

TOUTES CULTURES



GRANDES CULTURES



MARAÎCHAGE



VITICULTURE



ARBORICULTURE



HORTICULTURE



ESPACE VERT

Le Lactopi Start est autorisé par l'ANSES pour toutes les cultures à tous les stades de croissance, excepté sur les légumes et fruits consommés à l'état cru, les herbages et fourrages, où seule l'application au semis/sur semis est autorisée.

UAB

UTILISABLE EN AGRICULTURE BIOLOGIQUE

Le Lactopi Start est utilisable en agriculture biologique conformément aux règlements UE 2018/848 & 2021/1165.

UN MODÈLE CIRCULAIRE

L'urine humaine est une ressource naturelle locale, hautement disponible et renouvelable, qui peut réduire notre dépendance aux importations d'engrais tout en préservant les rendements.



ACV

ANALYSE DE CYCLE DE VIE

Une solution Toopi c'est **454 grammes** de CO₂/ litre.

Le DAP (Di-Ammonique phosphate) c'est **2 kg** de CO₂/ kg produit.

LACTOPI START

(AMM: 1220824)

SÉCURISEZ VOTRE IMPLANTATION & OPTIMISEZ VOTRE FERTILISATION

Un biostimulant du système racinaire

Le Lactopi Start est obtenu en fermentant de l'urine humaine stabilisée et hygiénisée avec la souche bactérienne *Lactobacillus paracasei* (CNCM I-5643). Cette rhizobactérie dispose de 3 propriétés bénéfiques pour sécuriser la croissance en début de cycle :

- **Solubilisation du phosphore présent dans le sol.**
- **Stimulation du système racinaire pour un meilleur accès à l'eau et aux nutriments de la rhizosphère.**
- **Stimulation de la mycorhization.**



Témoin engrais 100% NPK



Modalité engrais 75% + LACTOPI START 20 L/ha

Quels avantages pour vos cultures?

- Sécurise l'implantation et favorise l'assimilation des nutriments du sol.
- Améliore l'efficacité des engrais et favorise une bonne implantation des cultures qui permet de mieux lutter contre les stress biotiques et abiotiques.
- Favorise l'assimilation du phosphore présent dans le sol grâce au développement des mycorhizes (+118 % de colonisation de CMA).
- Stimulation du système racinaire pour un meilleur accès à l'eau et aux nutriments.

D'où provient l'efficacité du Lactopi Start ?

- ***Lactobacillus paracasei*** ($\geq 10^6$ UFC/mL): stimule la croissance des plantes en solubilisant le phosphore et en améliorant l'assimilation des nutriments essentiels.
- **L'acide lactique** (12 g/l): favorise l'allongement des racines, la fertilité des sols en encourageant la prolifération des bactéries rhizosphériques et des champignons mycorhiziens.
- **L'auxine** (4.5 mg/l): une phytohormone de croissance qui favorise l'élongation des cellules, en particulier dans les tiges et les racines, ce qui conduit à une croissance accrue des organes.
- **L'acide salicylique** (3-5 mg/l): stimule la germination des graines, le taux de croissance ainsi que les longueurs des racines des cultures.

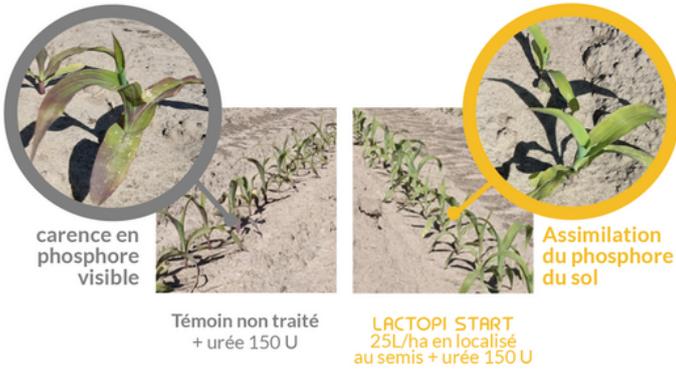
CONSEILS D'UTILISATION



- pH : 3,5.
- Dosage de 25 L/ha en 1 passage.
- Mélanger 25l du produit dans un atomiseur ou un pulvérisateur contenant 250 litres d'eau pour une dilution fois 10 .
- Appliquer au **semis** ou en **prélevée** pour stimuler la vie microbienne du sol & le développement végétatif de votre culture.

NOS RESULTATS AU CHAMP

Essai Maïs irrigué, Meilhan (40) 2021



Solubilisation du phosphore

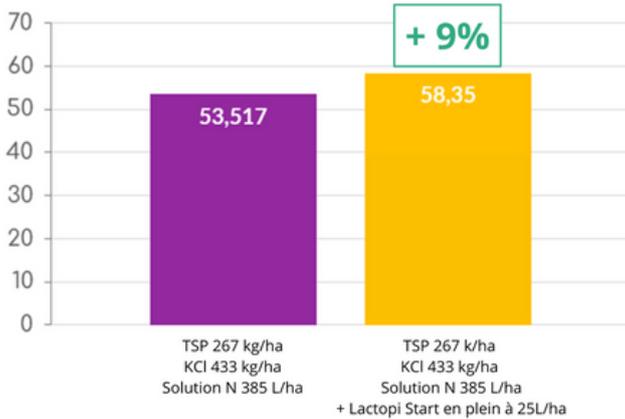
Essai Maïs, Belgique 2023



+ 10% d'augmentation du rendement à l'épi
 Augmentation de la taille et du remplissage des épis

Essai Pomme de terre, Belgique 2021

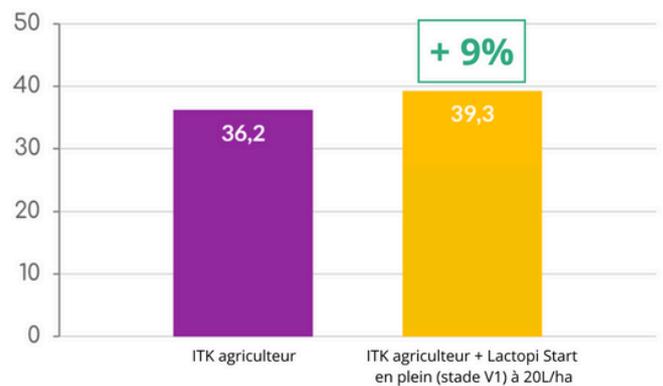
RENDEMENT COMMERCIALISABLE (T/ha)



Favorise
la tubérisation

Essai Soja, Castétis (64) 2020

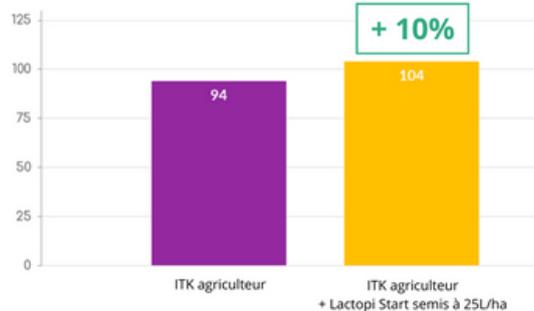
RENDEMENT (q/ha)



Maintien le rendement
 grâce à
 une nutrition **plus efficace**

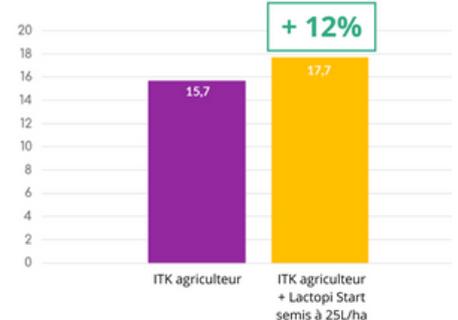
Essai Betterave sucrière, Belgique 2023

RENDEMENT EN RACINE (T/HA)



Stimulation du
développement racinaire

RENDEMENT EN SUCRE (T/HA)



Optimisation
 du rendement en
sucré