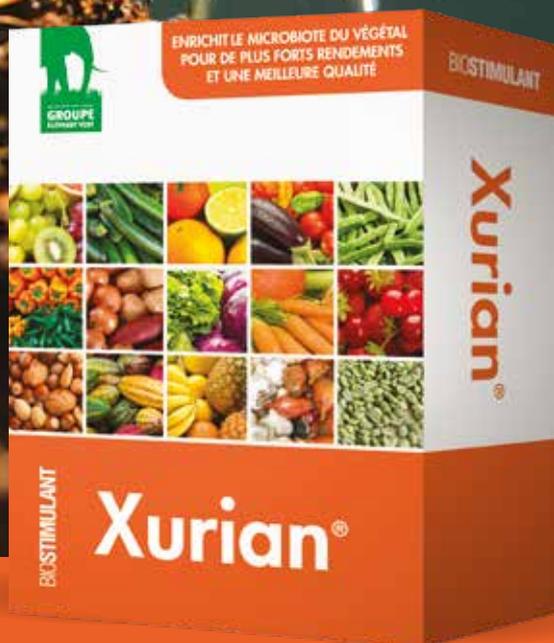




NOVASTIM

ENRICHIT LE MICROBIOTE DU VÉGÉTAL
POUR DE PLUS FORTS RENDEMENTS
ET UNE MEILLEURE QUALITÉ



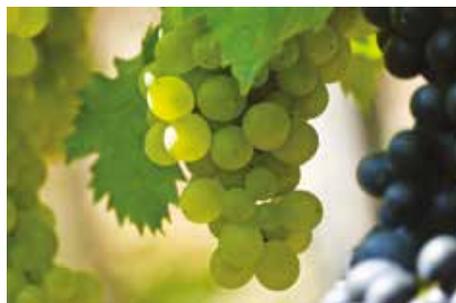
BIOSTIMULANT

XURIAN®



XURIAN®

Enrichit le microbiote du végétal pour de plus forts rendements et une meilleure qualité



Xurian® est composé d'une souche de *Pseudomonas putida* qui améliore le rendement, le calibre et la qualité des fruits et légumes. Sa formulation est enrichie en nutriment pour favoriser l'implantation et la multiplication de la souche bactérienne. La maltodextrine composée de chaîne de carbone courte pour une assimilation starter, favorise le redémarrage de la bactérie pour une colonisation maîtrisée du microbiote végétal. La bactérie va stimuler le développement des racines, radicelles et poils absorbants au sein de la rhizosphère grâce à la production d'acide indole acétique et ainsi augmenter les interactions entre le sol et la plante. Implantée au cœur de la rhizosphère, la souche de *Pseudomonas putida* solubilise les éléments nutritifs enrichissant la solution du sol et la nutrition de la plante. Les fruits et légumes sont plus riches en éléments minéraux, augmentant ainsi leur qualité organoleptique. Xurian® augmente le calibre des fruits et légumes grâce à la production d'hormones de croissance comme la cytokinine qui favorisent l'élongation des tissus cellulaires (plus de biomasse). Cette souche bactérienne contenu dans le produit synthétise de l'ACC Déaminase qui diminue la production d'éthylène par la plante. Son vieillissement est ralenti et assure une meilleure conservation des produits récoltés.

100% Naturel et une efficacité démontrée



Xurian® est un biostimulant 100% naturel qui agit sur la rhizosphère, formulé spécifiquement pour la production de fruits et légumes. La forte concentration à 10⁸ ufc/g de la bactérie *Pseudomonas putida* garantit la bonne implantation de la souche. Issue de sa recherche interne, Eléphant Vert maîtrise la production. Les nombreux essais démontrent une efficacité de +20 à 45% sur oignon obtenue respectivement en Espagne et au Mali. Jusqu'à +65% en poivron, +11% en tomate plein champs ainsi que +16% en vigne.

Cultures cibles

Maraîchage, arboriculture, vigne.
Utilisable en agriculture biologique et conventionnelle.

Caractéristiques principales	
Formulation	Poudre mouillable
	Couleur blanche
	Conditionnement en boîte de 0,375 kg 1,5 kg et 4,5 kg
Composition	<i>Pseudomonas putida</i> 10 ⁸ ufc/g Maltodextrine

Mode d'emploi

Dose recommandée 1,5kg/ha.

Mode d'application

- En pulvérisation sur le sol soit avant une préparation culturale pour une incorporation mécanique soit après le semis avec une incorporation hydrique (brouillard, rosé, pluie).
Pour les cultures pérennes, pulvériser sur le sol après récolte ou avant reprise de végétation en profitant d'une incorporation hydrique (brouillard, rosé, pluie).
- Par irrigation, goutte à goutte, sprinkler quel que soit la culture.
- Dilution minimum préconisée 150 L d'eau pour 1,5kg/ha.

Dans un pulvérisateur/citerne propre

- Remplir la cuve aux 2/3, en fonction des besoins.
- Enclencher l'agitateur ou remuer manuellement en incorporant progressivement la poudre mouillable dans le pulvérisateur/citerne.
- Compléter le remplissage jusqu'à la quantité d'eau habituelle à l'hectare.
- Maintenir l'agitateur jusqu'à la pulvérisation/irrigation.

Résultats d'essais sur vigne

Différences significatives du développement du chevelu racinaire dans toutes les parcelles

	Cerdon3 Témoïn	Cerdon3 Xurian®	Cerdon3 Témoïn	Cerdon3 Xurian®	Ambonay Témoïn	Ambonay Xurian®
Sucre g/l	173	172	173	171	176	176
Acidité	7,29	7,3	7,8	7,8	6,3	6,23
Azote Assim mg/l	318	315	255	256	75	90
Anthocyanes mg/kg	337	513	322	455	863	852
Indice Polyphénols	58,5	81,6	75	70,5	72	57,5

Analyses de moûts réalisées par l'Institut Œnologique de Champagne. Pour les principales composantes des moûts (taux de sucre, acidité, azote assimilable, anthocyanes, polyphénols), aucun phénomène de dilution des moûts significatif n'a été détecté.

Conclusion des essais

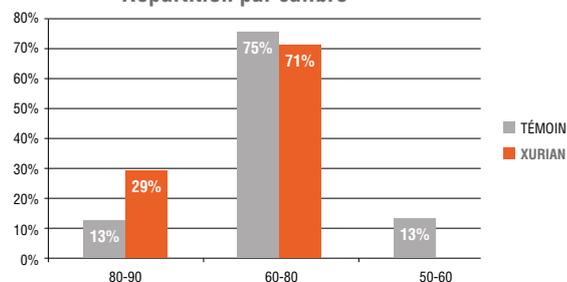
→ **Écart moyen par rapport au témoin sur 58 parcelles : +16,3%**

L'augmentation du rendement se produit sans déprécier la qualité des raisins ce qui nous permet de conclure à une meilleure relation sol-plante et une optimisation du fonctionnement du végétal.



Résultat d'essai sur oignon - Espagne

Répartition par calibre



Conclusion de l'essai

→ **le rendement moyen toutes catégories confondues augmente de 20%**

- Homogénéisation des calibres : absence d'oignons de petit calibre (<60mm) et plus d'oignons de gros calibre (80-90mm).
- Le poids unitaire des oignons de gros calibre est augmenté de 25%.
- Pas de variation du poids unitaire des oignons de calibre moyen.



XURIAN®

Enrichit le microbiote du végétal
pour de plus forts rendements
et une meilleure qualité



Essais d'efficacité de 4 biostimulants bactériens en culture de tomates à Moribabougou (Mali)

Modalités

T0 : 3 t/ha Fertinova 2.3.2 (témoin sans biostimulant)
T1 : T0 + *Azospirillum brasilense* (1 L/ha)
T2 : T0 + **Xurian®** (1,5 kg/ha)
T3 : T0 + *Pseudomonas fluorescens* et *Azospirillum brasilense* (1 L/ha)
T4 : T0 + *Bacillus amyloliquefaciens* (0,5 L/ha)

Parcelle élémentaire : 20 m² (10 m x 2 m), soit 80 m²/bloc

Superficie utile de l'essai : 320 m²

Ecartement : 0,6 m x 0,4 m

Répétitions : 4

Culture/variété : Tomate/Mongal F1

Date de repiquage : 20/12/2018

Date de récolte : 06/02 au 16/03/2018

Analyse des paramètres végétatifs

L'analyse statistique montre des variations hautement significatives de la hauteur des plants dès le 30ème jour après le repiquage. Les plants des parcelles traitées avec le biostimulant **Xurian®** (66,0 cm) présentent la plus haute taille au 60ème JAR, suivis de celles traitées au T4 (62 cm) et au T3 (58,2 cm). Les plus petites tailles sont enregistrées au niveau des parcelles traitées au T1 et de la parcelle témoin.

Hauteur des plants à 30 et 60 jours repiquage (JAR)

Traitements	Hauteur des plants (JAR) en cm		Feuilles		Circonférence tige (JAR)
	30	60	Long. 30 JAR	Larg. 30 JAR	
T0	32,8±4,8c	56,0±8,1bc	11,5±1,0a	3,7±0,9a	3,7±0,4a
T1	39,7±0,9b	52,0±1,1c	11,7±1,5a	4,2±1,5a	4,0±0,0a
T2 (Xurian)	40,7±1,5b	66,0±2,0a	12,0±1,1a	4,0±1,1a	4,0±0,0a
T3	49,5±1,7a	58,2±2,7abc	11,7±1,5a	4,0±1,1a	4,0±0,0a
T4	49,8±1,3a	62,0±1,1ab	12,5±1,0a	4,5±1,0a	4,0±0,0a

Analyse des paramètres de rendement de la tomate

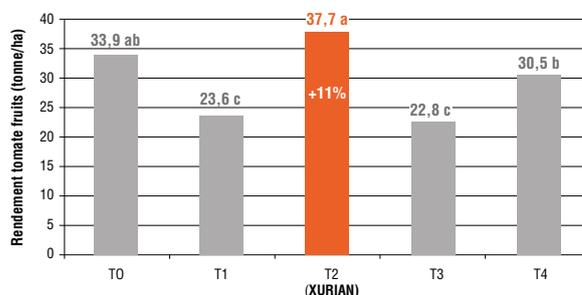
A Moribabougou, la densité moyenne des plants de tomate par hectare de l'essai ne diffère pas statistiquement (Tableau 3). Quant à l'analyse des rendements, des différences hautement significatives ont été enregistrées entre les différents traitements. Les meilleurs rendements sont obtenus avec le traitement **Xurian®** (37,7 t ha⁻¹) qui est statistiquement supérieur aux rendements des autres traitements.

Analyse paramètres de rendement de l'essai tomate

Traitements	Densité des plants /ha	Rendement fruits tomate (t/ha)
T0	58625±1031a	33,9±0,8ab
T1	58750±866a	23,6±1,5c
T2 (Xurian)	59375±750a	37,7±3,1a
T3	58625±946a	22,8±1,6c
T4	58875±854a	30,5±2,7b

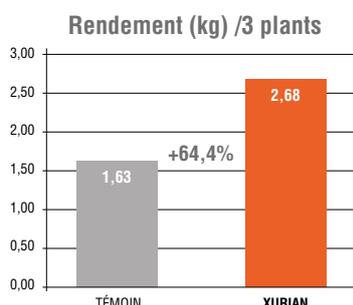
Rendement tomate fruits en fonction des traitements

Essai biostimulants sur tomate - Moribabougou, 2018



Dans cet essai, seules les parcelles traitées avec le biostimulant **Xurian®** ont eu un rendement supérieur à celui du témoin (33,9 t ha⁻¹), soit une amélioration de rendement de plus de 11% correspondant à une augmentation de 3,8 tonnes de fruits-tomate par hectare.

Résultat d'essai sur poivron - Espagne



Conclusion de l'essai

→ Le rendement moyen sur les deux récoltes augmente de 64,4%

- La quantité de poivrons invendables (petite taille, moisissures) est plus de deux fois moins importante que sur le témoin = moins de perte.
- La quantité de poivrons encore verts lors de la 1ère récolte est plus importante avec **Xurian®**.
- Le rendement par plant est augmenté (+2 poivrons en moyenne/plant).
- La masse unitaire des poivrons prêts à être récoltés au 1er passage est augmentée de 15% (+10 g).
- La masse unitaire des poivrons à récolter lors du 2ème passage augmente de 39% (+20 g).
- Avec **Xurian®**, la maturation est allongée sur deux récoltes, et le rendement total est fortement augmenté.



XURIAN®

Enrichit le microbiote du végétal pour de plus forts rendements et une meilleure qualité



Essai d'efficacité de 3 biostimulants bactériens en culture d'oignons à Ségou (Mali)

Modalités

T0 : 3 t/ha Fertinova 2.3.2 (témoin sans biostimulant)

T1 : T0 + Xurian® (1,5 kg/ha)

T2 : T0 + *Azospirillum brasilense* (1 L/ha)

T3 : T0 + *Pseudomonas fluorescens* et *Azospirillum brasilense* (1 L/ha)

Parcelle élémentaire : 20 m² (10 m x 2m), soit 80 m²/bloc

Superficie utile de l'essai : 320 m²

Ecartement : 0,1 m x 0,1 m

Répétitions : 4

Culture/variété : Oignon/Safari

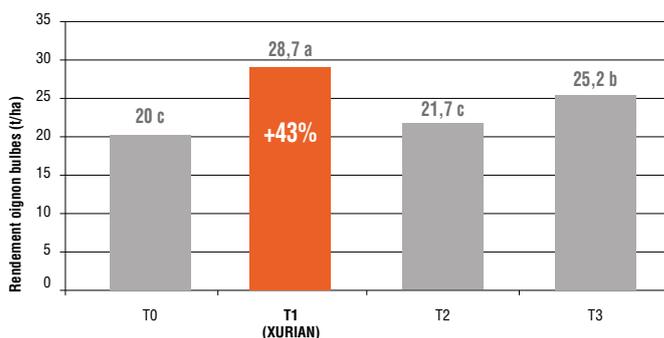
Date de repiquage : 10/01/2018

Date de récolte : 06/04/2018

Rendement oignon bulbes en fonction des traitements

Le meilleur rendement est enregistré avec le biostimulant Xurian® (28,7 t/ha-1) suivi du T3 (25,2 t/ha-1). Les rendements témoin et celui obtenu avec le T2 sont statistiquement identiques. Dans ce lot, Xurian® se dégage avec plus de 43% d'augmentation de rendement par rapport au témoin sans biostimulant, et 35% face au T2 et 17,5% vs T3. Les apports de Xurian® et du T3 sont plus indiqués pour la culture d'oignons que celui du T2 en terme d'amélioration du rendement.

Essai biostimulants sur oignon - Ségou, 2018



Conclusion de l'essai

Xurian® à la dose de 1,5 kg/ha a donné le meilleur rendement par rapport aux autres biostimulants. Son utilisation est recommandée aux producteurs d'oignon.

Fabriqué par :

ELEPHANT VERT MICRO-ORGANISME FRANCE
ZAE Beziers Ouest - Rue jeroboam
34500 Beziers
France

Distribué par :

GROUPE ELEPHANT VERT
5, Cours du Danube - 77700 Serris - France
Tél : +33 01 60 17 98 14
E-mail : infofrance@elephant-vert.com
www.elephant-vert.com