



**PRP** **EBV**

**Alpha2**

PHYSIO-STIMULANT  
DES FONCTIONS VITALES  
DE LA PLANTE

**PRP**  
TECHNOLOGIES

C'est parce que la terre est vivante qu'elle est source de vie.



Le niveau de production d'une plante dépend de son aptitude à surmonter les phases critiques lors de son développement. Afin de développer la capacité de résistance du végétal, PRP Technologies a formulé, à partir de son concept MIP (Mineral Inducer Process), une solution liquide physio-stimulante à base de minéraux essentiels.

Par des applications ciblées, PRP EBV Alpha2 active les mécanismes naturels de croissance et de réponse aux stress. Il permet aux plantes cultivées d'exprimer plus largement le potentiel de production déterminé par leur patrimoine génétique. Ainsi, PRP EBV Alpha2 s'inscrit en parfaite adéquation avec les fondamentaux de l'agriculture durable: augmenter la production végétale tout en réduisant au maximum l'empreinte sur l'environnement.

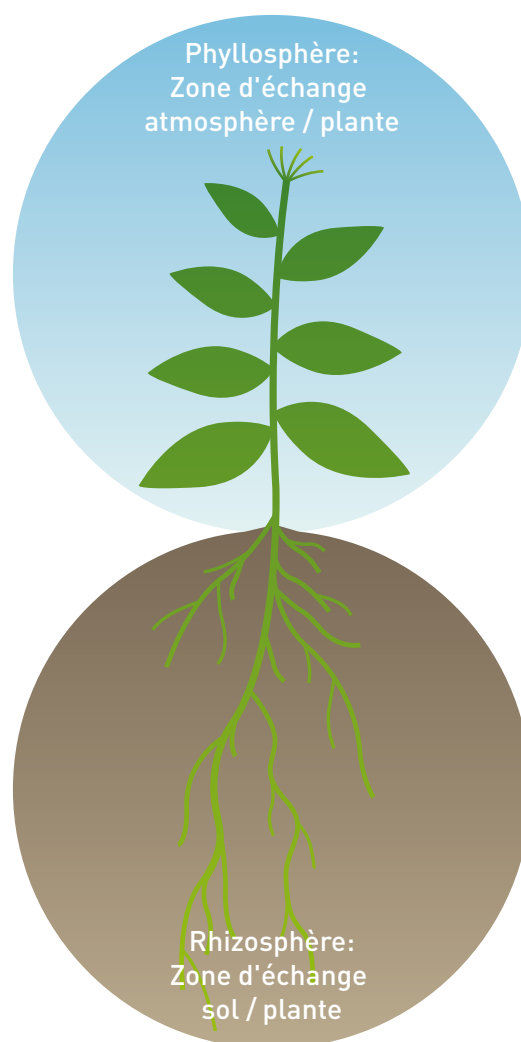
# PHYLLOSPHÈRE ET RHIZOSPHÈRE: LES ZONES CLÉS DE LA PRODUCTION

La phyllosphère est l'ensemble formé par les différentes composantes aériennes de la plante, par la microflore et la faune microscopique présente à la surface des feuilles.

La rhizosphère se situe en périphérie des racines. C'est un lieu d'intense activité biologique et de relations symbiotiques entre la racine et les micro-organismes qui l'entourent.

Le développement du végétal est conditionné par l'intensité des échanges au sein de chacune de ces sphères.

L'altération quantitative et qualitative de ces flux handicape la croissance de la plante, donc le rendement et la qualité de la récolte.



# LE STRESS CHEZ LA PLANTE

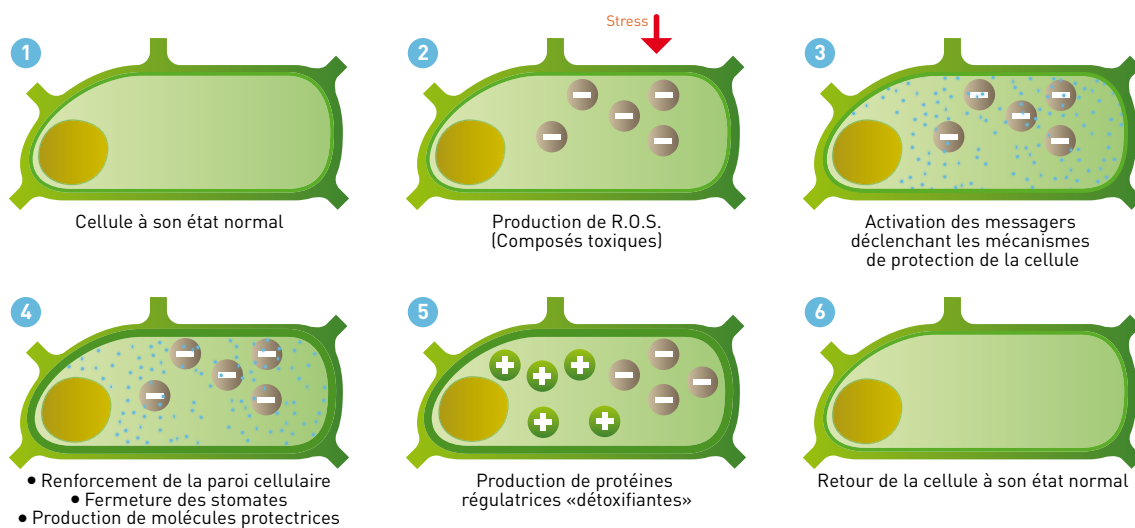
Comme tout organisme vivant, le végétal réagit aux facteurs environnementaux.

## Exemples de différents facteurs de stress:

PHYSIQUES	CHIMIQUES	BIOLOGIQUES	CLIMATIQUES
Agression mécanique	Dés herbages	Sevrage	Grêle
Sol compacté	Régulateurs	Mise en place des organes de reproduction	Coup de froid
Hydromorphie	Fongicides	Translocation	Coup de chaleur
		Attaques d'organismes pathogènes	Excès ou manque d'eau

## Les différentes phases de réaction de la plante aux stress:

Sous l'effet d'un stress, des composés oxygénés réactifs toxiques (Reactive Oxygen Species R.O.S.) envahissent les cellules de la plante. Afin de se protéger, celle-ci active des systèmes antioxydants et des enzymes capables de «détoxifier» ses cellules.



La capacité de la plante à recouvrer au plus vite son état initial conditionne la régularité de sa croissance.

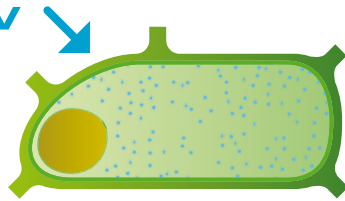
# LA SOLUTION PHYSIO-STIMULANTE PRP EBV ALPHA2

Le procédé MIP (Mineral Inducer Process) développé par PRP Technologies présente un intérêt majeur dans le domaine du végétal. Avec PRP EBV Alpha2, la phyllosphère bénéficie des propriétés stimulantes des minéraux par une déclinaison spécifique du concept MIP.

PRP EBV Alpha 2 et son mode d'action sont protégés par un brevet. Celui ci souligne l'originalité du produit, notamment son incidence sur la réponse adaptative des plantes aux stress et sur le développement du système racinaire.

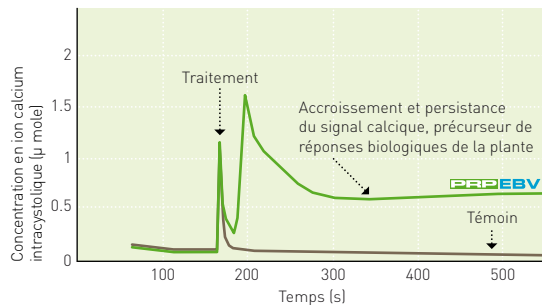
PRP EBV Alpha2 agit sur les cultures par l'intermédiaire des parties aériennes. L'apport des minéraux spécifiques de PRP EBV Alpha2 favorise:

**PRPEBV**



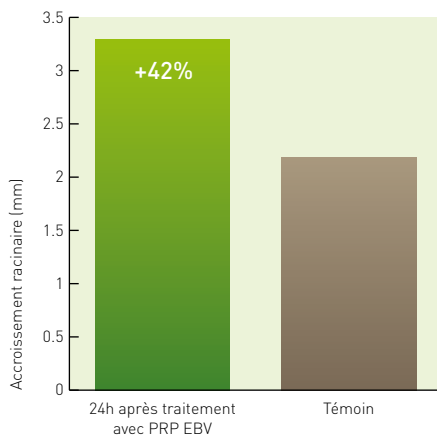
Augmentation de la production de messagers d'alerte au stress

- l'augmentation de la résistance aux agressions et aux stress



- l'amélioration des échanges entre la plante et son milieu (photosynthèse et respiration, absorption et sécrétion d'exsudats racinaires)

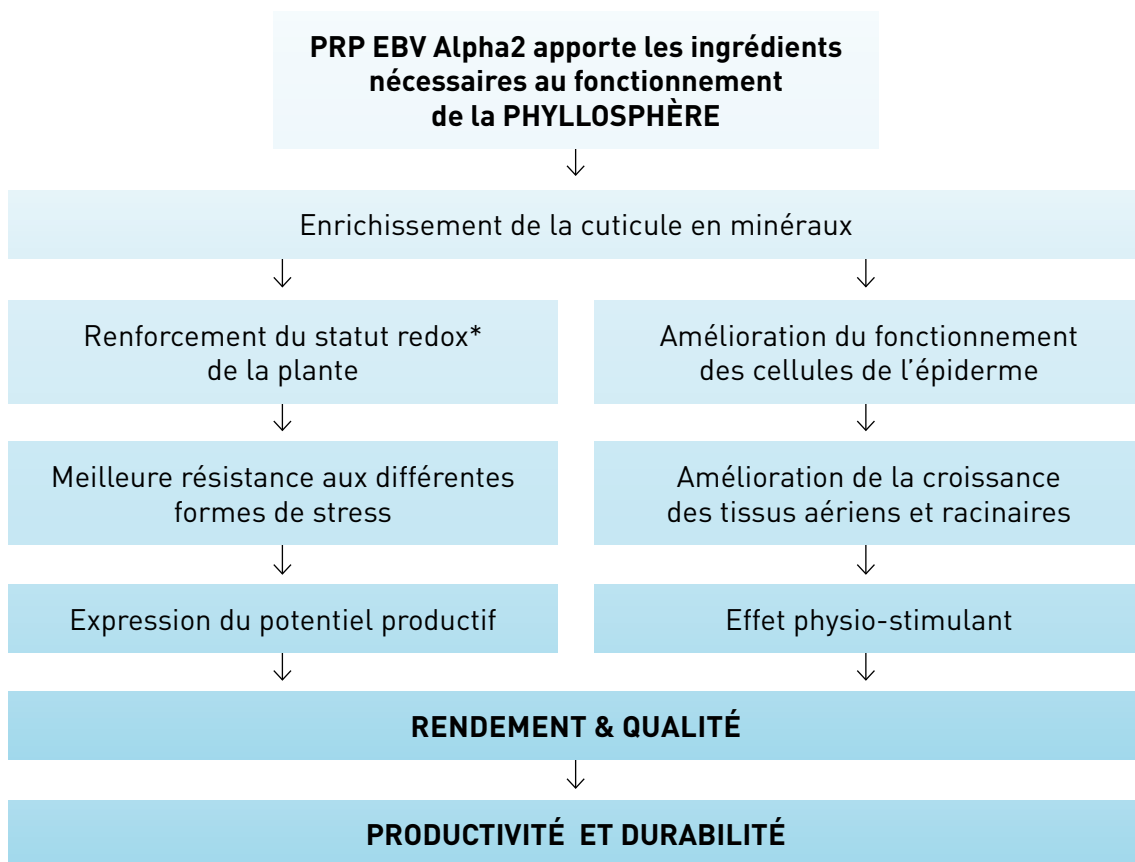
**Source:** Effet de PRP EBV sur la réponse de jeunes plantules aux contraintes d'environnement. Laboratoire «Surfaces cellulaires et signalisation chez les végétaux» (UMR 5546 -CNRS / Université Toulouse III)



- la stimulation de la croissance racinaire

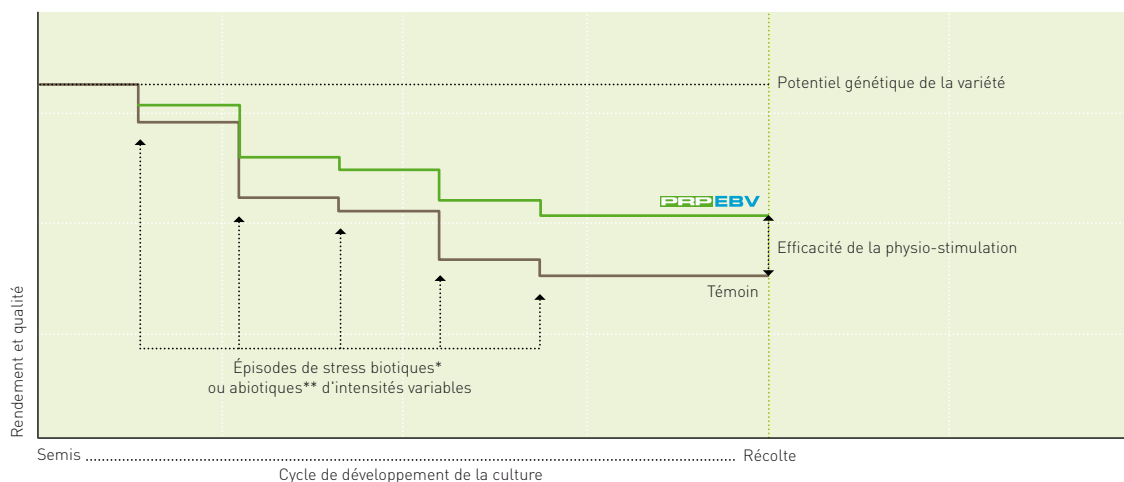
**Source:** Effet de l'application de PRP EBV sur la croissance de la racine primaire de jeunes plantules. Laboratoire «Surfaces cellulaires et signalisation chez les végétaux» (UMR 5546 -CNRS / Université Toulouse III)

# LES BÉNÉFICES PRP EBV ALPHA2



\* État d'oxydoréduction des cellules de la plante. Le renforcement du statut redox de la plante lui permet de lutter contre l'augmentation des phénomènes d'oxydation au sein des cellules.

L'efficacité maximale de PRP EBV Alpha2 s'obtient par une utilisation au plus proche des stades physiologiques clés (voir tableau «Préconisations d'utilisation de PRP EBV Alpha2») et des épisodes de stress physiques, chimiques ou climatiques. Dans ces conditions, PRP EBV Alpha2 développe l'expression du potentiel génétique de la plante.



\* Biotique: lié à l'action d'êtres vivants (ex: organismes pathogènes)

\*\* Abiotique: lié aux conditions environnementales (stress physico-chimiques, stress climatiques...)



# FICHE TECHNIQUE

PRP EBV Alpha2 est une solution d'engrais azoté avec oligo-éléments pour pulvérisation foliaire. Il est conforme au règlement engrais CE 2003/2003.

## Valeurs déclarées:

Azote total soluble dans l'eau (N):	15% sous forme uréique
Bore total soluble dans l'eau (B):	0,150%
Cobalt total soluble dans l'eau (Co):	0,002%
Cuivre total soluble dans l'eau (Cu):	0,020%
Manganèse total soluble dans l'eau (Mn):	0,015%
Molybdène total soluble dans l'eau (Mo):	0,002%

## Autres éléments présents:

Sodium, Magnésium, Soufre, Potassium	
pH	7,5
Masse volumique à 20°C	1,20 kg/dm <sup>3</sup>
Coloration	solution bleue
Conductivité	75 mS/cm

## Utilisation:

PRP EBV Alpha2 s'utilise en dilution dans l'eau selon les réglementations en vigueur concernant les mélanges de produits et en accord avec les bonnes pratiques de pulvérisation. PRP EBV Alpha 2 est utilisable en agriculture biologique conformément au règlement européen CE/834/2007 et au règlement américain NOP (National Organic Programme)

## Conditionnement:

Bidons de 5 et 20 litres

## Stockage:

Ne pas stocker le produit à des températures inférieures à 5°C. Le conserver à l'abri de la lumière et de la chaleur dans son emballage d'origine en le maintenant toujours bien fermé. Après une période de stockage, un précipité peut apparaître. Ce dépôt est soluble au moment de la dilution.



# PRÉCONISATIONS D'UTILISATION DE PRP EBV ALPHA2

PRP EBV Alpha2 est un produit à absorption foliaire, utilisable sur toutes les cultures. Pour une bonne efficacité, il nécessite des conditions de température et d'hygrométrie adéquates.

Cultures	Nombre d'applications	Quantité totale de PRP EBV Alpha2 (l/ha)	Applications					Remarques
			Tallage (BBCH25 à 29) 2l/ha	Gonflement* (BBCH40 à 49) 2l/ha				
Céréales à paille	1 à 2	2 à 4	Tallage (BBCH25 à 29) 2l/ha	Gonflement* (BBCH40 à 49) 2l/ha				*Application au stade gonflement sur les parcelles à haut potentiel
Maïs (grain et ensilage)	1	4	4 à 6 feuilles (BBCH 14 à 16) 4l/ha					
Colza	2	4	Reprise de végétation au printemps 2l/ha	Boutons floraux fermés (BBCH 55 à 59) 2l/ha				
Pois, soja, féverole	3	5	3 à 6 feuilles (BBCH 13 à 16) 2l/ha	Boutons floraux (BBCH 51 à 55) 1,5l/ha	Développement des gousses (BBCH 70 à 73) 1,5l/ha			
Pommes de terre	4	8	3 à 6 feuilles (BBCH 13 à 16) 2l/ha	BBCH 16 + 15 jours 2l/ha	BBCH 16 + 30 jours 2l/ha	BBCH 16 + 45 jours 2l/ha		Arrêt 3 semaines avant le défanage
Betteraves sucrières	5	6	4 à 6 feuilles (BBCH 14 à 16) 2l/ha	10 à 15% de couverture de l'entre-rang (BBCH19) 1l/ha	30% de couverture de l'entre-rang (BBCH33) 1l/ha	85% de couverture de l'entre-rang (BBCH38 à 39) 1l/ha	Grossissement de la racine (BBCH49) 1l/ha	
Chicorée	5	6	Stade 4 à 6 feuilles (BBCH 14 à 16) 2l/ha	Initiation racine (BBCH 41) 1l/ha	30 % de la taille finale (BBCH 43) 1l/ha	50 % de couverture de l'inter-rang (BBCH 45) 1l/ha	80 % du grossissement (BBCH 48) 1l/ha	
Luzerne	3 à 5	3 à 5	1l/ha le plus possible après chaque récolte					
Lin	2	4	3 à 6 feuilles (BBCH13 à 16) 2l/ha	Montaison (BBCH30 à 33)* 2l/ha	Boutons floraux (BBCH51 à 55)** 2l/ha			*Lin fibre **Lin oléagineux

Ces préconisations sont indicatives. Les doses peuvent varier en fonction des situations locales (prendre conseil auprès du distributeur PRP Technologies). En cas de stress déclaré (grêle, gel tardif, stress hydrique...) PRP EBV Alpha 2 peut être utilisé de 2 à 4 L/ha au plus proche de l'épisode de stress. Pour les autres cultures, demander conseil auprès de votre interlocuteur PRP Technologies.



PRP BENELUX  
Maastrichtersteenweg 11/2 - B-3500 HASSELT - BELGIQUE  
Tel: +32 (0) 11 22 99 61 - Mail: [contact@prp-technologies.be](mailto:contact@prp-technologies.be)  
[www.prp-technologies.eu](http://www.prp-technologies.eu)