



CATALOGUE DE SOLUTIONS ISSUES DU PROJET PEI SANTE DU VEGETAL

Le projet PEI-Agri « Santé du Végétal » (2018-2021) est un Partenariat Européen pour l'Innovation porté par la Chambre d'Agriculture des Pays de la Loire. Le volet 2.1, animé par VEGEPOLYS VALLEY, concerne les techniques alternatives aux produits phytosanitaires, avec une étude conduite sur la diffusion et l'appropriation des connaissances et savoir-faire disponibles en inter-filières.

Version #2 : 12/2021



CE PROJET EST COFINANCÉ PAR
LE FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL

Le PEI Santé du Végétal est un projet régional porté par la Chambre d'Agriculture des Pays de la Loire dans le cadre du Partenariat Européen pour l'Innovation. Son objectif est d'identifier et développer les alternatives aux produits phytosanitaires. Ce catalogue de solutions disponibles a été coordonné par VEGEPOLYS VALLEY en tant que pilote de cette action pour le projet. Il a été construit en deux phases :

- entre 2019 et 2021, auprès des membres du réseau VEGEPOLYS VALLEY qui pouvaient disposer de solutions favorisant la réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires conventionnels

- au-delà de ce réseau en offrant la possibilité aux solutionneurs de renseigner leur proposition via un formulaire en ligne (actualisation prévue 2 fois par an)

Sans prétendre être exhaustif, il recense un panorama de solutions disponibles sur le marché et relatives à différents leviers qu'il est possible d'actionner pour contribuer, dans une approche globale, à repenser ses pratiques :

- Outils / agro-équipements / solutions basées sur les nouvelles technologies
- Protection de la plante / produits de biocontrôle
- Solutions de biostimulation et de fertilisation

Parallèlement à ce catalogue, une étude menée en 2018/2019 basée sur 80 entretiens semi-directifs auprès de professionnels agricoles (experts expérimentateurs, conseillers, chercheurs et producteurs) fait état de la diffusion et de l'appropriation des connaissances et savoir-faire disponibles en inter-filières. Cette étude est disponible sur demande : [formulaire de demande](#).

Une série de webinaires se basent sur ces résultats pour présenter et illustrer concrètement les différents leviers : [accès aux webinaires](#).

A noter que les [fiches solutions](#) recensées dans le cadre du Contrat de solutions viennent compléter ces éléments à travers des propositions de pratiques.



SOMMAIRE

AGROÉQUIPEMENTS / OUTILS / NOUVELLES TECHNOLOGIES.....	3
PROTECTION DES PLANTES / PRODUITS DE BIOCONTRÔLE	28
FERTILISANT/BIOSTIMULANT	40



AGROÉQUIPEMENTS / OUTILS / NOUVELLES TECHNOLOGIES



Ravageur(s) cible(s) : Tous

La solution :

Outil collaboratif / de réseau social au service des filières

Système d'enquêtes permettant de saisir des données

Suivi des essais par les techniciens et les agriculteurs, et récolte des données

Son principe d'action :

Publiez des données et dynamisez les échanges (partage de techniques agronomique entre producteurs et conseillers ou au sein d'un groupe de producteurs...);

- Photothèque, zone des commentaires
- Formulaire de saisie et extraction de données sous forme structurée (graphiques, tableaux... pouvant permettre du reporting)
- Surveillance épidémiologique du territoire
- Outil de repérage et de diffusion de l'innovation, simplification du partage multi-acteurs

Application en filière(s) : Arboriculture, Grandes cultures, Horticulture, Maraîchage, Plantes à parfum, aromatiques et médicinales, Productions de semences, Viticulture - Toutes cultures

Potentiels utilisateurs :

Structures de conseil, organismes de formation, coopératives, négoce, semenciers,

Contact :

LANDFILES
<https://landfiles.com/>

Application

Bioline App

Ravageur(s) cible(s) : Nombreux

La solution :

Application mobile « Bioline App » disponible sur IOS et Android

Recherche de la solution adaptée à la problématique, vérification de la compatibilité avec les produits phytosanitaires, suivi de culture...

Plus d'information en ligne :

Son principe d'action :

Recherche de la solution adaptée à la problématique, vérification de la compatibilité avec les produits phytosanitaires, suivi de culture...

Application en filière(s) : Arboriculture, Grandes cultures, Horticulture, Maraîchage, Plantes à parfum, aromatiques et médicinales, Productions de semences, Viticulture – Nombreux.
Application gratuite avec certaines fonctions en accès restreint

Potentiels utilisateurs :

Producteurs, expérimentateurs, techniciens de suivi

Contact :

BIOLINE AGROSCIENCES

<https://www.biolineagrosiences.com/fr/>

Application

Geolnsecta

Ravageur(s) cible(s) : Pyrale du buis, charançon du palmier, papillon palmivore, tordeuses de la vigne, pyrale du maïs, thrips, aleurodes

La solution :

Application mobile « Geolnsecta », disponible sur IOS et Android

Informer la communauté d'utilisateurs de l'arrivée des insectes dans une zone géographique choisie. Application gratuite.

Plus d'information en ligne : <http://geoinsecta.com/>

Son principe d'action :

Informer la communauté d'utilisateurs de l'arrivée des insectes dans une zone géographique choisie. Application gratuite.

Application en filière(s) : Grandes cultures, Horticulture, Maraîchage, Viticulture - Buis, Palmiers, Maïs, Vigne, Cultures sous serres

Potentiels utilisateurs :

Producteurs, expérimentateurs, techniciens de suivi, grand public

Contact :

BIOLINE AGROSCIENCES
<https://www.biolineagrosciences.com/fr/>

Détection d'adventices par drone

Ravageur(s) cible(s) :

La solution :

Algorithme de détection d'adventices à partir d'images aériennes prises par drone

Son principe d'action :

Réalisation de cartes des parcelles, avec repérage des adventices

Application en filière(s) : Horticulture, Maraîchage, Plantes à parfum, aromatiques et médicinales, Production de semences - Productions de semences de graines potagères et autres cultures spécialisées

Potentiels utilisateurs :

Producteurs de semences de graines potagères et de cultures spécialisées

Contact :

SYNAIRGIDRONE

<https://www.synairgidrone.fr/>

Gamme PEEK

Ravageur(s) cible(s) :

La solution :

Monitoring des productions animales et végétales pour une agriculture de précision collaborative. Boîtier électronique équipé par défaut d'une caméra permettant la prise d'image ou de vidéo à un rythme défini, d'un système de communication (WIFI, 3G/4G ou LoRa) et des capteurs de température, d'humidité de l'air et de pression atmosphérique. Options à la demande : capteurs d'humidité ou de température du sol, module solaire pour recharger la batterie en permanence, déploiement possible de plusieurs boîtiers...

Son principe d'action :

Suivi de parcelles à distance au quotidien, images, données d'environnement précises.

Piège à noctuelles, à pyrales avec capsule de phéromones et caméra.

Application en filière(s) : Arboriculture, Grandes cultures, Horticulture, Maraîchage, Plantes à parfum, aromatiques et médicinales, Productions de semences, Viticulture - Toutes cultures

Potentiels utilisateurs :

Producteurs, conseillers

Contact :

COPEEKS*

<https://copeeks.fr/>

Ravageur(s) cible(s) :

La solution :

Capteurs à bas coûts basés sur un réseau basse fréquence. Très basse consommation (autonomie de 3 ans).

Sondes internes : 1 sonde de température + 1 sonde d'humidité ;

Sondes de sol externes : jusqu'à 2 sondes de température et d'humidité ;

Sondes d'humectation de feuille externes : 1 maxi ; Gps

Son principe d'action :

Une gamme de plusieurs capteurs, à intégrer dans des boîtiers de façon modulable.

Données des relevés de sondes consultables et récupérables via un espace client sur le site internet – alertes via mail.

Extraction des données en open data compatible avec des OAD de gestion de parcelles, de suivi de cycle de vie des plantes

- Gestion de l'enherbement en vigne via la sonde humidité du sol
- Gestion de l'eau, arrosage, contrôle de l'arrosage goutte à goutte
- Mesure de la température de l'air pour anticiper le gel, ou anticiper les vagues de chaleur
- Monitoring de l'humectation des feuilles pour suivre les maladies

Application en filière(s) : Arboriculture, Grandes cultures, Maraîchage, Plantes à parfum, aromatiques et médicinales, Viticulture, Espaces Verts - Olivier, maïs, blé, Maraîchage, Plantes à parfum, aromatiques et médicinales, Vigne, Espaces Verts

Potentiels utilisateurs :

Producteurs, conseillers

Contact :

SINAFIS

<https://www.sinafis.com/>

■ Enceintes et chambres de culture

Ravageur(s) cible(s) :

La solution :

Module climatique pour production en conditions contrôlées, éclairage LED

Son principe d'action :

Conception sur mesure de chambres ou enceintes en environnement contrôlé

Application en filière(s) : Grandes cultures, Plantes à parfum, aromatiques et médicinales, Productions de semences -

Potentiels utilisateurs :

Laboratoires de recherche, d'expérimentation et de production

Contact :

STRADER

<https://strader-sas.com/>

CLIMATE FIELDVIEW

Ravageur(s) cible(s) :

La solution :

Module de récupération automatique de données installé sur l'engin agricole.

Plateforme de récupération avec visualisation des données en temps réel, analyse de performance des cultures, imagerie de santé parcellaire, modulation de semis manuelle.

Son principe d'action :

Climate FieldView est une plateforme digitale agronomique permettant aux agriculteurs de regrouper toutes leurs données en un seul endroit, les visualiser et les analyser simplement afin d'améliorer leurs itinéraires techniques.

A l'aide du FieldView Drive tous les matériels de l'exploitation peuvent être connecté facilement afin d'en récupérer les données. Une fois collectée, les données peuvent être facilement analysées via les cartes de travail du sol, semis, pulvérisation, épandage, moisson ainsi créées. Afin d'avoir une vue d'ensemble de sa parcelle, les données machines peuvent être croisées avec d'autres informations tel que des cartes satellitaires de biomasse, des cartes de sol... Des outils statistiques puissants permettent ensuite de rapidement comprendre les résultats agronomiques et d'améliorer les pratiques l'année suivante.

Application en filière(s) : Grandes cultures - Grandes cultures

Potentiels utilisateurs :

Producteurs, conseillers

Contact :

BAYER

<https://www.cropscience.bayer.com/>

Ravageur(s) cible(s) : Mildiou et oïdium

La solution :

Movida® fonctionne grâce à la combinaison originale de plusieurs modules :

Un modèle épidémiologique simulant le développement du mildiou et de l'oïdium.

Un module programme de traitement qui prend en compte la réglementation sur les mélanges et l'utilisation des produits.

Un modèle de croissance de la vigne.

Une base de données « produits phytosanitaires ».

Movida® est connecté en temps réel à un réseau de plusieurs milliers de stations météo maillées en France ainsi qu'à la cartographie Google Map pour la localisation des parcelles de l'exploitation.

Son principe d'action :

Movida® évalue le risque mildiou et oïdium à la parcelle pour déclencher, au bon moment le traitement. Il fonctionne en connexion avec les réseaux de stations météo.

Le logiciel édite des alertes pour le viticulteur et son conseiller en s'appuyant sur un modèle épidémiologique mildiou et oïdium, un modèle de croissance de la vigne et une base de données de produits phytosanitaires. Le digital complète l'agronomie pour satisfaire les exigences des cahiers des charges et des démarches de qualité des filières viticoles.

Movida® conforte le lien entre le technicien terrain et le viticulteur en sécurisant les décisions de traitement et le choix des produits, dont les produits de biocontrôle.

Application en filière(s) : Viticulture - Vigne

Potentiels utilisateurs :

Producteurs, conseillers

Contact :

BAYER

<https://www.cropscience.bayer.com/>

Agrifind Alertes

Ravageur(s) cible(s) : Ensemble des bioagresseurs

La solution :

Son principe d'action :

Application de partage d'information en temps réel sur la santé du végétal entre agriculteurs et entre agriculteurs et techniciens ; l'application permet aussi les échanges de pratiques agronomiques.

Plus d'information en ligne : www.agrifind.fr et www.agrifind.fr/alertes

Application en filière(s) : Arboriculture, Grandes cultures, Viticulture - Blé, orge, triticale, seigle, avoine, colza, tournesol, soja, lin, lupin, maïs, pois, pois chiche, pomme de terre, féverole, chanvre, lentille, millet, sarrasin, tabac, betterave, luzerne, vigne et pommier, poirier

Potentiels utilisateurs :

Agriculteurs, conseillers / techniciens (coopératives, négoces...) et technicien indépendant de la vente (chambre, privé,..).

Contact :

AGRIFIND
<https://www.agrifind.fr/>

Solutions de météo connectée

Ravageur(s) cible(s) :

La solution :

Capteurs connectés, application web et mobile

Son principe d'action :

Météo en temps réel à la parcelle ; Compatibilités avec les OAD

Plus d'informations : <https://weather-measures.fr/agriculture/>

Application en filière(s) : Arboriculture, Grandes cultures, Maraîchage, Production de semences, Viticulture - Toutes cultures

Potentiels utilisateurs :

Agriculteurs, distributeurs agrofournitures, instituts techniques

Contact :

Weenat
<https://weenat.com/>

Ravageur(s) cible(s) : 30 maladies / ravageurs

La solution :

Les OAD de Promété permettent d'évaluer finement le risque de développement de 30 maladies ou ravageurs.

Son principe d'action :

Ces OAD permettent de raisonner les impasses selon le niveau de risque, la sensibilité variétale et phénologique et ainsi de positionner de façon optimale des traitements de biocontrôle ou phytosanitaires le cas échéant.

Les services s'appuient sur du matériel connecté (stations météo dans les champs) et une plateforme web qui les aide à analyser ces données. La démarche permet de sécuriser la production (qualité & quantité) tout en limitant les intrants au strict nécessaire.

La plateforme est compatible avec une dizaine de marques de stations météo (haut de gamme et low-cost) présentes sur le marché français ; donnant ainsi accès aux OAD à tous les acteurs déjà équipés de matériel météo.

Application en filière(s) : Grandes cultures, Maraîchage, Viticulture, Arboriculture, Semences, Potentiellement toutes

Potentiels utilisateurs :

Le service peut être utilisé tant à l'échelle individuelle (exploitation) qu'à l'échelle de coopératives, d'organisations de producteurs ou d'industries agroalimentaires qui souhaiteraient accompagner au plus juste leurs producteurs.

Contact :

PROMETE
<http://promete.fr/>

Test de détection

Flashdiag® kit Piéton

Ravageur(s) cible(s) : adventices ; alternariose sur pommes de terre ; mildiou, flavescence dorée, bois noir, Xylella fastidiosa ;

La solution :

Kits de détection combinant une PCR simplifiée avec une révélation sur une bandelette simple à lire, résultat en 1 heure

Son principe d'action :

Détection rapide sur le terrain de pathogènes ou de résistances aux pesticides (herbicides, fongicides).

Plus d'information en ligne : www.anova-plus.com

Application en filière(s) : Grandes cultures, Viticulture - Céréales, pommes de terre, vigne

Potentiels utilisateurs :

Producteurs, conseillers

Contact :

ANOVAPLUS
<https://www.anova-plus.com/>

Pièges

Piège automatique e-GLEEK pour insectes volants

Ravageur(s) cible(s) : Différents ravageurs, dont Pucerons, Cicadelle, Carpocapse, Méléghète, Charançon, Tordeuse(s), Thrips ...

La solution :

e-GLEEK est un piège connecté qui analyse le nombre d'insectes piégés et émet des alertes lorsqu'un vol d'insectes est détecté ou lorsque la feuille gluante est saturée.

Son principe d'action :

- Il envoie un message (par email et/ou SMS) si une invasion est détectée.
- Il possède une autonomie supérieure à 12 mois en fonctionnement continu.
- La version 3G fournit tous les résultats et toutes les images sur le compte utilisateur pour consultation et téléchargement.

Jusqu'à trois espèces d'insectes peuvent être suivies simultanément.

Le suivi continu de la parcelle permet des réactions rapides et précises et une réduction significative des intrants phytosanitaires tout en assurant une gestion du risque indispensable. Un réseau important de ces capteurs rend possible, à l'échelle d'un territoire, la projection des pressions des ravageurs.

Application en filière(s) : Multi-filière, selon ravageurs visés

Potentiels utilisateurs :

Producteurs, expérimentateurs, techniciens de suivi, organisations de producteurs ...

Contact :

ADVANSEE
www.e-gleek.com

Pièges

■ Pièges à insectes

Ravageur(s) cible(s) : large liste de ravageurs des cultures (fleurs, arbo, légumes, vigne, grande culture, etc...)

La solution :

Pièges entonnoirs, pièges chromatiques, pièges Delta, pièges Dacotrap

Son principe d'action :

Plus d'informations en ligne

Application en filière(s) : Grandes cultures, Viticulture - Céréales, pommes de terre, vigne -
Nombreuses

Potentiels utilisateurs :

Producteurs, expérimentateurs, techniciens de suivi

Contact :

BIOLINE AGROSCIENCES

<https://www.biolineagrosociences.com/fr/>

CAP TRAP

Ravageur(s) cible(s) : Multiples

La solution :

Une gamme de pièges automatiques et connectés Cap Trap avec une interface en ligne pour répondre à la problématique de suivi en temps réel des insectes ravageurs sur les territoires agricoles.

Son principe d'action :

Les pièges connectés permettent de répondre à la problématique de suivi des ravageurs car ils permettent à la fois d'avoir des données en temps réel sans avoir à se déplacer sur les pièges, et d'intervenir au bon moment afin d'avoir une lutte optimale. La précision obtenue avec des pièges connectés permet également de développer l'utilisation de biosolutions qui souvent demandent une application très précise.

Les pièges connectés CapTrap sont accompagnés d'une interface web à accès personnalisé qui permet :

- de visualiser et télécharger l'ensemble des informations renvoyées par les pièges, de revenir sur les suivis passés (historique)
- de visualiser l'emplacement des pièges (grâce à leur puce GPS) et la pression ravageur sur une carte
- de se paramétrer des alertes.

Par ailleurs, l'utilisation de cartes SIM multi-opérateurs permet une très bonne couverture réseau quelque soit l'emplacement des pièges.

Application en filière(s) : Grandes cultures, Maraîchage, Viticulture, Arboriculture, Horticulture, PPAM (Plantes Aromatiques et Médicinales), Semences

Potentiels utilisateurs :

Producteurs, expérimentateurs, techniciens de suivi, organisations de producteurs ...

Contact :

CAP 2020

<https://www.cap2020.fr>

Service clé en main et application mobile.

GEOADVENTICE

Ravageur(s) cible(s) : Adventice (Datura).

La solution :

Service de détection du datura dans les cultures

Drone (acquisition d'images) et Intelligence Artificielle. Les cartes de détection des adventices sont disponibles sur une application mobile.

Son principe d'action :

GEOADVENTICE, fort de ses quatre années de développement, est un service éprouvé permettant aux agriculteurs de localiser le datura dans leurs cultures via une application mobile et ainsi garantir la qualité de leurs récoltes. Il repose sur la combinaison innovante entre technologie drone et Intelligence Artificielle. Ce service de détection du datura après le DAR (Délai Avant Récolte) est pleinement opérationnel sur les cultures de maïs et de haricots verts. Il a déjà été mis en œuvre auprès de grands acteurs et déployé sur plus de 8 000 hectares. Outil d'aide à la décision simple, précis et rapide, GEOADVENTICE s'adresse aux coopératives agricoles, aux semenciers, aux agro-industriels, ou à tout autre acteur confronté à la problématique du datura.

Application en filière(s) : Grandes cultures, maraîchage, production de semences. - Le service est opérationnel sur les cultures de maïs et de haricots verts.

Potentiels utilisateurs :

Coopératives agricoles, agro-industriels, semenciers, institutions, instituts techniques.

Contact :

Telespazio France
<https://www.telespazio.fr/fr/home>

Concentré Météo

Ravageur(s) cible(s) :

La solution :

Intégration, retraitement et fusion de données météorologiques multi-sources via nos propres algorithmes de retraitement

Son principe d'action :

Notre technologie permet de disposer de données sur l'ensemble des paramètres météorologiques utiles en agriculture (pluie, température, vent, humidité, ETP) en tout point du territoire au km² en J-1 mais également en prévision grâce à l'intégration de données météorologiques multi-sources (radars pluie, capteurs au sol, satellites, modèles météorologiques) que nous retraitements via nos propres algorithmes sur notre propre plateforme. Nous retraitements ainsi chaque jour plus de 100Go de données météorologiques et disposons de plus de 10 ans d'historique météo sur le territoire. Notre solution est également disponible sur l'ensemble de l'Europe. Toutes les données peuvent être consulter et extraites via des interfaces clients dédiées

Application en filière(s) : Arboriculture, Grandes cultures, Horticulture, Maraîchage, Plantes à parfum, aromatiques et médicinales, Productions de semences, Viticulture - Plein champ

Potentiels utilisateurs :

Coopératives agricoles, GEDA, Chambres d'Agriculture, groupes privés

Contact :

WEATHER MEASURES
<https://weather-measures.fr/>

COBOT TOUTILO PW

Ravageur(s) cible(s) :

La solution :

Le cobot* Toutilo PW associe le guidage autonome et le désherbage de haute précision.

Développé aux côtés d'agriculteurs expérimentés, ce nouveau matériel est en mesure de suivre des rangs de cultures en temps réel à vitesse soutenue. Il rend ainsi possible le désherbage de haute précision et permet de le combiner à un travail de sol adapté à la croissance des plantes.

** Cobot = Engin robotisé au service de l'Homme dans un esprit collaboratif.*

Son principe d'action :

Le cobot Toutilo PW est une combinaison de réglages de grande précision à chaque niveau de la machine. La précision obtenue permet un passage précoce sur les rangs de culture, et minimise ainsi le travail de désherbage en aval.

La précision du travail se fait en premier lieu par les micro-outils positionnés dans le sol. Leur taille et leurs réglages très précis permettent de biner dans des tolérances au mm entre les rangs de cultures.

Application en filière(s) : Maraîchage

Potentiels utilisateurs :

Producteurs

Contact :

TOUTI TERRE
<http://www.toutilo.com/>

TREKTOR

Ravageur(s) cible(s) :

La solution :

Le Trektor, développé par la PME nantaise SITIA, est un tracteur autonome hybride électrique rechargé par Diesel ou électrique qui permet d'utiliser les outils déjà présents sur l'exploitation.

Son principe d'action :

Au-delà de son autonomie permettant de couvrir au moins une journée de travail étendue (24H), l'originalité de Trektor repose sur sa polyvalence : sa largeur et sa hauteur sont réglables (voie et garde au sol réglables par télécommande), ce qui lui permet de s'adapter à différentes cultures et différents modes de production. Il permet le montage d'outils standard grâce à un attelage trois points cat. 2 ainsi qu'une interface pour montage d'outils sur perche poussés ou tirés typiquement montés sur enjambeur. Le guidage s'effectue via un GPS RTK et différents autres capteurs pour le guidage et la sécurité.

Il permet de travailler sur différentes cultures (la viticulture (vignes étroites, vignes larges), le maraîchage, la culture légumière de plein champ et l'arboriculture) et effectuer de nombreuses tâches répétitives (travail du sol, pulvérisation, binage,...)

Application en filière(s) : Maraîchage, Viticulture, Arboriculture

Potentiels utilisateurs :

Producteurs

Contact :

SITIA
<https://www.sitia.fr>

Ravageur(s) cible(s) :

La solution :

Scalpwin est le premier scalpeur à disques indépendant qui permet de travailler le sol sur 2 à 4 cm en un seul passage.

Agrowin international développe des solutions d'agroéquipement qui répondent aux enjeux écologiques, sociétaux et financiers des agriculteurs.

Ses solutions sont :

- La fissuration Plowin en lieu et place du labour, qui permet d'assurer une gestion de l'eau dont a besoin le végétal pour son développement optimal
- **Le scalpage Scalpwin qui permet de travailler le sol sur un horizon de 2 à 4 cm en un seul passage**
- Le Semwin qui permet d'implanter plusieurs cultures en un seul passage
- Le rotawin qui permet le semis en bande.

Son principe d'action :

Cette solution peut être utilisée pour le déchaumage, le désherbage et pour l'implantation des cultures.

Application en filière(s) : Grandes cultures principalement, Potentiellement toutes

Potentiels utilisateurs :

Producteurs

Contact :

Agrowin International
<https://agrowin-international.com/>

Pompe Doseuse

Ravageur(s) cible(s) :

La solution : Gestion proportionnelle hydraulique sans électricité des protocoles de fertilisation ou de traitements via les réseaux d'irrigation

Plus d'information en ligne : www.dosatron.com

Son principe d'action :

Gestion proportionnelle hydraulique sans électricité des protocoles de fertilisation via les réseaux d'irrigation

Application en filière(s) : Arboriculture, Horticulture, Maraîchage, Plantes aromatiques et médicinales, Viticulture, Grandes cultures, ...

Potentiels utilisateurs :

Utilisateurs finaux pratiquant la fertigation ou des traitements, conventionnels ou bio

Contact :

DOSATRON INTERNATIONAL
<https://www.dosatron.com/en-fr>

Systeme de palissage

Palissage

Ravageur(s) cible(s) :

La solution :

Son principe d'action :

Faciliter le travail de palissage + faciliter la répartition des produits phytosanitaires, faciliter le travail du sol

Application en filière(s) : Arboriculture, Maraîchage, Viticulture - Vigne, Plantations fruitières

Potentiels utilisateurs :

Producteurs, conseillers

Contact :

SCDC

<https://www.scdc.fr/fr>



PROTECTION DES PLANTES



Insectes auxiliaires

Ravageur(s) cible(s) : large liste de ravageurs des cultures (fleurs, arbo, légumes, vigne, grande culture, etc...)

La solution :

Gamme complète d'insectes auxiliaires pour la protection en cultures sous serres, cultures de plein champ, arboriculture, espaces verts. Macroorganismes, médiateur chimique, pièges

Plus d'information en ligne : www.biolineagrosiences.com/fr

Son principe d'action :

Supprimer ou limiter la pression en insectes ravageurs des cultures, prédation ou parasitisme

Application en filière(s) : Arboriculture, Grandes cultures, Horticulture, Maraîchage, Plantes à parfum, aromatiques et médicinales, Productions de semences, Viticulture

Potentiels utilisateurs :

Producteurs, expérimentateurs, techniciens de suivi

Contact :

BIOLINE AGROSCIENCES
<https://www.biolineagrosiences.com/fr>

Auxiliaire de Biocontrôle : Chrysopes

Ravageur(s) cible(s) : Lutte contre les pucerons, thrips, acariens, araignées rouges, aleurodes, tigre du platane, cochenilles farineuses

La solution :

Macroorganismes : lutte avec des auxiliaires (chrysopes)

Son principe d'action :

Prédateur polyphage.

Ces produits naturels bio fabriqués en France sont livrés sous forme de bandelettes contenant des oeufs de chrysopes.

Application en filière(s) : Arboriculture, Grandes cultures, Horticulture, Maraîchage, Plantes à parfum, aromatiques et médicinales, Productions de semences, Viticulture - Toutes cultures

Potentiels utilisateurs :

Producteurs

Contact :

IFTECH
<https://www.iftech.fr/>

■ Médiateurs chimiques

Ravageur(s) cible(s) : Large liste de ravageurs des cultures (fleurs, arbo, légumes, vigne, grande culture, etc...)

La solution :

Phéromones sexuelles, d'agrégation, d'alerte, kairomones, etc... à utiliser avec le piège adapté pour du monitoring ou de la réduction de populations

Plus d'information en ligne

Son principe d'action :

Application en filière(s) : -

Potentiels utilisateurs : Producteurs, expérimentateurs, techniciens de suivi

Producteurs

Contact :

BIOLINE AGROSCIENCES

<https://www.biolineagrosiences.com/fr>

Ravageur(s) cible(s) : Maladies du bois de la vigne : Eutypiose, ESCA et Black Dead Arm (BDA)

La solution :

Trichoderma Atroviride souche I-1237

Son principe d'action :

Colonisation rapide des plaies et activité antagoniste vis-à-vis des pathogènes ; antibiose, compétition spatiale et nutritive, mycoparasitisme

Application en filière(s) : Viticulture - Vigne

Potentiels utilisateurs :

Producteurs

Contact :

AGRAUXINE

<https://agrauxine.com/fr/>

TRI SOIL

Ravageur(s) cible(s) : Pythium sp. sur carotte, rhizoctonia et le sclerotinia de la salade, et rhizoctone de la pomme de terre

La solution :

Trichoderma Atroviride souche I-1237

Son principe d'action :

Compétition spatiale et nutritive, antibiose contre le pathogène.

Application en filière(s) : Maraîchage - Légumes

Potentiels utilisateurs :

Producteurs

Contact :

AGRAUXINE

<https://agrauxine.com/fr/>

Ravageur(s) cible(s) : Maladies de conservation des fruits (bananes, pommes, agrumes)

La solution :

Levure naturelle (Candida oleophila souche O - NEXY® biomasse) et d'un additif nutritionnel (NEXY® additif)

Son principe d'action :

Compétition spatiale et nutritive

Application en filière(s) : Arboriculture - Fruits

Potentiels utilisateurs :

Producteurs

Contact :

AGRAUXINE

<https://agrauxine.com/fr/>

ROMEO

Ravageur(s) cible(s) : Mildiou et oïdium

La solution :

Parois cellulaires de levures (cerevisane)

Son principe d'action :

SDP préventif, du stade BBCH12 au stade BBCH89 ; renforce les capacités de défense de la vigne contre les attaques de mildiou et/ou d'oïdium et permet d'optimiser le recours aux solutions conventionnelles

Application en filière(s) : Viticulture - Vigne

Potentiels utilisateurs :

Producteurs

Contact :

AGRAUXINE

<https://agrauxine.com/fr/>

PRESTOP

Ravageur(s) cible(s) : Maladies foliaires (Botrytis et Dydimella et maladies du sol (Pythium, Rhizoctonia, Phytophthora et Fusarium)

La solution :

Produit à base de mycélium et de spores de *Clonostachys rosea* J1446

Son principe d'action :

Hyperparasitisme et compétition. Poudre à suspendre dans l'eau appliqué en préventif en pulvérisation foliaire, par le système d'irrigation (goutte à goutte), par trempage ou arrosage, par incorporation dans les supports de culture.

Application en filière(s) : Maraîchage, Horticulture, Plantes à parfum, aromatiques et médicinales - Légumes, Fruits, Crucifères, Plantes aromatiques et ornementales

Potentiels utilisateurs :

Producteurs

Contact :

LALLEMAND PLANT CARE

<https://www.lallemandplantcare.com/fr/france/>

Ravageur(s) cible(s) : Botrytis

La solution :

Produit à base de mycélium et de spores de *Clonostachys rosea* J1446

Son principe d'action :

Hyperparasitisme et compétition. Appliqué par des insectes pollinisateurs, qui à la sortie de la ruche vont passer obligatoirement dans un pédiluve dans lequel ils vont se charger les pattes de produit. Conçu pour les ruches Flying doctors de Biobest

Application en filière(s) : Maraîchage - Fraisiers

Potentiels utilisateurs :

Producteurs

Contact :

LALLEMAND PLANT CARE

<https://www.lallemandplantcare.com/fr/france/>

RHAPSODY

Ravageur(s) cible(s) : Maladies fongiques

La solution :

Bacillus subtilis QST 713

Son principe d'action :

Action fongistatique et fongitoxique par rupture des hyphes lors du contact à la surface des feuilles avec les champignons phytopathogènes. B. subtilis induit une réponse de résistance systémique chez les plantes, indiquée notamment par une production accrue de peroxydase.

Application en filière(s) : Grandes cultures, Horticulture, Maraîchage, Plantes à parfum, aromatiques et médicinales, Arboriculture, Viticulture - Nombreuses (colza)

Potentiels utilisateurs :

Producteurs

Contact :

BAYER

<https://www.cropscience.bayer.com>

SYNERGISTES

Ravageur(s) cible(s) : Maladies cryptogamiques types tavelure, mildiou, sclérotinia, alternaria...

La solution :

QBA

Son principe d'action :

Protection des plantes contre les maladies cryptogamiques types tavelure, mildiou, sclérotinia, alternaria... tout en réduisant l'usage des fongicides conventionnels. Synergie d'action avec les SDP (stimulateurs de défenses des plantes). Nos synergistes agissent directement sur les champignons pathogènes et les fragilisent en venant sensibiliser certaines de leurs voies d'adaptation aux moyens de défenses naturelles de la plante. Ainsi, le champignon pathogène est plus fragile pour contourner les moyens de défenses naturelles de la plante (type phytoalexines) et le traitement SDP (biocontrol) devient plus efficace. Technologie brevetée par l'Université d'Angers avec Accord de licence exclusif à la société GREEN IMPULSE

Application en filière(s) : Arboriculture, Grandes cultures, Maraîchage, Viticulture - Pommier, Vigne, colza, carotte, chou

Potentiels utilisateurs :

Producteurs

Contact :

GREEN IMPULSE
<https://greenimpulse.fr/>



FERTILISANT / BIOSTIMULANT



Biostimulants à base de mycorhizes

La solution :

Microorganismes : apport de mycorhizes et de bactéries pour les végétaux

Son principe d'action :

Améliorer les résistances aux stress

Symbiose et contrôle par augmentation

Lutte et prévention de tous les stress abiotiques

Application en filière(s) : Arboriculture, Grandes cultures, Horticulture, Maraîchage, Plantes à parfum, aromatiques et médicinales, Productions de semences, Viticulture - Toutes cultures

Potentiels utilisateurs :

Producteurs

Contact :

IFTECH

<https://www.iftech.fr/>

PUSHY ou LEAVLY

La solution :

Levures + Vitamines + Acides Aminés

Son principe d'action :

Usage foliaire et racinaire ;

Stimule le métabolisme des plantes, dynamise le développement des organes, améliore la résistance vis-à-vis des stress, favorise l'activité biologique des sols

Application en filière(s) : Maraîchage, Viticulture, Arboriculture, Horticulture - Salades, légumes, vigne, arboriculture, cultures ornementales

Potentiels utilisateurs :

Producteurs

Contact :

AGRAUXINE

<https://agrauxine.com/fr/>

BIOSMART / MF-55

La solution :

N-P-K (1-0-9), métabolites de fermentation

Son principe d'action :

Biostimulant à usage foliaire, avant floraison ; réduction des stress abiotiques (hydrique) et des avortements avant floraison.

Objectif de sécurisation du rendement.

Application en filière(s) : Viticulture, Maraîchage, Arboriculture - Vigne, Tomate, Salade, Fruits à pépins, Fruits à noyau

Potentiels utilisateurs :

Producteurs

Contact :

AGRAUXINE

<https://agrauxine.com/fr/>

SMARTFOIL ou QUANTIS

La solution :

Métabolites de fermentation de levures

Son principe d'action :

Usage foliaire, appliqué avant floraison ; stimule de métabolisme interne des plantes et réduit l'impact des stress abiotiques (sécheresse, température...), réduit l'avortement des fleurs et sécurise le rendement, favorise l'assimilation des nutriments

Application en filière(s) : Grandes cultures, Arboriculture - Grandes cultures, bananes, café

Potentiels utilisateurs :

Producteurs

Contact :

AGRAUXINE

<https://agrauxine.com/fr/>

La solution :

Acide Lignosulfonique

Son principe d'action :

Revitalisation du sol, effet suppressif sur les pathogènes du sol. Effet prébiotique, de "nutrition" de la flore bénéfique du sol.

Application en filière(s) : Arboriculture, Grandes cultures, Maraîchage, Viticulture - Pommes de Terre, Vigne, Pommes

Potentiels utilisateurs :

Producteurs

Contact :

GAIAGO

<https://www.gaiago.eu/>

STIMULUS

La solution :

Paroies de levures

Son principe d'action :

Réduction des stress oxydatifs dus à l'utilisation de produits de synthèse et au climat. Stimulation de la protéosynthèse. Le produit a des effets sur la réduction de produits phytos, que nous n'avons pour le moment pas les moyens d'homologuer

Application en filière(s) : Arboriculture, Grandes cultures, Horticulture, Maraîchage, Viticulture - Pommes, Vigne, Betteraves, Orge +++

Potentiels utilisateurs :

Producteurs

Contact :

GAIAGO
<https://www.gaiago.eu/>

La solution :

Polycétides bactériens

Son principe d'action :

Amélioration du taux de germination, accélération de la germination. Stimulation de la flore fongique "symbiotique". Ce produit a aussi un effet répulsif.

Application en filière(s) : Grandes cultures - Blé, Mais, Potagères

Potentiels utilisateurs :

Producteurs

Contact :

GAIAGO

<https://www.gaiago.eu/>

La solution :

Trichoderma atroviride

Son principe d'action :

Protection des racines, favorise le développement racinaire et stimule la croissance

Plus d'information en ligne : <https://www.florentaise.com/fr/innovations/greenprotect>

Application en filière(s) : Arboriculture, Grandes cultures, Horticulture, Maraîchage, Plantes à parfum, aromatiques et médicinales, Productions de semences, Viticulture - Pleine terre / Hors sol

Potentiels utilisateurs :

Grand public et professionnels

Contact :

FLORENTEISE
<https://florentaise.com/fr>

La solution :

Biochar

Amélioration de l'utilisation des fertilisants, augmentation de la rétention en eau, stockage du carbone dans le sol

Plus d'information en ligne : <https://www.florentaise.com/fr/innovations/greenchar>

Son principe d'action :

Protection des racines et biostimulation des plantes via les microorganismes

Application en filière(s) : Arboriculture, Grandes cultures, Horticulture, Maraîchage, Plantes à parfum, aromatiques et médicinales, Viticulture - Pleine terre / Hors sol

Potentiels utilisateurs :

Grand public et professionnels

Contact :

FLORENTEISE
<https://florentaise.com/fr>

La solution :

Mycorhizes

Améliore la nutrition et stimule la croissance

Plus d'information en ligne : <https://www.florentaise.com/fr/innovations/nutriflore>

Son principe d'action :

Protection des racines et biostimulation des plantes via les microorganismes

Application en filière(s) : Arboriculture, Horticulture, Maraîchage, Plantes à parfum, aromatiques et médicinales, Viticulture, Gazon, Espace verts - Hors sol

Potentiels utilisateurs :

Grand public et professionnels

Contact :

FLORENTAISE
<https://florentaise.com/fr>

La solution :

Complexe d'algues brunes

Améliore la rétention en eau, favorise le développement racinaire, stimule la croissance

Plus d'information en ligne : <https://www.florentaise.com/fr/innovations/algiflore>

Son principe d'action :

Application en filière(s) : Arboriculture, Horticulture, Maraîchage, Plantes à parfum, aromatiques et médicinales, Viticulture, Gazon, Espace verts - Hors sol

Potentiels utilisateurs :

Grand public et professionnels

Contact :

FLORENTEISE
<https://florentaise.com/fr>

DELFAN PLUS

La solution :

Solution d'engrais azoté organique ; acides aminés d'origine animale

Nutrition azotée des plantes, particulièrement en situation de stress abiotiques (phytotechniques et environnementaux).

Curatif, application foliaire mais fertirrigation possible.

Ce n'est pas une alternative aux produits phytosanitaires; ce sont des biostimulants.

Plus d'information en ligne : <https://tradecorp.fr/?product=delfan-plus>

Application en filière(s) : Arboriculture, Grandes cultures, Horticulture, Maraîchage, Plantes à parfum, aromatiques et médicinales, Productions de semences, Viticulture - Toutes cultures

Potentiels utilisateurs :

Producteurs

Contact :

TRADECORP
<https://tradecorp.fr/>

RUTER AA

La solution :

Engrais NPK organo-minéral liquide enrichi avec des éléments nutritifs chélatés par EDTA et EDDHA ; acides aminés d'origine animale

Augmente la résistance aux stress environnementaux (sécheresse, froid...) et nutritionnels.

Ce n'est pas une alternative aux produits phytosanitaires; ce sont des biostimulants.

Plus d'information en ligne : <https://tradecorp.fr/?product=ruter-aa>

Application en filière(s) : Arboriculture, Grandes cultures, Horticulture, Maraîchage, Plantes à parfum, aromatiques et médicinales, Productions de semences, Viticulture - Toutes cultures

Potentiels utilisateurs :

Producteurs

Contact :

TRADECORP
<https://tradecorp.fr/>

VEGENERGY

La solution :

Solution d'engrais azoté organique ; acides aminés d'origine végétale

Nutrition azotée des plantes, particulièrement en situation de stress abiotiques (phytotechniques et environnementaux).

Ce n'est pas une alternative aux produits phytosanitaires; ce sont des biostimulants.

Plus d'information en ligne : <https://tradecorp.fr/product/vegenergy/>

Application en filière(s) : Arboriculture, Grandes cultures, Horticulture, Maraîchage, Plantes à parfum, aromatiques et médicinales, Productions de semences, Viticulture - Toutes cultures

Potentiels utilisateurs :

Producteurs

Contact :

TRADECORP
<https://tradecorp.fr/>

HUMIFIRST / HUMIFIRST WG

La solution :

Solution liquide ou solide contenant des acides humiques et fulviques extraits de la Léonardite.

Améliore la capacité d'échanges cationiques du sol, augmente l'aération du sol et la pénétration des racines, favorise la croissance et le développement racinaire, en particulier les poils racinaires responsables de l'assimilation des éléments minéraux et de l'eau, augmente la résistance aux stress (sécheresse, salinité, froid...)

Ce n'est pas une alternative aux produits phytosanitaires; ce sont des biostimulants.

Plus d'information en ligne : <https://tradecorp.fr/?product=humistarhumifirst>

Application en filière(s) : Arboriculture, Grandes cultures, Horticulture, Maraîchage, Plantes à parfum, aromatiques et médicinales, Productions de semences, Viticulture - Toutes cultures

Potentiels utilisateurs :

Producteurs

Contact :

TRADECORP
<https://tradecorp.fr/>

GAMME PHYLGREEN

La solution :

Gamme de solutions à base d'algue appelée *Ascophyllum nodosum*

Augmentent la tolérance aux conditions climatiques adverses grâce à la stimulation des gènes activant les mécanismes de résistance aux stress climatiques, de la photosynthèse, de la synthèse des hormones et des métabolites secondaires.

Ce n'est pas une alternative aux produits phytosanitaires; ce sont des biostimulants.

Plus d'information en ligne : <https://tradecorp.fr/products-range/engrais-a-base-dalgues/>

Application en filière(s) : Arboriculture, Grandes cultures, Horticulture, Maraîchage, Plantes à parfum, aromatiques et médicinales, Productions de semences, Viticulture - Toutes cultures

Potentiels utilisateurs :

Producteurs

Contact :

TRADECORP
<https://tradecorp.fr/>

RISE P

La solution :

Inoculant racinaire hautement concentré en bactéries rhizosphériques *Bacillus amyloliquefaciens* souche IT45

Son principe d'action :

Solubilisation du phosphore et stimulation de la croissance des racines efficaces

Application en filière(s) : Grandes cultures, cultures industrielles, arboriculture, viticulture, maraichage et pépinières - Colza, maïs grain, maïs ensilage, légumes industriels, oignons, choux, betterave sucrière, arbres fruitiers à noyaux, arbres fruitiers à pépins, plants maraichers et horticoles, pépinières de plants

Potentiels utilisateurs :

Producteurs

Contact :

LALLEMAND PLANT CARE

<https://www.lallemandplantcare.com/fr/france/>

RISE P MICRO

La solution :

Engrais starter dans la ligne de semis, microgranulés enrobés d'une préparation microbienne hautement concentrée en bactéries rhizosphériques *Bacillus amyloliquefaciens* souche IT45

Son principe d'action :

Solubilisation du phosphore et stimulation de la croissance des racines efficaces

Application en filière(s) : Grandes cultures, cultures industrielles, arboriculture, viticulture - Colza, maïs grain, maïs ensilage, haricot, flageolet, oignons, choux, betterave sucrières, plantation/ complatation de vigne et d'arbres fruitiers

Potentiels utilisateurs :

Producteurs

Contact :

LALLEMAND PLANT CARE
<https://www.lallemandplantcare.com/fr/france/>

RISE P LOCACELL

La solution :

Engrais starter avec préparation microbienne hautement concentrée en bactéries rhizosphériques *Bacillus amyloliquefaciens* souche IT45 pour une application localisée

Son principe d'action :

Solubilisation du phosphore et stimulation de la croissance des racines efficaces

Application en filière(s) : Grandes cultures et cultures industrielles - Maïs grain, maïs ensilage, haricot et flageolet

Potentiels utilisateurs :

Producteurs

Contact :

LALLEMAND PLANT CARE

<https://www.lallemandplantcare.com/fr/france/>

RISE P DUALTECH

La solution :

Poudre mouillable composée de bactéries rhizosphériques *Bacillus amyloliquefaciens* souche IT45 et de fractions de levures spécifiques LYCC, support prébiotique de la bactérie

Son principe d'action :

Solubilisation du phosphore et stimulation de la croissance des racines efficaces

Application en filière(s) : Pomme de Terre - Pomme de Terre

Potentiels utilisateurs :

Producteurs

Contact :

LALLEMAND PLANT CARE

<https://www.lallemandplantcare.com/fr/france/>

INTRACELL

La solution :

Concentré de glycine bêtaïne naturelle

Son principe d'action :

Augmenter la capacité d'exploitation de l'eau du sol et sa rétention par la plante, améliorer la résistance des tissus et maintenir le métabolisme notamment en cas de stress hydrique, salin ou choc de température, favoriser la mobilisation des nutriments comme le calcium et les oligo-éléments

Application en filière(s) : Viticulture, Grandes cultures, Arboriculture, Maraîchage - Vigne, pommes de terre, céréales à paille, légumes de conserve, Arboriculture, Maraîchage

Potentiels utilisateurs :

Producteurs

Contact :

LALLEMAND PLANT CARE

<https://www.lallemandplantcare.com/fr/france/>

INTRACELL CALCIUM

La solution :

Concentré de glycine bêtaïne naturelle et calcium

Son principe d'action :

Favoriser un apport de calcium efficace et augmenter la mobilisation des oligo-éléments. Améliorer la résistance des tissus et maintenir le métabolisme en cas de stress hydrique, salin ou choc de température. Augmenter la capacité d'exploitation de l'eau du sol et sa rétention par la plante

Application en filière(s) : Viticulture, Arboriculture - Vigne, Fruits à noyaux, Fruits à pépins

Potentiels utilisateurs :

Producteurs

Contact :

LALLEMAND PLANT CARE

<https://www.lallemandplantcare.com/fr/france/>

LYCC 6420

La solution :

Activateur de la biomasse du sol, composé de fractions de levures *Saccharomyces cerevisiae* souche LYCC6420 issue de la recherche LALLEMAND

Son principe d'action :

Intégré dans un apport de matières organiques ou d'engrais minéraux : favorise la dégradation de la matière organique fraîche active et stimule les micro-organismes du sol du sol

Application en filière(s) : Toutes filières - Toutes cultures

Potentiels utilisateurs :

Producteurs

Contact :

LALLEMAND PLANT CARE

<https://www.lallemandplantcare.com/fr/france/>

La solution :

Produit revitalisant à base de fractions de levure d'une souche sélectionnée, riche en Acides aminés, anti-oxydants et vitamines

Son principe d'action :

Activation du métabolisme naturel (lors du repiquage, plantation, fortes chaleurs, gel, salinité...)

Application en filière(s) : Toutes filières - Toutes cultures

Potentiels utilisateurs :

Producteurs

Contact :

LALLEMAND PLANT CARE

<https://www.lallemandplantcare.com/fr/france/>

AGRIFIX, SECOFIT

La solution :

Produit homologué à mélanger à la solution azotée pour protéger les unités d'azote de la volatilisation

Son principe d'action :

En inhibant l'uréase, limite la perte d'azote par volatilisation, en particulier lors de l'hydrolyse de l'urée

Application en filière(s) : Grandes cultures - Colza, Céréales

Potentiels utilisateurs :

Producteurs

Contact :

LALLEMAND PLANT CARE

<https://www.lallemandplantcare.com/fr/france/>

MYC4000 HP

La solution :

Produit à base de spores d'endomycorhize Glomus intraradices

Son principe d'action :

Valorisation de plants mycorhizés

Application en filière(s) : Horticulture - Pépinière, Jeunes Plants

Potentiels utilisateurs :

Producteurs

Contact :

LALLEMAND PLANT CARE

<https://www.lallemandplantcare.com/fr/france/>

MYC 800

La solution :

Produit à base de spores d'endomycorhize Glomus intraradices

Son principe d'action :

Au semis. Pour sécuriser les rendements en améliorant la prospection racinaire et l'alimentation hydrique des cultures. Pour augmenter durablement la biodisponibilité des éléments nutritifs (notamment le phosphore). Effet durable (3 à 8 ans selon rotation).

Application en filière(s) : Grandes cultures - Grandes cultures

Potentiels utilisateurs :

Producteurs

Contact :

LALLEMAND PLANT CARE

<https://www.lallemandplantcare.com/fr/france/>

La solution :

Extraits de plantes

Son principe d'action :

Effet préventif, maintien d'un bon état général

Protection (effet barrière) et stimulation

Application en filière(s) : Arboriculture, Grandes cultures, Horticulture, Maraîchage, Productions de semences, Viticulture - Toutes cultures

Potentiels utilisateurs :

Producteurs

Contact :

VIA VEGETALE

<https://www.viavegetale.com/>

Germance

La solution :

Extraits de plantes

Son principe d'action :

Vigueur et enracinement de la culture

Echanges avec le milieu extérieur, Appliqué en enrobage de semences

Application en filière(s) : Production de semences - Toutes cultures

Potentiels utilisateurs :

Producteurs

Contact :

VIA VEGETALE
<https://www.viavegetale.com/>

Déchaum'Activ

La solution :

Extraits de plantes, Extraits de fermentation

Son principe d'action :

Valorisation de la matière organique des résidus, fumiers, compost, couverts

Stimulation de la vie biologique du sol

Application en filière(s) : Arboriculture, Grandes cultures, Horticulture, Maraîchage, Viticulture - Toutes cultures

Potentiels utilisateurs :

Producteurs

Contact :

VIA VEGETALE
<https://www.viavegetale.com/>

La solution :

Biostimulant à base d'une bactérie (*Pseudomonas fluorescens*) et d'un champignon (*Trichoderma harzianum*)

Son principe d'action :

Pulvérisation en pré-semis ou en post-semis. Réorganise la vie microbienne des sols ; Améliore la structure du sol ; Renforce le système racinaire ; Favorise la dégradation de la matière organique ; Optimise la nutrition des plantes ; Accroît la résistance aux stress abiotiques.

Application en filière(s) : Grandes cultures (efficacité démontrée sur Maïs et Colza) - Maraîchage (Haricots-verts) - Grandes cultures (efficacité démontrée sur Maïs et Colza) - Maraîchage (Haricots-verts)

Potentiels utilisateurs :

Producteurs

Contact :

GREENCELL

<https://www.greencell.info/>

CARPOES

La solution :

Biostimulant composé d'un champignon (*Trichoderma harzianum*, souche CNCM I-4013)

Son principe d'action :

Application par épandage en plein, en localisé ou par pulvérisation en pré/post-semis. Modifie favorablement la flore fongique du sol ; Renforce le système racinaire ; Agit favorablement sur l'évolution des résidus de culture et de la matière organique.

Application en filière(s) : Grandes cultures (autorisé sur céréales à pailles) - Grandes cultures (autorisé sur céréales à pailles)

Potentiels utilisateurs :

Producteurs

Contact :

GREENCELL
<https://www.greencell.info/>

La solution :

Biostimulant contenant une souche pure d'une bactérie rhizosphérique (*Bacillus methylotrophicus*)

Son principe d'action :

Modifie favorablement la flore bactérienne du sol ; Renforce la disponibilité des éléments nutritifs ; Favorise l'élongation et le développement des racines ; Améliore les propriétés et la qualité des sols.

Application en filière(s) : Cultures légumières racines en plein (carotte, radis, betterave) - Cultures légumières bulbes en plein (oignon, ail, échalotte) - Grandes cultures (pomme de terre) - Cultures légumières racines en plein (carotte, radis, betterave) - Cultures légumières bulbes en plein (oignon, ail, échalotte) - Grandes cultures (pomme de terre)

Potentiels utilisateurs :

Producteurs

Contact :

GREENCELL

<https://www.greencell.info/>

La solution :

Agent nutritionnel foliaire à base de micro (*Nannochloropsis oculata*) et macro algues (*Ascophyllum nodosum*)

Son principe d'action :

Apporte une complémentation équilibrée en microéléments nutritifs (Bore, Zinc, Cuivre ou encore Molybdène) pour faciliter la diffusion et la redistribution dans la plante des éléments pompés au sol, améliorer la photosynthèse, améliorer les qualités nutritives et organoleptiques des végétaux, stimuler l'immunité naturelle des plantes et valoriser les effets de la vie microbienne rhizosphérique.

Application en filière(s) : Grandes cultures (blé, orge, maïs), Pomme de terre, Betterave, Cultures légumières, Vigne, Colza, Tournesol - Grandes cultures (blé, orge, maïs), Pomme de terre, Betterave, Cultures légumières, Vigne, Colza, Tournesol

Potentiels utilisateurs :

Producteurs

Contact :

GREENCELL
<https://www.greencell.info/>

AMARES

La solution :

Biostimulant. Préparation bactérienne à base d'Azotobacter vinelandii. Pulvérisation au sol ou enrobage des graines

Son principe d'action :

Pulvérisation au sol ou enrobage des graines.

Application en filière(s) : Céréales à paille (colza, maïs, sorgho) - Grandes cultures - Céréales à paille (colza, maïs, sorgho) - Grandes cultures

Potentiels utilisateurs :

Producteurs

Contact :

GREENCELL

<https://www.greencell.info/>

PF108

La solution :

Biostimulant. Additif pour les sols à base de *Pseudomonas fluorescens*

Son principe d'action :

Application en filière(s) : Cultures céréalières, Plantes fourragères - Cultures céréalières, Plantes fourragères

Potentiels utilisateurs :

Producteurs

Contact :

GREENCELL
<https://www.greencell.info/>

NUTRILIS

La solution :

Biostimulant composé de deux champignons (*Trichoderma harzianum*, souche CNCM I-4013 et *Phanerochaete chrysosporium*)

Son principe d'action :

Application par épandage en plein, en localisé ou par pulvérisation en pré/post-semis. Agit favorablement sur la structure du sol ; Renforce le système racinaire ; Agit favorablement sur l'évolution des résidus de culture et de la matière organique.

Application en filière(s) : Vigne, Grandes cultures (céréales, oléagineux et protéagineux), Arboriculture, Prairies, Pelouses - Vigne, Grandes cultures (céréales, oléagineux et protéagineux), Arboriculture, Prairies, Pelouses

Potentiels utilisateurs :

Producteurs

Contact :

GREENCELL
<https://www.greencell.info/>

FONGIBACTER

La solution :

Biostimulant composé d'un champignon (*Trichoderma harzianum*, souche CNCM I-4013) et une souche d'une bactérie rhizosphérique (*Bacillus methylotrophicus*)

Son principe d'action :

Application par épandage en plein, en localisé ou par pulvérisation en pré/post-semis. Améliore la disponibilité des éléments nutritifs (Azote, Phosphore), Renforce la vigueur végétative des plantes

Application en filière(s) : Maraichage, Arboriculture, Grandes cultures (céréales, oléagineux et protéagineux), Petits fruits rouges, Vigne, Jardins, Espaces Verts, Terrains de sport - Maraichage, Arboriculture, Grandes cultures (céréales, oléagineux et protéagineux), Petits fruits rouges, Vigne, Jardins, Espaces Verts, Terrains de sport

Potentiels utilisateurs :

Producteurs

Contact :

GREENCELL

<https://www.greencell.info/>

AGRADES

La solution :

Biostimulant composé d'un champignon (*Trichoderma harzianum*, souche CNCM I-4013)

Son principe d'action :

Application par épandage en plein, en localisé ou par pulvérisation en pré/post-semis. Agit favorablement sur la structure du sol ; Renforce le système racinaire ; Agit favorablement sur l'évolution des résidus de culture et de la matière organique.

Application en filière(s) : Maraichage, Arboriculture, Vigne, Jardins, Espaces Verts - Maraichage, Arboriculture, Vigne, Jardins, Espaces Verts

Potentiels utilisateurs :

Producteurs

Contact :

GREENCELL
<https://www.greencell.info/>