le Betteravier FRANÇAIS

SPÉCIAL BIOSOLUTIONS

SUPPLÉMENT AU Nº 1193 I 24 DÉCEMBRE 2024 I lebetteravier.fr

GUIDE PRATIQUE

LES PRODUITS DE BIOCONTRÔLE ET LES BIOSTIMULANTS EN ROTATION BETTERAVIÈRE

Kverneland

GUIDE PRATIQUE

Les produits de biocontrôle et les biostimulants en rotation betteravière

Le *Betteravier français* a sélectionné des biosolutions autorisées pour la campagne 2024-2025 : fongicides, médiateurs chimiques, antilimaces et autres produits de biocontrôle ainsi que les biostimulants racinaires et foliaires. Les chiffres et les commentaires proviennent des entreprises.

Fongicides

Céréales

Cible	Entreprise	Nom commercial	Catégorie et action	Substances actives	Commentaires
Septoriose et oïdium du blé/orge	Action Pin	Heliosoufre S, Vertisoufre, Biosoufre, Helioterpen Soufre	Substance minérale multisite	Soufre + dérivés terpéniques	Seul ou associé, T0, T1 ou T2. Les terpènes de pin améliorent notamment la surface traitée et la résistance au lessivage.
Septoriose et oïdium du blé/orge	Sipcam France	Dartagnan, Faeton SC, Satellite XF -Start-up	Substance minérale multisite	Soufre	10 l/ha, 2 applications par culture pour contrôler l'ensemble des maladies et gérer les résistances.
Septoriose et oïdium du blé/orge	Vivagro	Flosul SC	Substance minérale multisite	Soufre adjuvanté	Action par contact et effet de vapeur : préventif (spores), curatif (mycellium), partiellement éradiquant (dessèchement des conidiospores et mycélium). Baisse de la dose de triazole et de SDHI. Positionnement en T1 et/ou T2, 10 l/ha.
Septoriose et oïdium du blé	UPL	Thiopron Rainfree, Sulforix Rainfree, Cithrotiol Rainfree, Pennthiol Rainfree	Substance minérale multisite	Soufre micronisé (825 g/l)	1 application de 2,5 à 3 l ha en T1 (seul ou avec fongicide à dose réduite et/ou 1 application de 3 l en T2 avec fongicide à dose réduite.
Septoriose, oïdium, rouilles	UPL	Vacciplant GC/Kouros	Stimulateur des défenses des plantes	Oligosacharide (laminarine 37 g/l)	1 application de 0,5 l/ha entre épi 1 cm et 2 nœuds (seul ou avec fongicide à dose réduite).
Septoriose	Syngenta	Aquicine Duo	Substance minérale	Soufre + phosphonates de potassium	En T1 seul, à 2 l/ha ou 2,5 l/ha selon risque, avec fongicide (rouille) à 1,5 à 2 l/ha. En l'abscence de T1, en T2 avec fongicides partenaires.
Septoriose	De Sangosse	Pygmalion Filosof	Substance minérale	Phosphonates de potassium	Action directe anti-septoriose + stimulation des défenses. Systémique, non soumis au risque de résistance. Préconisé à 2 l/ha, au T1 ou au T2.
Fusariose	De Sangosse	Echiquier	Substance minérale	Bicarbonate de potassium	Action de contact sur les spores et mycélium des pathogènes. Préconisé à 1 kg/ha en préventif ou après pluie contaminatrice.
Septoriose et fusariose	Adama France	Charge	Substance de base. Effet fongistatique et SDN	Chlorhydrate de chitosane	En T1 seul à 2-2,5 l/ha : +4,3 q/ha ou 1-1,2 l/ha avec ExelGrow : +3,8 q/ha ou un conventionnel. En T3 à 1-1,2 l/ha + prothioconazole, Arvalis 2023 (F. microdochium) : + 8 et + 11,6 q/ha.

Betteraves

Cible	Entreprise	Nom commercial	Catégorie et action	Substances actives	Commentaires
Maladies du feuillage	Action Pin	Heliosoufre S, Vertisoufre, Biosoufre, Helioterpen Soufre	Substance minérale multisite	Soufre + dérivés terpéniques	Associé dans un programme. Les terpènes de pin améliorent notamment la surface traitée et la résistance au lessivage.
Maladies du feuillage	UPL	Thiopron Rainfree, Sulforix Rainfree, Cithrotiol Rainfree, Pennthiol Rainfree	Substance minérale multisite	Soufre micronisé à 825 g/l	Traitement des parties aériennes, 2 applications à 3 l/ha.
Oïdium	Sipcam France	Dartagnan, Faeton SC, Satellite XF, Start-up	Substance minérale multisite	Soufre micronisé à 800 g/l	7,5 l/ha.
Oïdium	Vivagro	Flosul	Substance minérale multisite	Soufre adjuvanté	En préventif (spores), curatif (filaments mycéliens), partiellement éradiquant (dessèchement des conidiospores et mycélium). Positionnement en T1 et/ou T2 BBCH 10 à 89, 7,5 l/ha.
Cercosporiose, rouille, oïdium	Adama France	Charge	Substance de base effet fongistatique et SDN	Chlorhydrate de chitosane	3 l/ha, 15 jours après BBCH37. Par rapport à 2 applications de Spyrale 1 l/ha : +5 % cercosporiose, +9 % rouille, +15 % oïdium et +4 t/ha.
Cercosporiose	Bayer Cropscience	Rhapsody	Micro-organisme	Bacillus amyloliquefaciens QST 713	4 l/ha. 4 trait./an, stade BBCH 31 à BBCH 90.
Cercosporiose	Sipcam France	Airone SC	Susbtance minérale (AB mais non biocontrôle)	Cuivre 272 g/ha	Sous dérogation 120 jours, seul ou avec un fongicide partenaire.

D'après les réponses des entreprises suite à une enquête Biosolutions du *Betteravier français* menée en 2024 et sur la base de communications. Liste non exhaustive.

Fongicides

Pommes de terre

Cible	Entreprise	Nom commercial	Catégorie et action	Substances actives	Commentaires
Mildiou	De Sangosse	Pygmalion	Substance minérale	Phosphonates de potassium	Action directe anti-mildiou + stimulation des défenses. Excellente protection des organes néoformés. Efficace en positionnement préventif + curatif. Préconisé à 2 l associé à un partenaire à dose réduite.
Rhizoctone	Bayer Cropscience	Rhapsody	Micro-organisme	Bacillus amyloliquefaciens QST 713	5 l/ha. 1 trait./an, BBCH 00.

Oléagineux, protéagineux, autres

Cible	Entreprise	Nom commercial	Catégorie et action	Substances actives	Commentaires
Scérotinia du colza, du pois, haricot et soja	Lallemand Plant Care/Denstar Fermet AG (détenteur)	Lalstop Contans WG	Micro-organisme	Coniothyrium minitans souche CON/M/91-08.	Efficace contre les formes de conservation dans le sol (sclérotes) de Sclerotinia sp.
Scérotinia du colza	Bayer Cropscience	Rhapsody	Micro-organisme	Bacillus amyloliquefaciens, souche QST 713	Au stade G1 du colza (chute des premiers pétales), avec fongicide (Propulse) à demi-dose.
Scérotinia du colza	Corteva agriscience	Ballad	Micro-organisme	Bacillus pumilus QST2808.	Inhibe la germination des spores. Application à la chute des pétales avec fongicide à demi dose (Overdyn).
Oïdium du houblon	Vivagro	Limonicide	Substance végétale	Huile essentielle d'orange (terpènes d'orange)	Action par assèchement des parties aériennes des maladies. En préventif sur les spores, en curatif sur les filaments mycéliens.
Oidium lin	UPL	Microthiol Spécial Liquide	Substance minérale	Soufre micronisé.	Sous dérogation 120 jours. Dose max, 3 l/ha.

Anti-Limaces

Cible	Entreprise	Nom commercial	Catégorie et action	Substances actives	Commentaires
Toutes cultures	De Sangosse	Ironmax Pro et trademark : Faucon, Xenomax, Lucio, Sunbo	Substance minérale	Phosphate ferrique IP MAX	Application en plein, rapidité d'action et excellente tenue à la pluie.
Toutes cultures	De Sangosse	Ironmax, Musica	Substance minérale	Phosphate ferrique IP MAX	Application en mélange à la semence ou en localisé.
Toutes cultures	Certis Belchim	Nova Sluxx/Pixxela	Molluscicide	4,2 % de phosphate ferrique hydraté	Rapidité d'action et consommation maîtrisée des granulés. Efficace sur limaces grises, noires, escargots. Préserve la faune auxiliaire.
Toutes cultures	Certis Belchim	Seedmixx	Molluscicide	29,7 g/kg de phosphate ferrique hydraté	Produit spécifique mélange à la semence : granulométrie adaptée, appât de qualité. Préserve la faune auxiliaire.
Toutes cultures	Certis Belchim	Sluxx HP/ Baboxx	Molluscicide	29,7 g/kg phosphate ferrique	Efficace par tous temps. Très bonne résistance à la pluie, aux moisissures au délitement. Préserve la faune auxiliaire.
Toutes cultures	Syngenta	Ferrex	Molluscicide	25 g/kg de phosphate ferrique	Appât granulé, pré-levée des cultures, ligne de semis.
Toutes cultures	Sipcam France	Fennec	Molluscicide	29 g/kg de phosphate ferrique	Couverture du sol avec 35 gr au m² à 5 kg/ha.

D'après les réponses des entreprises suite à une enquête Biosolutions du *Betteravier français* menée en 2024 et sur la base de communications. Liste non exhaustive.

La suite de ce tableau en **page 4**

Insecticides/médiateurs chimiques

Betteraves

Cible	Entreprise	Nom commercial	Catégorie et action	Substances actives	Commentaires
Pucerons vecteurs de la jaunisse	Sipcam France	Illion	Substance minérale. Préparation peu préoccupante	Huile de paraffine (800 g/l)	Utilisable à 15 l/ha.

Pommes de terre

Cible	Entreprise	Nom commercial	Catégorie et action	Substances actives	Commentaires
Taupin	Corteva	Success GR		Spinosad	Utilisation possible avec des diffuseurs pour une efficacité optimale.
Plants, virus Y transmis par les pucerons.	UPL	Actipron Extra	Substance naturelle. Protection physique	Huile de paraffine - 817 g/l	Dose, 15 l/ha sur le feuillage dès les premiers pucerons (Myzus persicae). A renouveler (10 j) si la contamination persiste (BBCH 10 à 49).

Céréales

Cible	Entreprise	Nom commercial	Catégorie et action	Substances actives	Commentaires
Pyrale du maïs	De Sangosse	Bio-Logic, Trichofase	Macro-organisme	Trichogramma brassicae	Capsules ou plaquettes hébergeant des trichogrammes, micro-guêpes qui vont pondre dans les œufs de pyrale pour empêcher leur développement.
Pyrale et sésamie du maïs	Philagro	Dipel DF et Xentari	Micro-organisme	Bacillus thuringiensis	Action sur larve par ingestion. Application dès le pic de vol, les pontes + 8 à 15 jours.

Oléagineux et protéagineux

Cible	Entreprise	Nom commercial	Catégorie et action	Substances actives	Commentaires
Virus-Y (pucerons)	De Sangosse	Vazyl-Y	Substance minérale	Huile blanche	Action de contact préventive, efficacité reconnue pour lutter contre les virus transmis par les pucerons.

Autres usages

Catégorie	Entreprise	Nom commercial	Substances actives	Commentaires
Herbicide/Défanage/Ebourgeonnage	Certis Belchim	Beloukha	Acide pélargonique	Herbicide foliaire biocontrôle non sélectif. S'intègre dans les stratégies de maîtrise des adventices avec ou sans travail mécanique du sol.
Fongicide traitement de semences	Certis Belchim	Copseed	Sulfate de cuivre tribasique (TBCS)	Inhibe la germination des spores. Multisite. Efficacité régulière, sélectivité conservée, récolte sécurisée.
Traitement de semences	Certis Belchim	Toltek	Bacillus amyloliquefaciens souche D747	La nouveauté piétin échaudage en biocontrôle.
Antigerminatif de contact	UPL	Argos	Huile d'orange	Nébulisation à chaud ou à froid en batiment. Souplesse d'utilisation pour varier les périodes de stockage en fonction des opportunités de marché.

D'après les réponses des entreprises suite à une enquête Biosolutions du *Betteravier français* menée en 2024 et sur la base de communications. Liste non exhaustive.

Biostimulants racinaires et du sol

Grandes cultures

Entreprise	Nom	Composition	Cultures	Effets de la biostimulation	Recommandations
Action Pin	Rise P	Bacillus amyloliquefaciens souche IT45 2.1	Céréales à paille, colza, maïs, tournesol	Qualité d'implantation, biomasse racinaire, solubilisation des éléments nutritifs.	Préférez les applications localisées au niveau des racines.
Corteva	Terraflow	Minéraux cofacteurs d'enzymes et prébiotiques issus de dérivés de plantes	Toutes les grandes cultures	Stimule la décomposition des résidus de récolte. Améliore l'implantation des cultures/couverts à venir.	15 l/ha épandus sur les résidus de récolte ou de couverts végétaux.
Gaïago	Primeo S12	Minéraux cofacteurs d'enzymes et prébiotiques issus de dérivés de plantes	Toutes les grandes cultures	Stimule la minéralisation de la MO du sol, améliore l'offre nutritionnelle pour la culture.	150 à 200 kg/ha épandus entre la dernière préparation du sol et début montaison.
Gaïago	Duospeed Micro	Micro granulé organo-minéral avec prébiotiques issus de dérivés de plantes	Colza, maïs, tournesol	Stimule l'enracinement, favorise la vigueur au démarrage, sécurise le sevrage des jeunes plantes.	25 kg/ha en micro-localisation dans la raie de semis.
Lallemand Plant Care	Resid MG	Champignon mycorhizien Glomus iranicum var. tenuihypharum	Mais, pomme de terre	Améliore les capacités d'exploration racinaires. Meilleure absorption des nutriments et de l'eau.	Micro granulé à appliquer en raie de plantation.
Lallemand Plant Care	Humifirst	Extrait humique 165 g/l	Toutes cultures	Maintient, améliore et protège les propriétés physiques et chimiques, la structure ou l'activité biologique du sol. Stimulation racinaire.	10 à 50 l/ha (en localisé ou en plein) de la pré-levée à la post-levée précoce.
Nufarm	Turbo Root Solextra Org Staarting Bloc	Extraits humiques 82 g/l+ acides aminés libres + NPK + oligoélements	Betterave, pomme de terre, colza, céréales, maïs	Triple stimulation de l'implantation des cultures. Développement racinaire, besoins précoces des cultures et protection contre les stress précoces.	5 à 15 l/ha du semis à la post-levée précoce des cultures.
Nufatrm	Nutrigeo	Acides organiques spécifiques polysaccharides, oligo-éléments	pomme de terres, colza, maïs.	Accélère la multiplication des micro-organismes humificateurs et active les enzymes du sol. Améliore la structure.	25 l/ha grandes cultures, 40 l/ha pomme de terre.
Olmix	Free N100	Bactéries fixatrices d'azote, Azotobacter Sp.	Céréales	Stimule le développement racinaire. Limite le risque de faim d'azote.	Application au sol : 0,5 l/ha. Minimum de 100 l eau/ha.
Olmix	Arasol, Azinov	Bactéries fixatrices d'azote azospirillum brasilense	Céréales, oléagineux, légumineuses, couverts végétaux, pomme de terre, betterave.	Améliore l'implantation des cultures Fixe l'azote biologique et sécurise l'alimentation azotée.	Application à 200 g à la levée, sur sol réchauffé, humide et en fin de journée.
Olmix	Amalgerol Essence	Complexe d'extraits végétaux et de nombreuses substances d'intérêt : antioxydants, carbone organique, N et K organiques, acides aminés, alginate.	Toutes cultures	Optimise les conditions d'implantation des cultures. Augmente l'activité microbienne du sol et améliore les caractéristiques physico-chimiques de la rhizosphère.	Application sur résidus avant enfouissement pour dégrader les résidus. Application précoce pour une meilleure implantation (4 à 6 feuilles).
Rovensa Next	Veraterra	Lombricompost + extraits végétaux	Toutes cultures : pomme de terre, lin, betterave, céréales à paille, maïs, colza etc...	Stimule la flore microbienne. Améliore la biodisponibilité des nutriments. Optimise la croissance racinaire.	Appliquer à la plantation/semis à 5 l/ha. Dilution entre 2 % et 10 %.
Rovensa Next	Veraspida	Lombricompost + Extraits végétaux + guano	Toutes cultures : maïs, soja, blé, betterave...	Stimule la germination. Favorise l'installation de symbioses. Accélère et renforce l'enracinement.	Pelliculage de la semence entre 0,5 l/q – 2 l/q.
Sipcam France	YaraVita Optinue	Acides humiques, acides fulviques + Zinc et Manganèse	Céréales	Améliore la tolérance des plantes aux stress abiotiques. Favorise la croissance racinaire et végétative. Facilite l'absorption des nutriments du sol via la rhizosphère.	Application au sol : appliquer au semis ou en phases de post-levée précoce (1-2 feuilles). 1 application à 5 l/ha.
Timac Agro	YaraVita Optinue	Acides humiques, acides fulviques + Zinc et Manganèse	Pomme de terre	Améliore la tolérance des plantes aux stress abiotiques. Favorise la croissance racinaire et végétative. Facilite l'absorption des nutriments du sol via la rhizosphère.	Application au sol : 5 l/ha avant émergence, répéter si nécessaire toutes les 3 semaines dans la limite de 4 applications.
Timac Agro	Fertiactyl Starter	Acides humiques et Fulviques, extraits d'algues et de pantes + NPK	Toutes cultures	Stimulation de la croissance racinaire et foliaire. Amélioration de la nutrition. Stimulation de la photosynthèse.	3 l/ha en sortie d'hiver sur céréales et colza, à 5 à 8 l/ha sur cultures de printemps.
PKTimac Agro	Lalrise Start SC	Bacillus velezensis souche NCIMB 303222	Céréales à paille, colza, maïs, tournesol	Qualité d'implantation, biomasse racinaire, solubilisation des éléments nutritifs.	Préférez les applications localisées au niveau des racines.
Veragrow	Irys	Acides humiques et fulviques et acides aminés+ NPK et oligo-éléments	Toutes cultures	Stimulation de la croissance racinaire et foliaire. Amélioration de la nutrition. Stimulation de la photosynthèse.	3 l/ha sur céréales et colza, à 7 l/ha en prélevée ou stade précoce sur cultures de printemps.
Veragrow	Minactiv	Extraits de plantes et de levure associé a des Amendements ou engrais PK	Toutes cultures	Stimulation de la minéralisation de l'azote organique et de l'humification du carbone.	Au semis ou à l'incorporation de résidus carbonés (paille/couverts).
Yara France	H-85	Acide humique, fulvique + humine et K2O	Betterave, pomme de terre, maïs	Favorise la vie microbienne la rétention en eau, la minéralisation de la MO.	2,5 Kg/ha (après semis), associé avec Rootex avec passage herbicide.
Yara France	Rootex	N, P205, K2O, acides humiques et fulviques, acides aminés, proline	Betterave, pomme de terre, maïs	Meilleure assimilation de l'eau et des minéraux , densification du système racinaire.	2,5 Kg/ha (après semis) associé avec H-85 avec le passage herbicide.

D'après les réponses des entreprises suite à une enquête Biosolutions du *Betteravier français* menée en 2024 et sur la base de communications. Liste non exhaustive.

Biostimulants racinaires et du sol

Betteraves

Entreprise	Nom	Composition	Effets de la biostimulation	Résultats essais	Recommandations
Action Pin	Amalgerol Essence	Complexe d'extraits végétaux et de nombreuses substances d'intérêt : antioxydants, carbone organique, N et K organiques, acides aminés, alginate.	Optimise les conditions d'implantation des cultures. Augmente l'activité microbienne du sol.	Vie du sol et activité x 2. Plus de mycorhizes.	Dégradation des résidus de cultures application sur résidus avant enfouissement.
Action Pin	Amalgerol Essence	Complexe d'extraits végétaux et de nombreuses substances d'intérêt : antioxydants, carbone organique, N et K organiques, acides aminés, alginate.	Augmente l'activité microbienne. Améliore les caractéristiques physico-chimiques de la rhizosphère.	Vie du sol et activité x 2 et plus de mycorhizes.	Application stade précoce pour une meilleure implantation (4 à 6 feuilles).
Lallemand Plant Care	Rise P	Bacillus amyloliquefaciens souche IT45 2.10^10 UFC/g	Qualité d'implantation en début de cycle, biomasse racinaire, solubilisation des éléments nutritifs.	+ 8 % de rendement (4,3 t/ha) sur 35 essais.	Préférez les applications localisées au niveau des racines.
Lallemand Plant Care	Lalrise Start SC	Bacillus velezensis souche NCIMB 303222 --10^10 UFC/g	Qualité d'implantation en début de cycle, biomasse racinaire, solubilisation des éléments nutritifs.	Amélioration du rendement.	Préférez les applications localisées au niveau des racines.
Nufarm	H-85	Acide humique, fulvique + humine et K2O	Favorise la vie microbienne la rétention en eau, la minéralisation de la MO.		2,5 kg/ha (après semis), associé avec Rootex avec passage herbicide.
Nufatrm	Rootex	N, P205, K2O, acides humiques et fulviques, acides aminés, proline	Meilleure assimilation de l'eau et des minéraux, densification du système racinaire.		2,5 kg/ha (après semis) associé avec H-85 avec le passage herbicide.
Olmix	Neosol	Minéraux cofacteurs d'enzymes et prébiotiques issus des algues et de dérivés de plantes	Stimule la synthèse de l'humus, améliore la structure et la réserve en eau, réduit l'érosion.	Baisse de 12 % en consommation de carburant, + 5 % en rendement.	150 à 200 kg/ha après la récolte du précédent.
Olmix	Primeo Micro	Engrais NP 8-22 + zinc + minéraux cofacteurs d'enzymes et prébiotiques issus de dérivés de plantes	Stimule l'enracinement, favorise la vigueur au démarrage, sécurise le sevrage des jeunes plantes.	+ 1 à 5 t/ha selon situations et types de sols.	25 kg/ha en micro-localisation dans la raie de semis.
Olmix	Primeo S12	Minéraux cofacteurs d'enzymes et prébiotiques issus de dérivés de plantes	Stimule la minéralisation de la MO du sol, améliore l'offre nutritionnelle pour la culture.	+ 2 à 6 t/ha selon situations et types de sols.	150 à 200 kg/ha épandus entre la dernière préparation du sol et 4 paires de feuilles étalées.
Rovensa Next	Turbo Root, Solextra Org, Staarting Bloc	Extraits humiques 82 g/l + acides aminés libres 40,7 g/l + azote 32,2 g/l + P2O5 35,1 g/l + K2O 51,3 g/l + Fe EDTA , Mn EDTA, Zn EDTA et Mo	Triple stimulation de l'implantation des betteraves. Résistance aux stress précoces. Amélioration du rendement.	+ 8,4 t/ha à 16 °/témoin (synthèse de 6 essais France 2023).	5 l/ha du semis à la post-levée précoce.
Rovensa Next	Seed Sprint H5	Microgranulés starters PK + 5 % Humifirst WG	Effet starter de la culture + Amélioration de la structure du sol et du développement racinaire.	+ 7 t/ha à 16 °/témoin (2 essais).	25 kg/ha au semis.
Sipcam France	Arasol, Azinov	Bactéries fixatrices d'azote azospirillum brasilense	Active les auxines à l'implantation Fixe l'azote biologique et sécurise l'alimentation azotée.	Essais en cours en 2024.	Application à 200 g à la levée, sur sol réchauffé, humide et en fin de journée.
Sumi-Agro	Blackjak	Acides humiques et fulviques issus de la léonardite du Dakota	Favorise les échanges plante/sol. Meilleure implantation et croissance.		2 l/ha, avant ou après le semis.
Timac Agro	Fertiactyl Starter	Acides humiques et fulviques, extraits d'algues et de plantes + NPK	Stimulation de la croissance racinaire et foliaire. Amélioration de la nutrition. Stimulation de la photosynthèse.	+ 8,5 t de rendement à 16 % (540 essais depuis 2001).	5 l/ha au stade 4-6 feuilles vraies.
Timac Agro	Irys	Acides humiques et fulviques et acides aminés + NPK et oligo-éléments	Stimulation de la croissance racinaire et foliaire. Amélioration de la nutrition. Stimulation de la photosynthèse.	+ 10,6 t de rendement à 16 % sur 3 campagnes.	4 l/ha au stade prélevée à 2-4 feuilles vraies.
Veragrow	Veraterra	Lombricompost + extraits végétaux	Stimule la flore microbienne. Améliore la biodisponibilité des nutriments. Optimise la croissance racinaire.	En cours.	Appliquer au semis à 5 l/ha. Dilution entre 2 % et 10 %.
Veragrow	Veraspida	Lombricompost + extraits végétaux + guano	Stimule la germination. Favorise l'installation de symbioses. Accélère et renforce l'enracinement.		Pelliculage de la semence entre 0,5 l/ à 2 l/q.

D'après les réponses des entreprises suite à une enquête Biosolutions du *Betteravier français* menée en 2024 et sur la base de communications. Liste non exhaustive.

Pourquoi j'utilise les **biostimulants Olmix ?**

Tout simplement pour améliorer mon revenu dans un monde qui change !

Augmentation de la fréquence et de l'intensité des stress climatiques, inflation structurelle du prix de l'énergie, restriction croissante de l'usage des intrants conventionnels …
Dans ces conditions, ***comment maintenir durablement la rentabilité des productions de pommes de terre ?***

Olmix s'engage auprès des planteurs et de leurs partenaires en leur proposant des **solutions innovantes, biosourcées et rentables** afin de mieux exprimer le potentiel des cultures de pommes de terre.

- ✓ Optimisation de la **physiologie des plantes**
- ✓ Renforcement de leur **tolérance aux stress**
- ✓ Amélioration de **l'efficacité de la nutrition des cultures**
- ✓ Préservation de la **qualité et de la santé des sols**

for a better life
olmix

Biostimulants foliaires

Grandes cultures

Entreprise	Nom	Composition	Cultures	Effets de la biostimulation	Recommandations
Action Pin	Heliopolis	Mélange de dérivés terpéniques (terpènes de pin et bêta-carotène)	Toutes cultures	Limite l'évapotranspiration. Limite l'élévation de la température au niveau de la plante.	Application à partir du stade 6-8 feuilles renouvellement 15-20 jours.
Adama France	ExelGrow	Extraits d'algues fermentées (25 %), acides fulviques (20 %), matière organique (11,1 %), oxyde de potassium (K2O) total, acide salicylique.	Céréales à paille, colza, pomme de terre, maïs...	Stimulation de la croissance et résistance aux stress abiotiques. Régularise les résultats.	Céréales en T1 à 0,5 l/ha. Pomme de terre : 3 applications à 1 l/ha tous les 10 jours. Colza 1-2 applications à 0,5 l/ha.
Adama France	ExelAminoPlus	Acides aminés libre (4 %). Extraits d'algues, ascophyllum Nodosum (5 %). Azote total (6 %) dont acide uréique. Acide organique et acide ammoniacale. Pentoxyde de phosphore. Oxyde de potassium (3 %). Traces d'éléments minéraux dont fer EDTA, bore, zinc...	Céréales à paille et maïs	Meilleure tolérance aux stress herbicide phytotoxique et maintien de l'efficacité herbicide.	A 1 l/ha en association avec tous les herbicides sur céréales à paille et maïs.
Agronutrition	Kaoa	Complexe énergétique (5 L-acides aminés et extraits d'algues brunes)	Céréales à paille, maïs, pomme de terre	Efficience azotée et stimulation de la croissance végétative (racinaire et aérienne). Résistance stress hydrique.	
Agronutrition	Alcygol Total BS	Extrait d'algues marines et éléments nutritifs	Toutes cultures	Amélioration et croissance du système végétatif.	
BASF (Elicit Plant)	EliGrain-a	Phytostérols	Céréales à Paille	Augmentation des rendements. Meilleure efficience de l'eau Limite les périodes de stress hydrique.	Application foliaire unique à un stade BBCH 32-49. Usage préventif. Effet rémanent.
BASF (Elicit Plant)	EliSun-a	Phytostérols	Tournesol	Augmentation des rendements. Meilleure efficience de l'eau. Limite les périodes de stress hydrique.	Application foliaire unique au stade 8-10 feuilles. Usage préventif. Effet rémanent.
Bayer (Elicit Plant)	Best-a	Phytostérols	Maïs	Augmentation des rendements. Meilleure efficience de l'eau. Limite les périodes de stress hydrique.	Application foliaire au stade 6-10 feuilles. Usage préventif. Effet rémanent.
Corteva	Utrisha N/Blue N/Presto N	Cu + Zn +Mn + algues	Céréales à paille, colza, betterave, pomme de terre, légumes de plein champs	Bactérie fixatrice d'azote. En céréales par exemple : offre 30 unités de potentiel de fixation d'azote*. Source d'azote disponible par voie foliaire tout au long du cycle. *Résultat pluriannuel Corteva : en situation expérimentale, en réduction de la dose d'azote et bonne condition de colonisation de la bactérie.	Découvrez notre service d'aide au positionnement sur https://www.placedesagriculteurs.fr/services/service-top-traitement.html
Lallemand Plant Care	Lalstim Fit	Fractions spécifiques de Saccharomyces cerevisiae	Céréales à paille, colza, maïs, tournesol	Sécurise la floraison, énergie pour le végétal, récupération post stress.	Durant la floraison et après un stress climatique ou phytotoxicité.
Lallemand Plant Care	Lalstim Osmo	Glycine bétaïne naturelle, cristallisée et purifiée > 96 %	Céréales à paille, colza, maïs, tournesol	Améliore la rétention de l'eau par la plante et la systémie des flux de sève.	En amont du stress.
Nufarm	Agro-K	P2O5, K2O, acides aminés, acide galacturonique (extrait cactus)	Céréales, colza	Limitation de la verse sur blé, amélioration de la ramification sur colza.	Blé : appliquer au stade épi 1 cm à 1 nœud 2kg/ha. Colza : en reprise de végétation à 2kg/ha.
Nufarm	Go-up	Acides aminés et peptides	Betterave et pomme de terre	Stimule la croissance, le développement racinaire, résistance aux stress abiotiques.	pomme de terre : 2 applications à 3 l/ha (T1 : stade noisette/noix et T2 : T1 + 15 jours).
Nufarm	Maxi-Grow	Combinaison d'extraits organiques (mannitol)l + hormones + éléments nutritifs	Betterave et maïs	Renforce la photosynthèse, ramification, floraison. Récupération des stress oxydatifs.	Maïs : passage avec herbicides de post levée (4 à 6 feuilles) à 1 l/ha. Betterave : 2 applications à 1 l/ha aux stades 4 feuilles et 8-10 feuilles.
Nufarm	Obsatcle	Oxyde de calcium + oxyde de silicium issu de Wollastonit	Céréales, pomme de terre	Renforcement des parois cellulaires et meilleure croissance. Limitation des effets liés aux stress hydriques et oxydatifs.	Céréales : 2 l/ha avec le fongicide T1 et/ou T3. Pomme de terre : 2 l/ha en croissance végétative en association avec le fongicide conventionnel.
Olmix	Algomel Push	Extrait d'algues rouges + manganèse	Céréales à paille, maïs, pomme de terre	Stimulation de la photosynthèse et du développement de la biomasse foliaire et racinaire.	2 l/ha en sortie d'hiver pour blé, à 4-6 feuilles pour maïs et pomme de terre.
Olmix	Agroptim Lagoon	Minéraux cofacteurs d'enzymes + extrait d'algues + bore et molybdène	Colza	Renforce la vigueur pour mieux résister aux altises, optimise la floraison et la fécondation.	2 l/ha entre 3 feuilles et rosette, 2 l/ha entre boutons accolés et 1ers pétales.
Olmix	Elevate	Engrais NPK 14-7-8 + extraits d'algues + acides aminés + bore, cuivre, manganèse, molybdène, zinc	Toutes les grandes cultures	Complémente la nutrition racinaire et booste le développement de la biomasse foliaire et racinaire.	2 applications à 2 l/ha entre stade 4-5 feuilles et début floraison.

D'après les réponses des entreprises suite à une enquête Biosolutions du *Betteravier français* menée en 2024 et sur la base de communications. Liste non exhaustive.

La suite de ce tableau en **page 10**

Publi-information

& EFFICACITE RENDEMENTS

Comment raisonner la conduite des cultures avec les BioSolutions DE SANGOSSE ?

Anti-limaces, fongicides, adjuvants... Cela fait bientôt vingt ans que DE SANGOSSE a pris le virage des BioSolutions pour l'agriculture. Au point d'en devenir l'un des leaders européens. Le groupe s'est d'ailleurs fixé pour objectif d'accompagner la transformation profonde des filières agricoles. Ainsi, **les BioSolutions DE SANGOSSE sont vos alliées pour chaque étape de la culture.**

Résultats ? Optimisation des itinéraires de protection, des rendements, baisse des IFT, et gestion simplifiée des contraintes réglementaires. Avec les BioSolutions vous gagnez sur tous les fronts !

SÉCURISER L'IMPLANTATION DE LA CULTURE

Pour une levée réussie, l'anti-limaces est essentiel. Par exemple, METAREX® DUO, qui associe le phosphate ferrique IP MAX au métaldéhyde, est **le plus efficace du marché**. Cette formulation réduit de 4 à 7 fois l'usage de métaldéhyde.

PRÉSERVER LES RENDEMENTS

Avec PYGMALION®, composé de phosphonate de potassium, deux stratégies s'offrent à vous dans la lutte contre la septoriose :

- En addition à un fongicide classique, il peut **augmenter le rendement jusqu'à 5 q/ha.**
- À dose réduite du partenaire, il maintient les rendements tout en baissant l'IFT.

PYGMALION® offre également une solution innovante pour lutter contre le mildiou de la pomme de terre : il sécurise la production grâce à **une efficacité reconnue en préventif ou en curatif** contre le mildiou.

PRÉVENIR LES RISQUES DE RÉSISTANCE

PYGMALION® ne présente **pas de risque de résistance**, c'est un atout majeur pour alterner les modes d'actions et prolonger l'efficacité de la chimie conventionnelle. De même METAREX® DUO en associant deux matières actives dans un granulé permet d'agir sur deux sites distincts au niveau de la limace et ainsi réduire le risque potentiel de résistance.

BAISSER LES IFT

En intégrant les BioSolutions, vous réduisez vos IFT. Que ce soit en limitant l'emploi de métaldéhyde, en modulant les doses de fongicides ou en alternant les modes d'action pour éviter les résistances, ces solutions préservent la performance des solutions existantes, tout en respectant les objectifs de réduction des intrants imposés par la réglementation. Notre OAD LIMACAPT permet par exemple, de **réduire de 35 % l'utilisation d'anti-limaces** tout en assurant une meilleure levée.

DES FORMULATIONS ADAPTÉES POUR DES PERFORMANCES OPTIMALES

La formulation joue un rôle clé dans l'efficacité des produits. IRONMAX® PRO, appât anti-limaces à base de phosphate ferrique IP MAX, résiste mieux aux intempéries et présente **une efficacité supérieure aux métaldéhydes conventionnels**. La formulation Blue Touch de PYGMALION® assure une pénétration renforcée grâce à un pH proche de la plante.

ADJUVANTS : BOOSTEZ VOS PRODUITS DE PROTECTION ET RÉDUISEZ LA DÉRIVE

Les adjuvants, comme LE 846®, STICMAN®, GONDOR® ou la formulation IN-TECH®, améliorent l'efficacité des produits, en augmentant la quantité de bouillie retenue sur la cible et en réduisant les pertes de pulvérisation (ruissellement, lessivage et dérive). Associés à des buses anti-dérive, la plupart de **nos adjuvants diminuent la dérive de plus de 90 %**. Ces solutions permettent même une **réduction de certains intrants** tout en assurant un **résultat économique et environnemental optimal.**

Les BioSolutions DE SANGOSSE ne sont pas seulement un atout technique, elles sont aussi une solution économique et environnementale.

En les adoptant, vous sécurisez voire améliorez vos rendements, réalisez des économies et répondez aux exigences réglementaires en matière de réduction des produits chimiques.

COMMENT INITIER UNE STRATÉGIE PERFORMANTE DE PROTECTION AVEC LES BIOSOLUTIONS

DE SANGOSSE
Leader Français des BioSolutions

GONDOR® AMM n°2100072 – 488 g/l de lécithine ® Marque déposée et Détenteur de l'AMM : DE SANGOSSE S.A.S.
P280 porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage, P302 + P352 EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: Laver abondamment à l'eau, P305+P351+P338 EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX : rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer, SP1 : Ne pas polluer l'eau avec le produit ou son emballage(ne pas nettoyer le matériel d'application près des eaux de surface). Éviter la contamination via les systèmes d'évacuation des eaux à partir des cours de ferme ou des routes. SPe3 pour protéger les organismes aquatiques, respectez une zone non traitée de 5 m par rapport aux points d'eau pour les usages autres que pour les usages herbicides, insecticides et régulateurs de croissance pour céréales. SPe3: Pour protéger les organismes aquatiques, respecter une zone non traitée de 20 m par rapport aux points d'eau pour les usages pour les usages régulateurs de croissance pour fruits à pépins et fruit à coque.
IRONMAX®PRO AMM n°2160226 - Phosphate ferrique anhydre IP MAX 24.2 g/kg - Marques déposées, autorisation de mise sur le marché et fabrication : DE SANGOSSE S.A.S - P102 Tenir hors de portée des enfants. P270 Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit. P280 Porter des gants de protection. P273 Eviter le rejet dans l'environnement. P501 Eliminer le contenu/le récipient conformément à la règlementation locale/nationale. SP1 Ne pas polluer l'eau avec le produit ou son emballage (ne pas nettoyer le matériel d'application près des eaux de surface). Éviter la contamination via les systèmes d'évacuation des eaux à partir des cours de ferme ou des routes. SPe3 Pour protéger les organismes aquatiques, respecter une zone non traitée de 5 mètres en bordure des points d'eau pour tous les usages. Pour les usages autorisés, doses, conditions et restrictions d'emploi : se référer à l'étiquette du produit et respecter strictement les préconisations

LE 846® AMM n° 2190258 – 215.6 g/L esters méthyliques d'acides gras, C16-C18 et C18 insaturés – ® Marque déposée et Détenteur de l'AMM : Comptoir Commercial des Lubrifiants P391 Recueillir le produit répandu. P501 éliminer le contenu/le conteneur dans une installation d'incinération agréée, SP1 ne pas polluer l'eau avec le produit ou son emballage (ne pas nettoyer le matériel d'application près des eaux de surface). Éviter la contamination via les systèmes d'évacuation des eaux à partir des cours de ferme ou des routes. SPe3 pour protéger les organismes aquatiques, respecter une zone non traitée de 20 m par rapport aux points d'eau pour les usages sur cultures fruitières et vigne, sauf si la préparation phytopharmaceutique requiert une zone non traitée plus large. SPe3 pour protéger les organismes aquatiques, respecter une zone non traitée de 5 m par rapport aux points d'eau pour les usages autres que cultures fruitières et vigne, sauf si la préparation phytopharmaceutique requiert une zone non traitée plus large

METAREX® DUO AMM n° 2190173 – Phosphate ferrique IPmax 16.2 g/kg, Métaldéhyde 10 g/kg.– Marques déposées, autorisation de mise sur le marché et fabrication : DE SANGOSSE S.A.S – P102 Tenir hors de portée des enfants. P270 Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit. P273 Eviter le rejet dans l'environnement. P280 Porter des gants de protection P501 Eliminer le contenu/le récipient conformément à la règlementation locale/nationale. SP1 : Ne pas polluer l'eau avec le produit ou son emballage (ne pas nettoyer le matériel d'application près des eaux de surface). Éviter la contamination via les systèmes d'évacuation des eaux à partir des cours de ferme ou des routes. SPe6 Pour protéger les oiseaux/les mammifères sauvages, récupérer tout produit accidentellement répandu.

PYGMALION® – AMM N° 2210128 – 755 g/L de phosphonates de potassium – ®Marque déposée et détenteur de l'AMM : DE SANGOSSE S.A.SP102 : Tenir hors de portée des enfants. P270 : Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit. P280 : Porter des gants de protection / des vêtements de protection. P501 : Eliminer le contenu/le récipient conformément à la réglementation locale/nationale. SP1 : Ne pas polluer l'eau avec le produit ou son emballage. (ne pas nettoyer le matériel d'application près des eaux de surface). Eviter la contamination via les systèmes d'évacuation des eaux à partir des cours de ferme ou des routes. SPe3 : Pour protéger les organismes aquatiques, respecter une zone non traitée de 5 mètres comportant un dispositif végétalisé permanent non traité d'une largeur de 5 mètres en bordure des points d'eau. SPe8 : pour protéger les abeilles et autres insectes pollinisateurs, ne pas utiliser en présence d'abeille et autres insectes pollinisateurs, ne pas appliquer durant la période de floraison. Pour les usages autorisés, doses, conditions et restrictions d'emploi : se référer à l'étiquette du produit et respecter strictement les préconisations

STICMAN® AMM n° 9900394 – 460,35 g/l de latex synthétique – ® Marque déposée et détenteur de l'AMM : DE SANGOSSE S.A.S P280 porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage, P302 + P352 EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU : laver abondamment à l'eau , P305 + P351 +P338 EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX : rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer, SP1 Ne pas polluer l'eau avec le produit ou son emballage (ne pas nettoyer le matériel d'application près des eaux de surface). Eviter la contamination via les systèmes d'évacuation des eaux à partir des cours de ferme ou des routes. SPe3 Pour protéger les organisme s aquatiques, respecter une zone non traitée d'au moins 5 mètres par rapport aux points d'eau sauf si la préparation phytopharmaceutique requiert une zone non traitée plus large .

DE SANGOSSE S.A.S. au capital de 8.347.208Euros 300 163 896 RCS Agen N TVA intracommunautaire : FR 57 300 163 896 Bonnel CS10005 47480 Pont Du Casse (France) Tél. : 05 53 69 36 30 Fax : 05 53 66 30 65 Agrément n AQ01561 Distribution de produits phytopharmaceutiques à usages professionnels. Edition Décembre 2020 Annule et remplace toute version précédente. Crédit photo © DE SANGOSSE S.A.S. Consultez http://agriculture.gouv.fr/ecophyto .

LE 846®

Danger pour le milieu aquatique – toxicité chronique (catégorie 2)
H411 Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme
EUH401 Respectez les instructions d'utilisation pour éviter les risques pour la santé humaine et l'environnement

GONDOR® / IRONMAX®PRO / METAREX® DUO / PYGMALION® / STICMAN®

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

Pour les usages autorisés, doses, conditions et restrictions d'emploi : se référer à l'étiquette du produit et respecter strictement les préconisations. Avant toute utilisation, assurez-vous que celle-ci est indispensable. Privilégiez chaque fois que possible les méthodes alternatives et les produits présentant le risque le plus faible pour la santé humaine et animale et pour l'environnement, conformément aux principes de la protection intégrée. Consultez http://agriculture.gouv.fr/ecophyto

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

Biostimulants foliaires

Grandes cultures

Entreprise	Nom	Composition	Cultures	Effets de la biostimulation	Recommandations
Rovensa Next	Biimore, Quikon	Extraits de fermentation (+ de 200 composés primaires et secondaires)	Pommes de terre, céréale, betterave, colza, maïs…	Stimulation de l'expression des gènes impliqués dans le développement et la qualité des organes de récoltes. Amélioration du rendement et de la qualité.	Pomme de terre : 100 ml/ha au stade crochet. Céréales : 50 ml/ha au stade DFE/épiaison. Betterave : 2 x 50 ml avant couverture du rang ou 1 x 100 ml après couverture du rang. Colza : 2 x 50 ml/ha courant élongation puis boutons floraux. Maïs : 100 ml/ha à 3-4 feuilles ou 8-10 feuilles.
Rovensa Next	Vegenergy	Acides aminés libres d'origine végétale 258 g/l	Toutes cultures	Amélioration de la résistance aux stress abiotiques et liés à l'application de produits phytosanitaires.	1,5 à 2 l/ha en curatif suite à un stress ou en association d'un produit peu sélectif.
Rovensa Next	Delfan Plus	Azote organique à base d'acides aminés libres 298 g/l	Toutes cultures	Amélioration de la résistance aux stress abiotiques et/ou liés à l'application de produits phytosanitaires.	1,5 à 2 l/ha en curatif suite à un stress ou en association d'un produit peu sélectif.
Rovensa Next	Phylgreen	Extrait pur d'algues Ascophyllum nodosum obtenu par extraction à froid	Toutes cultures	Amélioration en préventif de la résistance aux stress abiotiques (gel, sécheresse, coup de chaud, hydromorphie…). Sécurisation des stades clés des cultures.	1 à 3 l/ha 5 à 10 jours avant l'apparition d'un stress ou en sécurisation d'un stade clé d'une culture.
Sumi-agro	Smartfoil	Métabolites de fermentation de levure	Colza	Résistance aux stress abiotiques - stimulation de la croissance. Photosynthèse.	2 l/ha en préfloraison.
Sumi-agro	Tasuke 24	Acides aminés d'origine végétale	Céréales, colza, maïs, maïs doux, tournesol, soja, sorgho, légumineuses, luzerne, pomme de terre, betterave,	Meilleure reprise du développement post stress abiotique climatique ou phytotechnique. Amélioration de composantes de rendement. Maintien de l'activité photosynthétique.	1 à 1,5 l/ha tout au long du cycle après un stress abiotique.
Sumi-agro	Shigeki	Extraits d'algues ascophyllum nodosum, associés à des nutriments et des coenzymes	Colza, céréales	Protége les plantes contre les stress abiotiques à venir et stimule la croissance.	2 l/ha. Céréales : de la 1re feuille à montaison. Colza : en sortie d'hiver, à la reprise de croissance. Maïs, tournesol et PdT en croissance végétative.
Syngenta	Vixeran	Bactérie fixatrice d'azote	Blé, colza, maïs	Utilise l'azote de l'air pour sécuriser la nutrition des cultures (action foliaire et racinaire).	0,05 kg/ha, à partir du stade épi 1 cm pour les céréales, du stade 4-6 feuilles pour le maïs et dès le semis pour le colza.
Syngenta	Revolt céréales	Extraits végétaux (10 plantes)	Céréales	Renforce la photosynthèse et aider la plante à limiter l'impact d'un stress abiotique.	Positionnement privilégié est 0,5 l/ha entre épi 1 cm et gonflement.
Syngenta -Valagro	Stilnovo		Lin et céréales à paille	Améliore la vascularisation de la plante et la synthèse de cellulose pour accroître le durcissement des tissus.	Dose de 2 l/ha sur lin (au stade 4 cm) et sur céréales à paille (1-2 nœuds).
Syngenta -Valagro	Megafol		Toutes grandes cultures	Effet anti-stress et activateur de croissance.	
Syngenta -Valagro	Yealdon		Blé, colza, pois, tournesol, soja	Récupération après stress intense. Améliore l'absorption et le transport des sucres dans la plante, la synthèse d'acides gras et la division cellulaire.	Dose 2 l/ha sur blé (dernière feuille étalée), soja/pois/haricots (début floraison), maïs (à partir du stade 8 feuilles), tournesol (limite passage tracteur) et colza (début de la chute des pétales).
Timac Agro	Genaktis	Extraits d'algues et silice + NPK et oligo-éléments	Toutes cultures	Stimulation de la photosynthèse et de l'absorption/transformation des minéraux.	2 l/ha : 2 nœuds à épiaison sur céréales. 3-5 l/ha : en phase de remplissage/grossissement.
Timac Agro	Astelis	Extrait de cyanobactéries et silice + Mn + Cu	Céréales à paille et maïs	Stimulation du tallage et de la croissance racinaire. Amélioration de la nutrition.	2 l/ha : de début tallage à début redressement. 3 l/ha : 4-8 feuilles sur maïs.
Timac Agro	Seactiv Vital	Extraits d'algues de plantes	Toutes cultures	Stimulation de la photosynthèse et diminution des stress abiotiques.	3 l/ha : 2 nœuds à épiaison sur céréales. 3-5 l/ha : en finition des cultures.
UPL	Althia Dual/ Appetizer Dual	Filtrat d'algues d'ascophyllum nodosum 46,5 % (doté de la technologie GoActiv) + acides aminés d'origine végétale 50 %	Céréales à paille, colza, maïs, tournesol, pomme de terre	Active l'absorption minérale. Améliore l'implantation racinaire. Accélère l'arrivée à couverture. Lutte contre les stress abiotiques. Résultats sur blé : + 2 q/ha (19 essais) à 3,8 q/ha (en situation de stress abiotique).	Sur blé et orge : 1 application 1 l/ha à dernière feuille. Sur pomme de terre : 2 applications à 1 l/ha à partir de 2 feuilles (14 jours d'intervalle entre les deux applications).
UPL	Tuber Max	GoActiv (filtrat d'algues), phosphore (P2 O5) à 338 g/l, potasse (K2 O) à 65 g/l	Pomme de terre	Améliore l'absorption des éléments minéraux. Active la croissance végétative. Améliore la tubérisation. Augmente le rendement. Résultats : + 3,9 t/ha en net commercialisable (146 duels).	Sur pomme de terre : 2 applications à 3 l/ha. 1re application à début tubérisation puis 2e, 15 jours après.

D'après les réponses des entreprises suite à une enquête Biosolutions du *Betteravier français* menée en 2024 et sur la base de communications. Liste non exhaustive.

La suite de ce tableau en **page 12**

NPP Natural Plant Protection

INNOVATION PRODUIT

Althia® Dual

CE FABRIQUÉ EN FRANCE

BIOSTIMULANT MULTI-CULTURES

La synergie de deux technologies dans une **formulation unique**.

GO Activ® Acides Aminés

Points Forts

- Optimisation de la nutrition
- Gestion des stress abiotiques

Dose préconisée
1 L/ha
par culture

Bénéfices culture :

Biomasse
+8%
Chlorophylle
+7%
Rendement
2,6q/ha

Richesse
+0,1pts
Rendement à 16°
+2,3T/ha

Rendement
+5,1q/ha

Biomasse
+7%
Rendement
+2,1q/ha

Chlorophylle
+5%
Nombre de tubercules par plante
+10%
Rendement net
+3,5T/ha

- **Augmentation du nombre de graines par m².**
- **Augmentation du rendement.**
- **Amélioration de la teneur en huile.**

UPL France - Tour Voltaire - 2ème étage - 1 place des Degrés - 92800 PUTEAUX - UPL France est titulaire de l'agrément phytosanitaire N°9200008 : Distribution de produits phyto-pharmaceutiques à des utilisateurs professionnels.Althia® Dual, marque déposée Laboratoires Goëmar, Certification FPR n° FB 008488 001 - Composition : Filtrat d'algues d'Ascophyllum nodosum, doté de la technologie GoActiv® 46,5% - Acides aminés d'origine végétale 50%. PFC 6.B : BIOSTIMULANT NON MICROBIEN DES VEGETAUX CE - Privilégiez chaque fois que possible les méthodes alternatives et les produits présentant le risque le plus faible pour la santé humaine et animale et pour l'environnement, conformément aux principes de la protection intégrée. Consultez http://agriculture.gouv.fr/ecophyto

UPL France - Tour Voltaire - 2ème étage - 1 place des Degrés - 92800 PUTEAUX
Tél. : 01 46 35 92 00 - e-mail : contact.uplfrance@upl-ltd.com
www.upl-ltd.com/fr

UPL

RESERVÉ À UN USAGE EXLCUSIVEMENT PROFESSIONNEL. À N'UTILISER QU'EN CAS DE BESOIN RECONNU. NE PAS DÉPASSER LA DOSE D'APPLICATION. AVANT TOUTE UTILISATION, LISEZ L'ÉTIQUETTE ET LES INFORMATIONS CONCERNANT LE PRODUIT.

Biostimulants foliaires

Grandes cultures

Entreprise	Nom	Composition	Cultures	Effets de la biostimulation	Recommandations
Power the Nature	Fertiroc	Roche volcanique zéolithe et nutriments essentiels	Blé et maïs	Réduit de 25 % l'usage d'engrais de synthèse sans diminuer les rendements. Optimise les interactions entre le sol et les plantes.	Informations sur www.powerthenature.com
UPL	Appetizer Captis/ Stemflexx	GoActiv (filtrat d'algues), manganèse (Mn) à 10,7 g/l, zinc (Zn) à 10,7 g/l.	Céréales à paille et maïs	Active la nutrition azotée, Valorise les unités fertilisantes, Active la photosynthèse, Déplafonne le rendement Résultats sur blé : +3 q/ha (63 essais)	Sur blé et orge : 2 applications à 0,5 l/ha. 1re application entre épi 1 cm et 2 nœuds. 2e application entre dernière feuille et gonflement. Sur maïs : 1 application à 1 l/ha au stade 4-8 feuilles.
UPL	Multiréal/ Florilège/Fostis/ Actiréal	GoActiv (filtrat d'algues), manganèse (Mn) à 39 g/l, Zinc (Zn) à 39 g/l, magnésium (MgO) à 21 g/l, anhydride sulfurique (SO3) à 172 g/l, Fer (Fe) à 13 g/l.	Céréales à paille et maïs	Améliore l'absorption des éléments minéraux, Active la croissance végétative, Favorise la montée des talles à épi Résultats sur blé : + 3,1 q/ha (109 essais).	Sur blé et orge : 1 application à 2 l/ha entre épi 1cm et 2 nœuds. Sur maïs : 1 application à 2l/ ha au stade 4-8 feuilles.
UPL	Exponan	GoActiv (filtrat d'algues), phosphore (P2 O5) : 338 g/l, potasse (K2 O) : 65 g /l	Céréales à paille	Améliore l'absorption des éléments minéraux, Active la croissance végétative, Favorise la montée des talles à épi. Résultats sur blé :+ 2,8 q/ha (29 essais).	Sur blé et orge : 1 application à 2l/ha entre épi 1cm et 2 nœuds.
UPL	Maïster	GoActiv (filtrat d'algues), azote (N) : 20g/l, Phosphore (P) : 100 g/l, Zinc (Zn - chélaté EDTA) : 23 g/l	Maïs	Active la nutrition au démarrage, augmente la vigueur racinaire et la croissance du feuillage. Active la photosynthèse. Augmente le rendement. Résultats maïs grain : + 4 q/ha (56 essais). Résultats maïs grain : + 1,5 tonne de MS/ha (52 essais).	Sur maïs grain et ensilage : 1 application à 2 l/ha entre les stades 4 et 8 feuilles.
Veragrow	Veraleaf	Lombricompost + extraits de plantes et extraits d'algues	Pomme de terre, lin, betterave, céréales à paille, maïs, protéagineux etc...	Efficacité d'assimilation des nutriments. Stimule la croissance aérienne et racinaire. Effet anti-stress.	Stades précoces. 1 à 2 applications à 3-5 l/ha. Dilution entre 2 % et 10 %.
Vivagro	Alezan	P,K, Mg, Zn + Silicium	Céréales à paille, maïs, pomme de terre	Favorise l'équilibre nutritionnel de la plante, stimule la photosynthèse pour renforcer la résistance aux stress biotiques et abiotiques.	Apport en T1 seul à 3 l/ha ou en T2 à 3 l/ha associé au fongicide à effet sur la nutrition et sur le renforcement de la protection fongique.
Vivagro	Tiyati	Titane +Bore	Colza, tournesol, maïs, blé	Amélioration de la fertilité et la fécondation des fleurs, homogénéité de la floraison et meilleur rendement	Apport à 2 x 0,4 l/ha avant floraison.
Vivagro	Haneia	Silicum + extrait veg +Mn+Zn	Maïs, blé, pomme de terre, colza	Amélioration de la nutrition, de la résistance mécanique, et de la résistance métabolique.	1 à 2 applications à 1 l/ha avant la floraison.
Vivagro	Aravor	Cu + Zn +Mn + Algues	Toutes les cultures	Renforce la résistance aux stress abiotiques. Un produit de nutrition optimisé. Associé à des produits phytosanitaires, limite les déséquilibres. La plante résiste mieux et les produits contrôlent plus facilement la maladie.	Nombre d'apport en fonction de la culture, dose entre 3 et 4 l/ha.
Yara France	YaraVita Optimaris	Algues + potassium (UAB)	Céréales	Meilleure résistance aux stress abiotiques. Favorise la floraison et la nouaison. Améliore l'absorption des nutriments. Soutien le métabolisme au stade grossissement du fruit.	0,5 à 2 l/ha à montaison, aux stades dernière feuille pointante et dernière feuille étalée. (3 applications max).
Yara France	YaraAmplix Optivi	Peptides bioactifs (UAB)	Céréales, oléagineux, protéagineux, pomme de terre	Meilleure utilisation de l'azote.	Appliquer 3 à 5 l/ha dès les stades précoces. Répéter 1 à 3 fois à 15 jours d'intervalle aux stades de développements critiques.

D'après les réponses des entreprises suite à une enquête Biosolutions du *Betteravier français* menée en 2024 et sur la base de communications. Liste non exhaustive.

Timac AGRO
France

Expert de la nutrition végétale et animale

Du semis à la récolte, les biostimulants TIMAC AGRO pour sécuriser vos rendements

FERTIACTYL

SEACTIV

IRYS

GENAKTIS

TÉMOIN

IRYS
4 l/ha à 4-6 feuilles

+ 8% de rendement

POUR EN SAVOIR +

FABRIQUÉ EN FRANCE

www.timacagro.fr

Biostimulants foliaires

Betteraves

Entreprise	Nom	Composition	Effets de la biostimulation	Résultats essais	Recommandations
Action Pin	Heliopolis	Mélange de dérivés terpéniques (terpènes de pin et bêta-carotène)	Limite l'évapotranspiration. Limite l'élévation de la température au niveau de la plante.		Application à partir du stade 6-8 feuilles renouvellement 15-20 jours.
Adama France	ExelGrow	Extraits d'algues fermentées (25 %), acides fulviques (20 %), matière organique (11,1 %), oxyde de potassium (K2O) total (4,3 %), acide salicylique (1,7 %)	Stimulation de la croissance et résistance aux stress abiotiques. Régularise les résultats.	+ 2,5 t/ha betteraves à 16 ° (4 essais).	3 applications à 1 l/ha, avec le bore au stade BBCH 37-39, avec le 1er fongicide puis avec le 2e.
Corteva	Utrisha N/ BlueN/Presto N	Methylobacterium symbioticum	Bactérie fixatrice d'azote.	Sur betterave : offre 30 unités de potentiel de fixation d'azote*. Source d'azote disponible par voie foliaire tout au long du cycle.*Résultats Corteva 2022-2023. 4 essais : En situation expérimentale, en réduction de dose d'azote et bonnes conditions de colonisation de la bactérie.	Découvrez notre service d'aide au positionnement sur https ://www.placedesagriculteurs.fr/services/service-top-traitement.html
Lallemand Plant Care	Lalstim Osmo, Intracell	Glycine bétaïne naturelle, cristallisée et purifiée > 96 %	Améliore la rétention de l'eau par la plante et la systémie des flux de sève.	Amélioration du rendement.	En amont du stress.
Nufarm	Go-up	Acides aminés et peptides	Stimule la croissance, le développement racinaire, résistance aux stress abiotiques.		Pommes de terre : 2 applications à 3 l/ha (T1 : stade noisette/ noix et T2 :T1 + 15 jours).
Nufarm	Maxi-Grow	Combinaison d'extraits organiques (mannitol)l + hormones + éléments nutritifs	Renforce la photosynthèse, ramification, floraison. Récupération des stress oxydatifs.		Maïs : passage avec herbicides de post levée (4 à 6 feuilles) à 1 l/ha. Betterave : 2 applications à 1l/ha aux stades 4 feuilles et 8-10 feuilles.
Olmix	Gamme Algomel	Extrait d'algues rouges + minéraux (manganèse, cuivre, silicium)	Stimule la photosynthèse, renforce la robustesse et améliore la qualité du feuillage.	+ 2 à 6 t/ha selon les situations et climat.	De 0,5 à 2 l/ha par application selon formules entre 5 feuilles et racine à 50 %.
Olmix	Proplex	Extrait d'algues brunes + acides aminés + minéraux (bore, cuivre, fer, manganèse, zinc)	Favorise la résistance au gel et la conservation de l'eau dans la plante en période chaude et sèche.	Meilleure tenue du feuillage en période sèche.	1 l/ha, 3 jours avant le stress puis 1 à 2 jours après puis 1 semaine plus tard.
Olmix	Blue Guardian	Minéraux cofacteurs d'enzymes	Préserve la plante des risques de phytotoxicité liée aux herbicides, stimule la photosynthèse.	+ 2 à 4 t/ha selon les situations.	1 à 2 l/ha en mélange avec les herbicides de post levée.
Rovensa Next	Biimore, Quikon	Extraits de fermentation (+ de 200 composées primaires et secondaires)	Stimulation de l'expression des gènes impliqués développement et la qualité des organes de récoltes. Amélioration du rendement et de la qualité.	+ 6,4 t/ha à 16 ° comparé au témoin (essai France 2023).	2 x 50 ml avant couverture du rang ou 1 x 100 mL après couverture du rang.
Rovensa Next	Vegenergy	Acides aminés libres d'origine végétale 258 g/l	Amélioration de la résistance aux stress abiotiques et liés à l'application de produits phytosanitaires.	+ 3 t/ha à 16 ° comparé au témoin (2 essais).	1,5 l/ha en association ou en curatif après un stress.
Rovensa Next	Delfan Plus	Azote organique à base d'acides aminés libres 298 g/l	Amélioration de la résistance aux stress abiotiques et/ou liés à l'application de produits phytosanitaires.	+ 4 t/ha à 16 ° (3 essais).	1,5 l/ha en association ou en curatif après un stress.
Sumi-agro	Tasuke 24	Acides aminés d'origine végétale	Reprise développement post stress abiotique climatique ou phytotechnique. Amélioration de composantes de rendement. Maintien de l'activité photosynthétique.		Tout au long du cycle ou après un stress abiotique. Applicable avec produits phytosanitaires.
Timac Agro	Genaktis	Extraits d'algues et silice + NPK et oligo-éléments	Stimulation de la photosynthèse et de l'absorption/transformation des minéraux.		5 l/ha à fermeture du rang.
Timac Agro	Seactiv Silver	Extraites d'algues de végétaux + bore	Stimulation de la photosynthèse et diminution des stress abiotiques.		5 l/ha au stade 6-8 feuilles.
UPL	Orbéa Max/ Valéa Max	GoActiv (filtrat d'algues) Bore (B) : 133,5 g/l molybdène : 6,7 g/l	Active l'absorption minérale, améliore l'implantation racinaire, accélère l'arrivée à couverture. Lutte contre les stress abiotiques.	+ 3 t à 6,1 t/ha betteraves à 16 °.	3 l/ha (si apport de bore au sol) à 4 l/ha (sans apport de bore au sol) de 8 feuilles à recouvrement.
UPL	Multisuc	GoActiv (filtrat d'algues) bore (B) : 133g/l	Active l'absorption minérale, améliore l'implantation racinaire, accélère l'arrivée à couverture. Lutte contre les stress abiotiques.	+ 3 t à 6,1 t/ha betteraves à 16 °.	1 application à 3 l/ha ou 2 applications à 2 l/ha du stade 8 feuilles à recouvrement.
UPL	Althia Dual Appetizer Dual	Filtrat d'algues d'ascophyllum nodosum 46,5 % (doté de la technologie GoActiv)	Active l'absorption minérale, améliore l'implantation racinaire, accélère l'arrivée à couverture. Lutte contre les stress abiotiques.	+ 2,5 t/ha betteraves à 16 °.	1 l/ha au stade 4 feuilles.
Veragrow	Veraleaf	Lombricompost + extraits de plantes et extraits d'algues	Croissance aérienne et racinaire. Favorise la photosynthèse. Effet anti-stress.	+ 6 t/ha en moyenne, soit une hausse de 19 %.	1 application à 2-4 feuilles à 3 l/ha et 1 application à fermeture du rang.

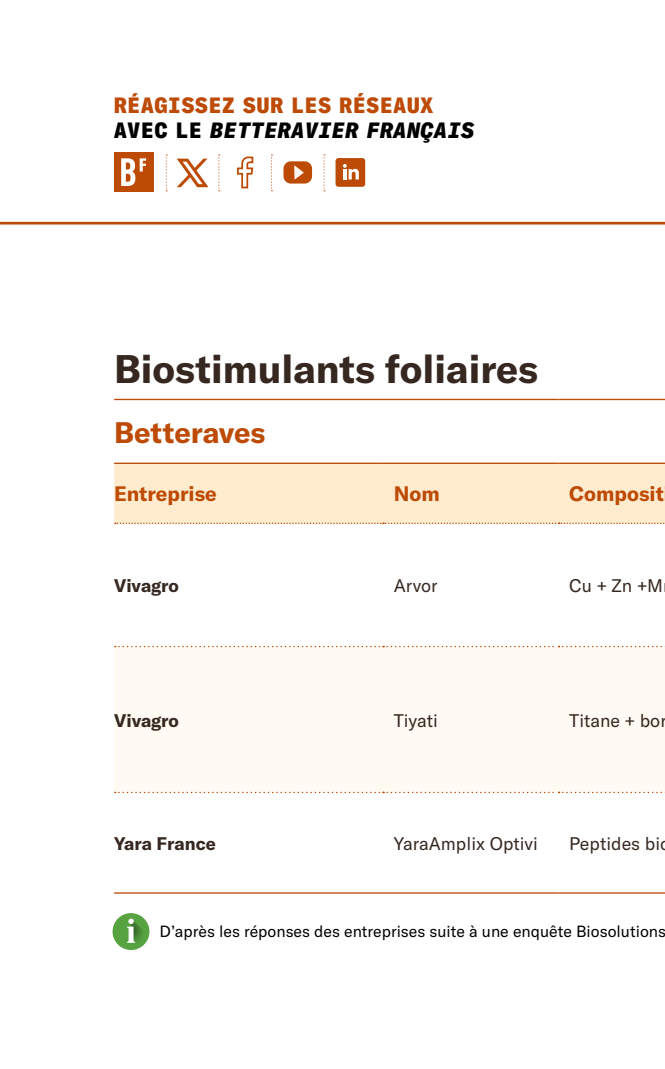
D'après les réponses des entreprises suite à une enquête Biosolutions du *Betteravier français* menée en 2024 et sur la base de communications. Liste non exhaustive.

Biostimulants foliaires

Betteraves

Entreprise	Nom	Composition	Effets de la biostimulation	Résultats essais	Recommandations
Vivagro	Arvor	Cu + Zn +Mn + algues	Stress abiotique et nutrition optimisée. Dans un programme de protection limite les déséquilibres qu'engendre l'application de phytosanitaire par la nutrition. La plante résiste mieux.		Nombre d'apport en fonction de la culture, dose entre 3 et 4 l/ha.
Vivagro	Tiyati	Titane + bore	Amélioration de la fertilité et la fécondation des fleurs, homogénéité de la floraison et donc obtention d'un meilleur rendement.	En cours d'essai en interne sur betteraves.	3 applications à 0,2 l/ha aux stades 4-6 feuilles (BBH 14 – BBCH 16), début de recouvrement par les feuilles (BBCH 18 – BBCH 31) et 50 % de recouvrement par les feuilles (BBCH 34 – BBCH 35).»
Yara France	YaraAmplix Optivi	Peptides bioactifs (UAB)	Meilleure utilisation de l'azote.		Appliquer 3 à 5 l/ha dès les stades précoces. Répéter 1 à 3 fois à 15 jours d'intervalle aux stades de développements critiques.

D'après les réponses des entreprises suite à une enquête Biosolutions du *Betteravier français* menée en 2024 et sur la base de communications. Liste non exhaustive.



Rovensa Next

Spécialiste en Biosolutions

Notre volonté est de proposer aux Filières Agricoles des Biosolutions qui couvrent l'ensemble du cycle de vie des plantes.

ADJUVANTS

OPTIMISEZ LA PERFORMANCE DE VOS APPLICATIONS

Amélioration de la qualité de pulvérisation

BIOCONTRÔLE

PROTÉGEZ VOS CULTURES

Solutions naturelles pour lutter contre les bioagresseurs

NUTRITION & BIOSTIMULATION

SÉCURISEZ ET AMÉLIOREZ VOTRE RENDEMENT

Optimisation de l'équilibre nutritionnel de vos cultures

Réduction de l'impact des stress abiotiques

Stimulation de l'implantation et déplafonnement des rendements

Pour plus d'informations contactez votre distributeur local

Rovensa Next

www.rovensanext.fr

Let's grow greener