



## Biostimulants

# Des promesses à concrétiser sur porte-graine

Coraline Ravenel

Ces dernières années, une offre grandissante de biostimulants, de diverses natures et aux modes d'action variés, est mise à la disposition des agriculteurs. Un marché en pleine expansion, avec un chiffre d'affaires qui progresse d'environ 10% par an en France et en Europe. La réglementation accompagne ce développement en intégrant les biostimulants dans le nouveau règlement européen des matières fertilisantes et supports de culture (MFSC) adopté en juin 2019. Cette évolution réglementaire devrait aider à structurer et clarifier le marché.

La palette de produits de stimulation est large et variée. De même, la terminologie relative à ce type de produits est abondante : phytostimulant, activateur de sol, biofertilisant... Ce foisonnement terminologique est en partie lié à la diversité de nature des produits. Le terme de biostimulant est apparu dans les années 90. Une définition officielle a été votée par le parlement européen en juin 2019.

### Qu'est-ce qu'un biostimulant ?

Selon cette définition, les biostimulants sont « des fertilisants qui stimulent le processus de nutrition des végétaux, indépendamment des éléments nutritifs qu'ils contiennent, dans le seul but d'améliorer une ou plusieurs caractéristiques des végétaux ou de leur rhizosphère : (1) l'efficacité de l'utilisation des éléments nutritifs, (2) la tolérance au stress abiotique, (3) les caractéristiques qualitatives et / ou (4) la disponibilité des éléments nutritifs confinés dans le sol ou la rhizosphère. »<sup>1</sup>

A la différence des engrais, définis par leur teneur en éléments nutritifs, les biostimulants sont définis par leurs fonctions.

### Ne pas confondre biocontrôle et biostimulant

Cette nouvelle définition clarifie la distinction avec les produits de biocontrôle. Les biostimulants

<sup>1</sup> Définition de la commission européenne du Règlement Européen 2019/1009 paru au Journal officiel en juin 2019 avec une entrée en application à partir de juin 2022.



Essai biostimulant sur carotte porte-graine en Anjou. Les conditions d'applications de certains biostimulants mériteraient d'être précisées afin de confirmer l'intérêt et l'efficacité de ces produits.

vont aider la plante à lutter contre les stress abiotiques (hydrique, thermique, nutritionnel...) tandis que les produits de biocontrôle ont pour cible les stress biotiques (maladies, ravageurs).

Au plan réglementaire, les deux types de produits se différencient également, puisque les biostimulants dépendent de la réglementation Matières Fertilisantes et Supports de Culture (MFSC) alors que les produits de biocontrôle sont soumis à la réglementation des Produits de Protection des Plantes (PPP).

### Nature des biostimulants

Un biostimulant peut être de nature variée, utilisé seul ou en combinaison. De par le monde, il existe de nombreuses terminologies et catégories pour classer ce type de produits en fonction de leur origine. On peut retenir qu'il

existe trois grandes familles de biostimulants :

- microbiens (bactérie, champignon, levure...),
- organiques (extraits purifiés de plantes, extraits d'algues, phytohormone...),
- inorganiques (léonardite, silicium...).

### Mode d'action

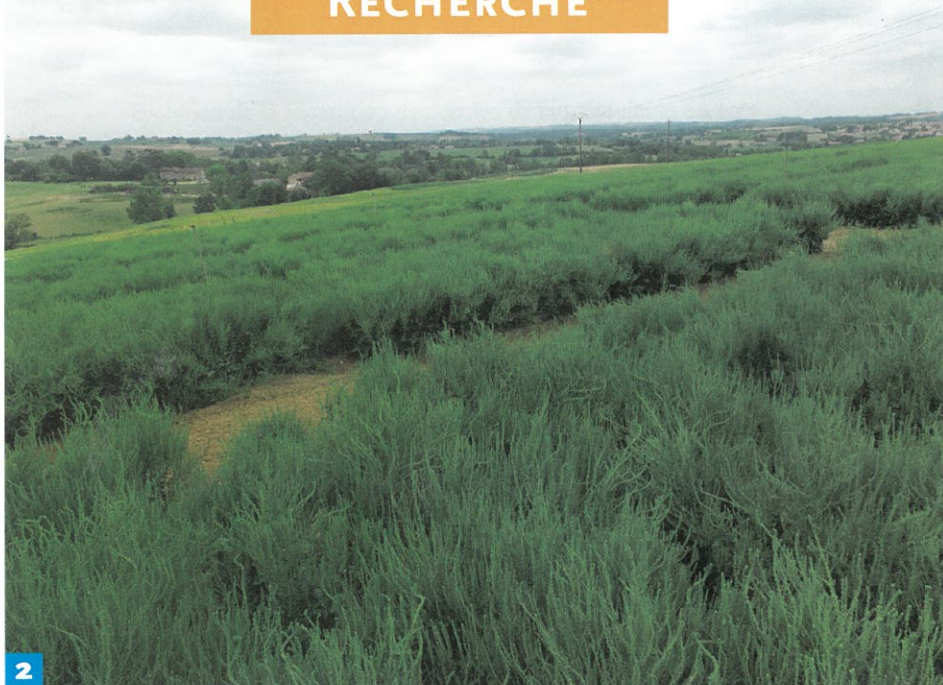
Si les biostimulants sont de natures extrêmement diverses, leurs modes d'action le sont tout autant. Certains produits vont agir sur la physiologie de la plante en modifiant les activités enzymatiques ou hormonales (régulation des stomates, rétention d'eau, activité antioxydante, stimulation de la photosynthèse...). D'autres auront une action au niveau du sol (solubilisation des éléments, structure du sol, vie microbienne...).

## Revendications

Les propriétés de ces produits recensées dans la littérature et revendiquées par les industriels sont nombreuses. Parmi les plus fréquentes, notons l'amélioration de l'absorption des éléments nutritifs par la plante ainsi que de la biodisponibilité des composés nutritifs du sol, l'augmentation de la tolérance des plantes face aux stress abiotiques (sécheresse, excès d'eau, gelées, sel...) ou encore l'amélioration de certaines propriétés physicochimique du sol permettant une meilleure dégradabilité des composés organiques.

## Des références en cours d'acquisition sur cultures porte-graine

Pour répondre à la demande des agriculteurs multiplicateurs, la FNAMS conduit depuis quelques années des essais de biostimulants sur des cultures porte-graine. Les produits mis en test ont été sélectionnés en fonction de la pratique des agriculteurs multiplicateurs de semences, de leur statut réglementaire (avec une préférence pour les produits ayant une AMM MFSC) et des propriétés revendiquées, en lien avec les périodes d'application ciblées. Des biostimulants avec différents principes actifs (bactérie, champignon, algues, levure, extrait de plantes, substances organo-minérales) ont été testés sur des stations FNAMS pendant trois années sur betterave sucrière et quatre années sur carotte. Principaux effets revendiqués : améliorer l'efficacité des nutriments et la tolérance aux stress abiotiques. L'objectif était de mesurer l'effet de l'application de ces produits à un stade clef de la culture sur la croissance, ainsi que sur le rendement et la germination. Dans les conditions des tests, avec une culture conduite à l'optimum, aucun des biostimulants testés ne



**2** Essai biostimulant sur betterave sucrière porte-graine en Occitanie. Le mode d'action et les facteurs influençant l'efficacité des biostimulants sont, à ce jour, souvent mal connus.

présente d'effet significatif sur les différents paramètres mesurés. Néanmoins, quelques tendances positives se dégagent pour certains produits. Les conditions d'applications de certains biostimulants mériteraient d'être précisées afin de confirmer leur intérêt et leur efficacité sur ces deux cultures porte-graine. Le mode d'action et les facteurs influençant l'efficacité des biostimulants sont, à ce jour, souvent mal connus, ce qui complexifie l'optimisation de l'utilisation de ces produits en plein champ.

Du côté des productions de semences fourragères, on sait que la luzerne est soumise à de nombreux facteurs limitants, tout au long de l'élaboration de son rendement grainier. Une précédente étude de la FNAMS avait montré que la période de plus forte sensibilité à ces facteurs se situait entre début floraison et jusqu'au stade limite d'avortement des graines. Pour sécuriser cette phase sensible, une nouvelle étude a débuté en 2020 pour tester l'intérêt d'appliquer des oligo-éléments (bore, molybdène) ou des biostimulants. A suivre... ■

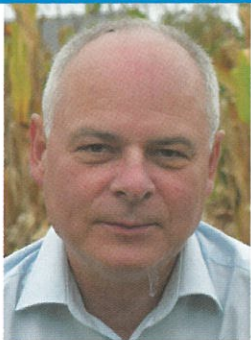
### SAVOIR +

Académie des biostimulants : [www.biostimulants.fr](http://www.biostimulants.fr)



**3** Une étude a débuté en 2020 à la FNAMS pour tester l'intérêt des oligo-éléments et des biostimulants sur la luzerne porte-graine.

- **AFAIA** : Syndicat professionnel des acteurs de la filière des supports de culture, paillages, amendements organiques, engrais organiques et organo-minéraux et biostimulants
- **AMM** : Autorisation de mise sur le marché
- **EBIC** : European Biostimulants Industry Council
- **ECOFI** : European Consortium of the Organic-Based Fertilizer Industry
- **GME** : Growing Media Europe
- **MFSC** : matières fertilisantes et supports de culture



## Laurent Largent, directeur d'AFAIA

### L'appui d'une structure professionnelle d'expérience

**Bulletin Semences: Pouvez-vous nous présenter l'AFAIA et ses activités?**

● **Laurent Largent:** AFAIA, syndicat professionnel, représente aujourd'hui 74 entreprises autour de trois grands métiers: supports de culture (terreaux, substrats) et paillages, fertilisants organiques (amendements organiques, engrais organiques et organominéraux), et biostimulants.

La structure existe depuis plus de trente ans. Au départ, elle était centrée sur les terreaux, puis elle s'est ouverte aux amendements et engrais, ensuite aux biostimulants depuis 2014. Nous avons les activités classiques d'un syndicat professionnel: représenter et défendre les intérêts de ses adhérents, organiser des actions de promotion collective des produits: charte des supports de cul-

ture, Académie des biostimulants ([www.biostimulants.fr](http://www.biostimulants.fr)) marque Fertilisant durable, et d'assurer au quotidien, la veille réglementaire. A côté de cela, nous avons une forte implication dans la normalisation (française et européenne), un engagement pour l'économie circulaire<sup>1</sup> et une activité de collecte de statistiques marchés sur les produits dans notre périmètre. Pour mieux assurer le lien au plan européen, Afaia est par ailleurs membre associé des trois fédérations européennes, GME (*Growing Media Europe*) pour les supports de culture, EBIC (*European Biostimulants Industry Council*) pour les biostimulants et ECOFI (*European Consortium of the Organic-Based Fertilizer Industry*) pour les fertilisants organiques.

**Pouvez-vous nous présenter les chiffres clés du marché des biostimulants**

● Il est difficile de donner des chiffres sur les biostimulants, dans la mesure où ce terme - pour des raisons réglementaires compliquées... - n'est pas reconnu dans le Code rural. Aucun produit ne dispose donc d'une AMM « biostimulant » délivrée par l'ANSES. Il faut chercher dans des dénominations telles que « préparation microbienne », « substance humique » ou bien « stimulateur de croissance ». De plus, l'usage des biostimulants se développe largement, en combinaison avec d'autres fertilisants. Dans ce cas, il est bien difficile de séparer la valeur de chacun des composants du mélange.

Enfin, étant donné la multiplicité des produits, il n'est bien sûr pas possible de tenir des statistiques

quantitatives, en poids ou en volume, comme nous le faisons pour les autres fertilisants.

A retenir cependant, au vu des statistiques du marché français sur ces cinq dernières années, en s'appuyant sur les entreprises répondant le plus régulièrement aux enquêtes: une croissance annuelle « à deux chiffres », entre 9 et 11 % chaque année. Ce taux de croissance est également observé sur le marché européen, d'après l'EBIC.

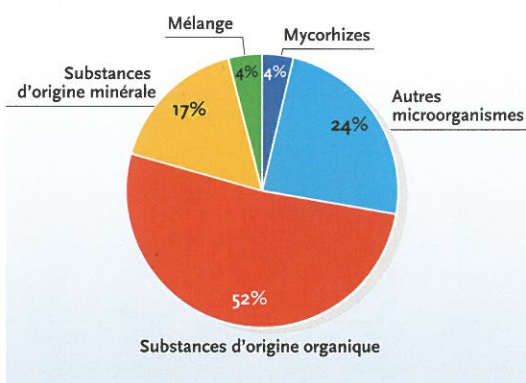
Les produits d'origine organique (extrait d'algues, acides aminés issues de protéines animales ou végétales,) représentent la plus grande part du marché (50 - 70 %). Viennent ensuite les produits microbiens (mycorhize et autres champignons, bactéries,) qui occupent 30 à 50 % du marché (Figures 1 et 2).

Les marchés d'utilisation en France sont, pour plus d'un tiers, ceux des cultures spécialisées (vigne, arboriculture, maraîchage), et les usages en grandes cultures se développent régulièrement (Figure 3). En Europe, le constat est le même. Les pays comme l'Italie et l'Espagne, aux nombreuses cultures spécialisées, sont ceux qui utilisent le plus de biostimulants.

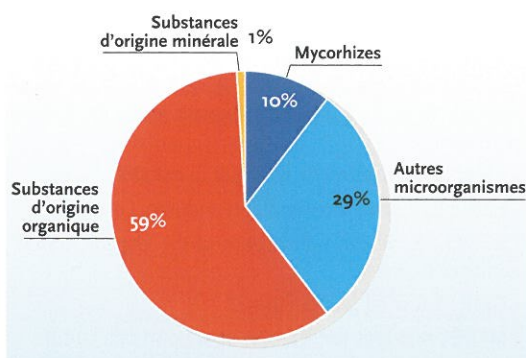
S'agissant de la production de semences, nous n'avons pas spécifiquement de données, mais les aspects de qualité apportés par les biostimulants leur permettraient un développement intéressant.

**Le règlement européen harmonisant toutes les matières fertilisantes et supports de culture (MFSC) a été adopté en juin 2019 et entrera en application en 2022. Ce règlement donne un statut légal aux biostimulants en leur attribuant une définition officielle et en les intégrant**

**Figure 1 – Types de biostimulants commercialisés en 2017** (source : statistiques AFAIA 2017)



**Figure 2 – Types de biostimulants commercialisés en 2018** (source : statistiques AFAIA 2018)



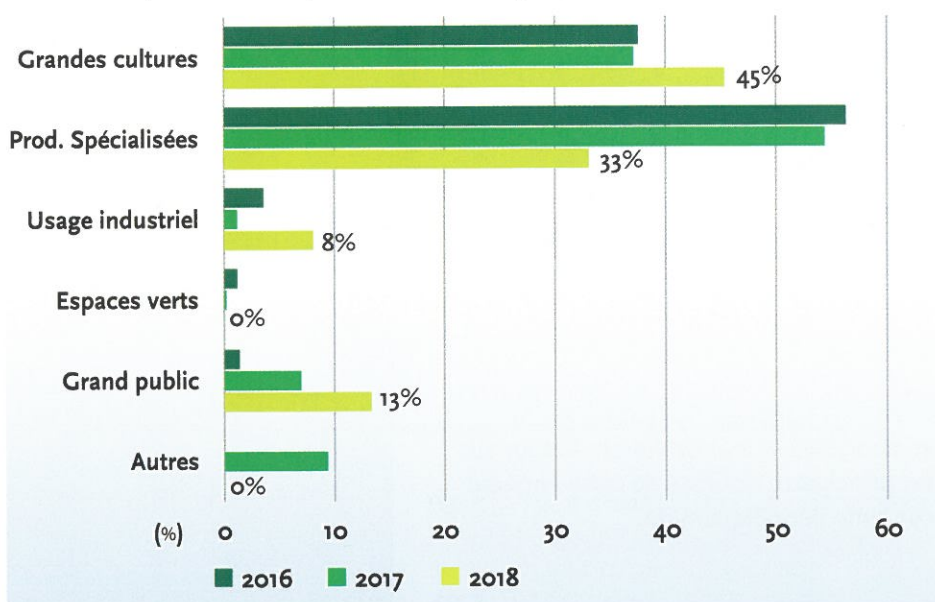
<sup>1</sup> L'économie circulaire vise à limiter le gaspillage des ressources et l'impact environnemental, et en augmentant l'efficacité à tous les stades de l'économie des produits (source : ADEME).

AFAIA organise le 24 novembre 2020 le 3e colloque Agriculture Circulaire - [www.agriculture-circulaire.com](http://www.agriculture-circulaire.com)

## à la catégorie des MFSC Que va-t-il changer pour les agriculteurs utilisateurs de biostimulants ?

Ce nouveau règlement européen n'annule par la réglementation nationale. Il sera toujours possible de commercialiser un biostimulant en France en utilisant la voie de l'homologation avec une AMM MFSC. En revanche, ce nouveau règlement va permettre une mise en marché directement dans tous les pays de l'UE via le marquage de type « biostimulant CE ». En uniformisant les démarches de mise sur le marché, ce règlement va accélérer le développement des biostimulants. Les agriculteurs de tous les pays européens auront accès aux mêmes produits, point important en matière de concurrence loyale. Dans le même temps, ce règlement n'est pas laxiste, avec par exemple des seuils d'innocuité communs à tous les fertilisants.

Figure 3 – Evolution de la répartition des ventes de biostimulants en France en fonction des marchés (source : statistiques AFAIA, 2016-2018)



Pour les biostimulants, la validation des revendications sera confiée à des organismes certificateurs qui s'appuieront sur des normes européennes actuellement en cours d'écriture. ■

## Demande de plafonnement de votre cotisation FNAMS sur la récolte 2020

Vous savez que la cotisation volontaire sur votre récolte 2020 entraîne votre adhésion à la FNAMS pour l'année 2021.

**Cette cotisation fait l'objet d'un plafonnement. Quelle que soit la surface totale de vos multiplications, elle est plafonnée à 700 €.**

Nous ne pouvons pas appliquer automatiquement ce plafonnement, un même multiplicateur pouvant avoir simultanément plusieurs contrats pour plusieurs espèces, avec un ou plusieurs établissements.

La FNAMS vous reverse donc directement l'excédent de cotisation si vous justifiez d'un paiement supérieur à 700 €.

Pour en faire la demande, il vous suffit de compléter le formulaire ci-dessous et de l'adresser à la FNAMS, 74 rue Jean-Jacques Rousseau, 75001 Paris.

Pour la bonne tenue de notre comptabilité, nous vous remercions de joindre à votre

demande, pour chaque espèce multipliée, la copie des bordereaux faisant apparaître la retenue de la cotisation FNAMS.

*Rappelons que la réglementation sur la presse nous interdit d'inclure le montant de l'abonnement à Bulletin Semences dans la cotisation. C'est pourquoi les abonnements sont séparés et individuels.*

Nom et prénom.....

Adresse.....

Code postal..... Commune.....

### ■ Semences potagères

Espèce :	Variété :	Etablissement multiplicateur :	
Poids payé (kg) :	Prix au kg :	Valeur de la récolte : €	Cotisation (1) : €
Espèce :	Variété :	Etablissement multiplicateur :	
Poids payé (kg) :	Prix au kg :	Valeur de la récolte : €	Cotisation (1) : €
Espèce :	Variété :	Etablissement multiplicateur :	
Poids payé (kg) :	Prix au kg :	Valeur de la récolte : €	Cotisation (1) : €

### ■ Autres espèces

Espèce :	Variété :	Etablissement multiplicateur :	
Nombre d'hectares :			Cotisation (2) : €
Espèce :	Variété :	Etablissement multiplicateur :	
Nombre d'hectares :			Cotisation (2) : €
Espèce :	Variété :	Etablissement multiplicateur :	
Nombre d'hectares :			Cotisation (2) : €

### Rappel des taux sur la récolte 2020

- (1) 0,8% de la valeur pour les potagères et florales
- (2) 8,45 €/ha pour les fourragères  
0,7% du chiffre d'affaires pour les betteraves  
3,20 €/ha pour les céréales et les protéagineux

Total des cotisations FNAMS payées (hors TVA) : €

**Plafond de la cotisation pour la récolte 2020** : - 700,00 €

**SOMME À REVERSER** : €

Certifié exact

A..... le.....

Signature