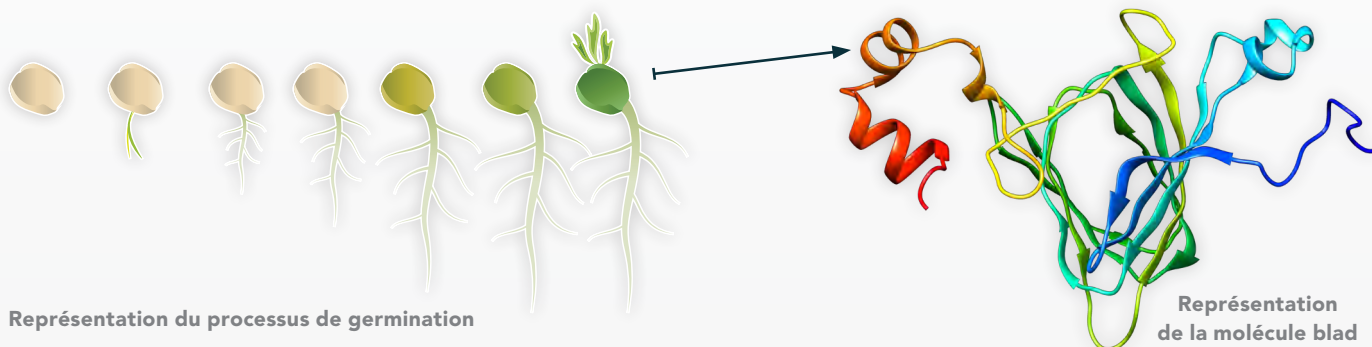
**Certis Belchim**  
GROWING TOGETHER

**PRODUITS POUR LES PROFESSIONNELS : UTILISEZ LES PRODUITS PHYTOPHARMACEUTIQUES AVEC PRÉCAUTION. AVANT TOUTE UTILISATION, LISEZ L'ÉTIQUETTE ET LES INFORMATIONS CONCERNANT LE PRODUIT.**

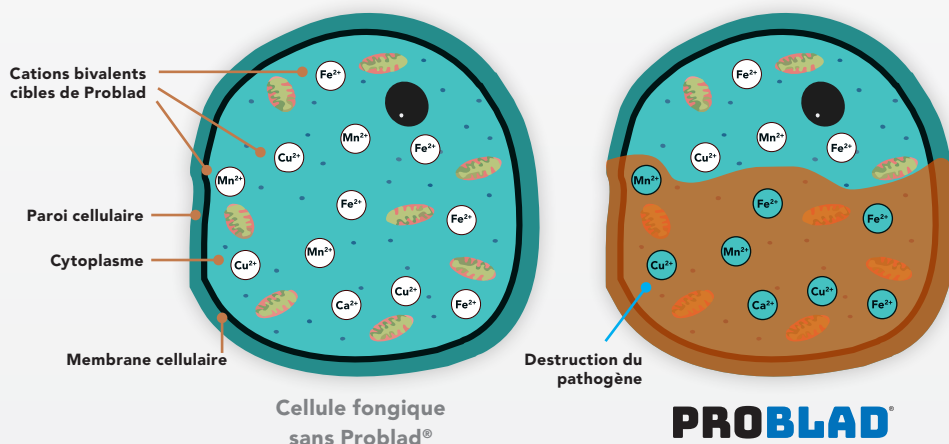
# PROBLAD® contre les maladies de la tomate

## Qu'est-ce que le blad, composant de Problad® ?

Le blad est le composant de Problad® ayant une activité fongicide. Cette molécule est produite à un moment précis lors de la germination de la graine de *Lupinus albus* (lupin blanc). Au cours de ce processus de germination, la  $\beta$ -conglutine, l'une des protéines de réserve de la graine, se dégrade en différents peptides et acides aminés, parmi lesquels se distingue le blad à une concentration élevée.



## Nouveau mode d'action unique



- Le **blad** traverse la paroi cellulaire grâce à son affinité pour la chitine, rompt la membrane cellulaire et pénètre dans le cytoplasme.
- La molécule de **blad** agit à l'intérieur de la cellule du champignon pathogène.
- Une fois à l'intérieur de la cellule, **blad** chélate les cations bivalents  $Fe^{2+}$ ,  $Zn^{2+}$ ,  $Ca^{2+}$ ,  $Mn^{2+}$  empêchant le maintien de l'équilibre biologique et biochimique, inhibant plusieurs enzymes et conduisant la cellule cible à la mort.

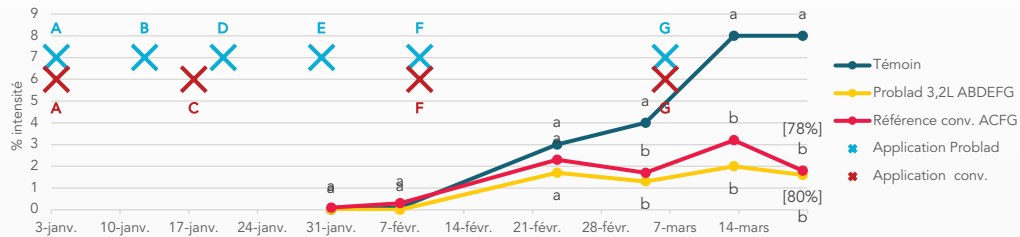
## Un ensemble de propriétés uniques

- Formulation permettant une **excellente couverture de la feuille ou du fruit**
- Translaminaire
- **Excellente sélectivité** aux stades sensibles de la culture
- **Très bonne stabilité** aux U.V. et aux températures élevées
- Utilisable dans une bouillie de pH supérieur à 6
- Durée de conservation : 3 ans à température ambiante
- Respectueux de la faune auxiliaire et des pollinisateurs comme les bourdons ou abeilles employés sous serre

# La preuve aux champs

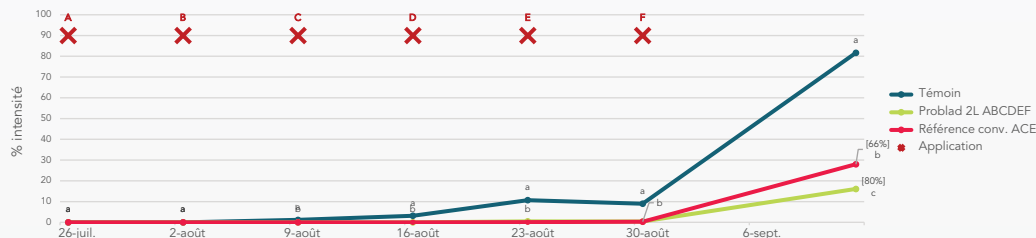
De nombreux essais européens ont été menés sous serre ou en plein champ, en pleine terre ou hors sol...

## Cible : botrytis



Essai BPE, France, 2017, sous abri pleine terre  
**Positionnement** : intervalle 8-10 jours dès la floraison intervalle 13-14 jours pour la modalité conventionnelle.  
 Notation intensité feuille [% efficacité]

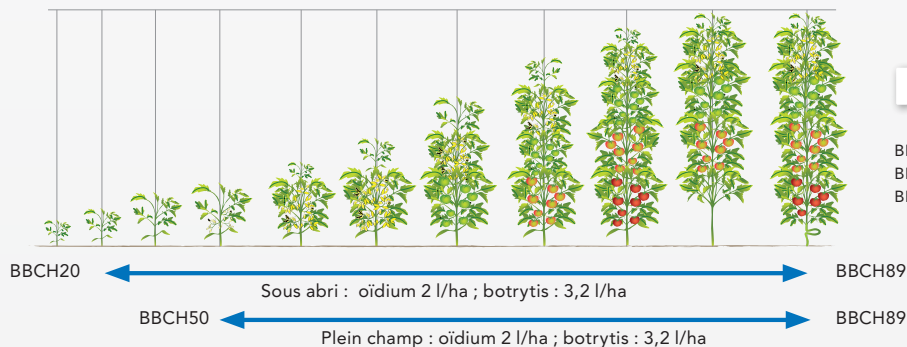
## Cible : oïdium



Essai BPE, Pays-Bas, 2017, sous abri hors sol  
**Positionnement** : intervalle 7 jours à partir de la floraison. Intervalle 14 jours pour la modalité conventionnelle.  
 Notation intensité feuille [% efficacité]

Utilisé à une cadence de 8 à 10 jours, Problad® offre une efficacité équivalente aux références chimiques que ce soit sur botrytis ou oïdium. Problad® est une nouvelle solution performante.

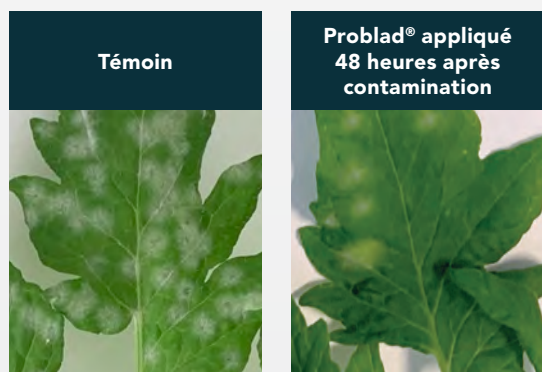
## Positionnement contre l'oïdium et le botrytis de la tomate



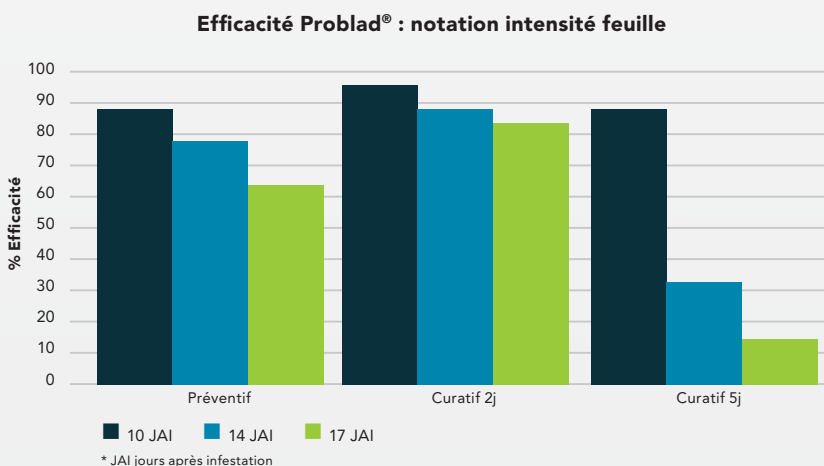
# PROBLAD

BBCH20 : la première pousse latérale primaire et apicale est visible  
 BBCH50 : la première inflorescence est visible  
 BBCH89 : maturation complète. Les fruits ont atteint leur couleur finale

## Un multisite préventif et curatif (essai laboratoire)



Photos prises 14 jours après contamination



Problad® possède une efficacité curative 48 heures après contamination. L'utilisation de Problad® en curativité plus tardive est déconseillée. Problad® n'a pas d'action éradicante.

## Résistance : avec Problad® soyez tranquille

Beaucoup de champignons microcellulaires voient leur sensibilité à certains fongicides diminuer du fait de l'utilisation répétée de ces matières actives. Problad® est un fongicide multisite appartenant à une famille chimique particulière et unique (FRAC BM01). A ce jour aucune résistance n'est mentionnée. Problad® peut être employé de façon sereine tout en respectant les conseils d'emploi.

## Les points forts

Une nouvelle substance active contre l'oïdium, le botrytis de la tomate

Utilisable 1 jour avant la récolte

Conservation : 3 ans à température ambiante

Préventif, curatif précoce et translaminaire

## Caractéristiques techniques réglementaires

- Composition : 1000 g/kg extrait aqueux des graines germées de *Lupinus albus* doux
- Formulation : suspension concentrée (SC)
- DSPPR\*: respecter une distance d'au moins 3 mètres entre la rampe de pulvérisation et : l'espace fréquenté par les personnes présentes lors du traitement ; ou l'espace susceptible d'être fréquenté par des résidents.
- Culture attractive en floraison : pour les usages en plein champ et sous abri ouvert : Peut être dangereux pour les abeilles. Application **possible durant la floraison** et sur les zones de butinage, pour les cultures attractives. Pour les usages sous abri fermé : peut porter atteinte aux insectes pollinisateurs et à la faune auxiliaire. Eviter toute exposition inutile.
- Délai de rentrée : 6 heures pour les usages en plein champ, 8 heures pour les applications en milieu fermé
- ZNT aquatique : 5 mètres

Cultures	Cibles	Dose max. d'emploi	Nombre max applications	Stades d'application	Délai avant récolte
Tomate / aubergine	Oïdium(s)	3,2 l/ha	6 / an / culture avec un intervalle de minimum 7 jours	Sous abri : BBCH20 à BBCH89	1 jour
	<i>Botrytis cinerea</i>			Plein champ : BBCH50 à BBCH89	

Problad® est également autorisé sur vigne, fraisier, pêcher/abricotier, prunier. Consulter votre interlocuteur habituel.

\* DSPPR : Distance de protection vis-à-vis des personnes présentes et des résidents

Problad®, AMM 2230270, 1000 g/kg (100% p/p) extrait aqueux des graines germées de *Lupinus albus* doux. ® Marque déposée et homologation CEV SA, Zona Industrial de Cantanhede, Biocant park Lote 120, 3060-197 Cantanhede, Portugal. Pour les usages autorisés, doses, conditions et restrictions d'emploi : se référer à l'étiquette du produit et/ou [www.phytodata.com](http://www.phytodata.com). Produit Utilisable en Agriculture Biologique en application du Règlement UE 2018/848.

Problad : Non classé

EUH401 Respectez les instructions d'utilisation afin d'éviter les risques pour la santé humaine et l'environnement.