

ARBORICULTURE

INTÉRÊT DU BACTÉRIOSOL ET DU QUATERNA PLANT EN ARBORICULTURE

De la plantation à l'entrée en production

Validation des effets des Technologies Marcel Mézy,
BACTÉRIOSOL ET QUATERNA Plant en production fruitière.
Expérimentation officielle de 2016 à 2019
réalisée par la station d'expérimentation fruitière LA MORINIÈRE.


SOBAC

Pour la Terre, pour longtemps.

STATION D'EXPÉRIMENTATION LA MORINIÈRE

2016 - 2019

Mise en place des essais et résultats : La Morinière,
Document rédigé par SOBAC.

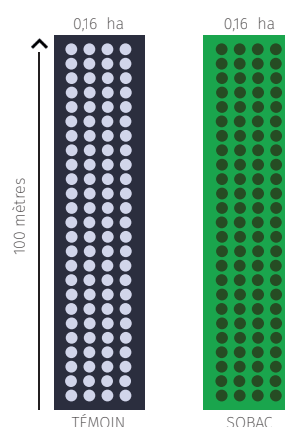
OBJECTIFS

Mesurer l'incidence de l'apport de BACTÉRIOSOL et de QUATERNA Plant sur la croissance et la mise à fruits d'un jeune verger de pommiers. Durée de l'expérimentation : 3 ans. De la plantation à la mise à fruits

MATÉRIEL ET MÉTHODE

Station d'Expérimentation Fruitière de la Morinière.
La Morinière, 37800 Saint Épain.

Variété plantée	Jazz® Scifresh
Porte-greffe	G11
Année de plantation	2017
Distances de plantation	4,00 m x 1,20 m (2 083 plants/hectare)
Mode d'irrigation	Microjet



PROTOCOLE

Mesure de croissance : 4 répétitions de 10 arbres = **40 arbres**

Mesure de production : 4 répétitions de 3 arbres = **12 arbres**

PROTOCOLE DE FERTILISATION

MODALITÉ	APPLICATION	DATE D'APPLICATION	DOSE/HA EN KG DE PC
TÉMOIN	0-25-25	27/06/2016	800 kg
	Fumier de champignon	28/06/2016	50 000
	Phosphate d'ammoniaque	03/03/2017	100
	Phosphate d'ammoniaque	09/05/2017	100
	Phosphate d'ammoniaque	12/06/2017	100
	Phosphate d'ammoniaque	26/03/2018	150
	Nitrate de potasse	06/06/2018	150
	Ammonitrate	28/02/2019	130
	Nitrate de chaux	15/05/2019	150
SOBAC	Fumier de champignon	28/06/2016	50 000
	BACTÉRIOSOL (avant plantation)	04/10/2016	200
	QUATERNA Plant	08/10/2016	6,25
	Ammonitrate	10/03/2017	70
	BACTÉRIOSOL	18/10/2017	200
	BACTÉRIOSOL	16/10/2018	200
	Ammonitrate	12/03/2019	100

BILAN GLOBAL DES APPORTS RÉALISÉS EN UNITÉ

MODALITÉ	UNITÉS FERTILISANTES	2016	2017	2018	2019
TÉMOIN	uN		54	46	65
	uP	200	138	69	
	uK	200		69	
	uCa				39
	Apport organique	50 t fumiers de champignons			
SOBAC	uN		23		33
	uP				
	uK				
	uCa				
	Apport organique	50 t fumiers de champignons			
	BACTÉRIOSOL	200 kg /ha	200	200	200
	QUATERNA Plant	5 kg/ha			

Les applications foliaires sont les mêmes dans les deux modalités.

En bref...
Avec BACTÉRIOSOL
et QUATERNA Plant
-60% de N
Suppression de
P et K



2016 PLANTATION DES ARBRES

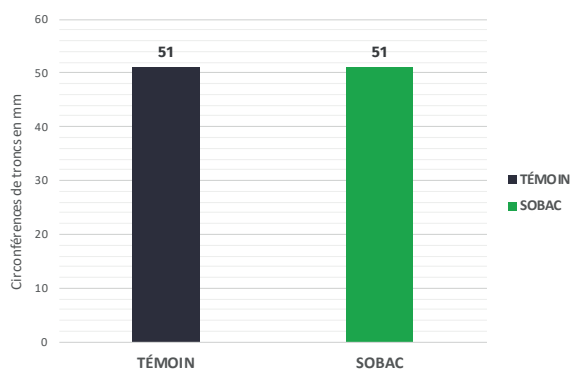
09/12/2016

Application du QUATERNA Plant.

- * 1,3 kg dans 130 L d'eau pour 333 arbres (soit 3,9 g / arbres)
- * Trempage des arbres dans la solution pendant 14h
- * Plantation
- * Mesure des troncs à la plantation 20 cm au-dessus du point de greffe (16/03/2017)

Au moment de la plantation, les arbres sont homogènes.

CIRCONFÉRENCE DES TRONCS À LA PLANTATION



2017

PREMIÈRE ANNÉE DE PRODUCTION

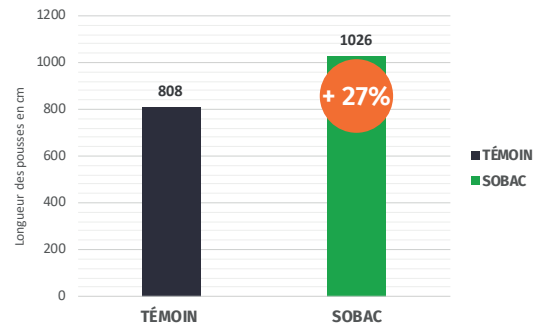
- Les pousses -

12/10/2017 - 13/10/2017

L'apport de BACTÉRIOSOL et de QUATERNA Plant à l'implantation des pommiers a permis un meilleur démarrage, avec un développement des pousses 27% supérieur au témoin, permettant ainsi d'augmenter le futur potentiel de production des arbres sans avoir recours à l'usage du phosphate d'ammonium et avec une réduction totale de 57% d'azote en 2017.

En bref...
Avec BACTÉRIOSOL et QUATERNA Plant
-57% d'apport de N
Développement +27% de longueur de pousses supérieures

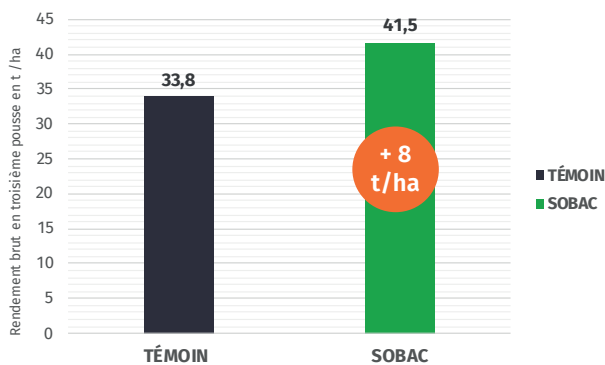
LONGUEUR DES POUSSES PAR ARBRE



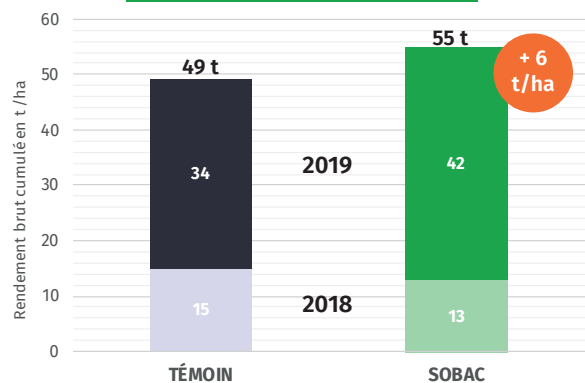
2018 - 2019

MESURES DE PRODUCTION DE POMMES

RENDEMENT BRUT EN 3IÈME POUSSE (2019)

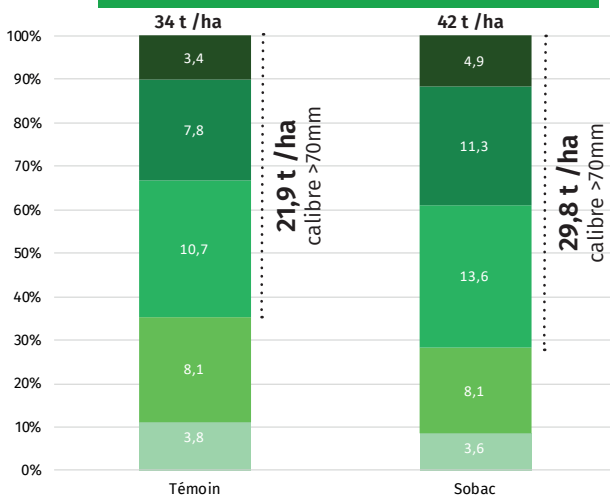


RENDEMENT BRUT CUMULÉ (2018-2019)

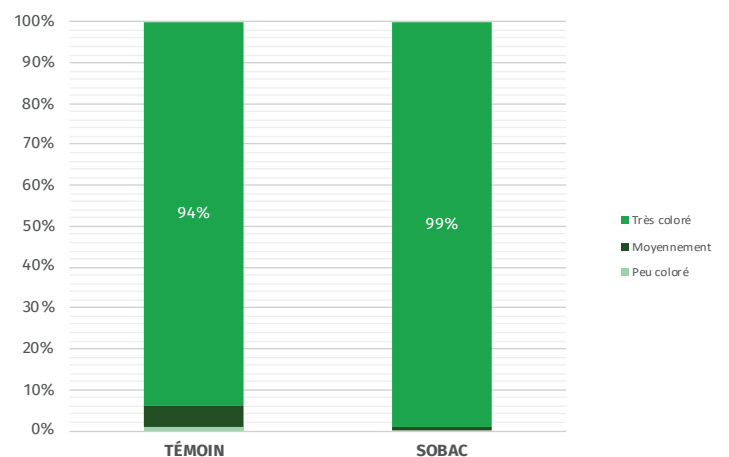


Le rendement cumulé de 2018 et 2019 met en évidence un gain de rendement brut de 6t soit 12% de plus pour la modalité SOBAC. Cette différence est due en particulier à une production supplémentaire de 8 t/ha en 2019 soit **23% de plus** par rapport à la modalité témoin.

RÉPARTITION DES CALIBRES EN (%) EN 3IÈME POUSSE

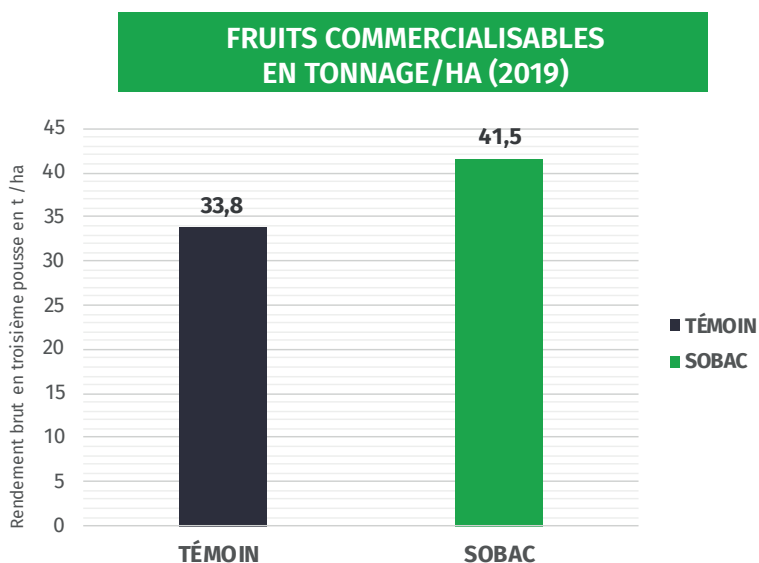


COLORATION DES FRUITS PAR CLASSE



En 2019, en plus d'un rendement brut supérieur de 8 t, **les critères qualitatifs sont supérieurs avec BACTÉRIOSOL**. En effet la modalité SOBAC affiche un rendement de 29,8 t de pommes à 70 mm (soit 72% du rendement brut) contre 21,9 t dans le témoin (soit 65% du rendement brut). Le taux de pommes colorées est aussi à l'avantage de la modalité SOBAC.

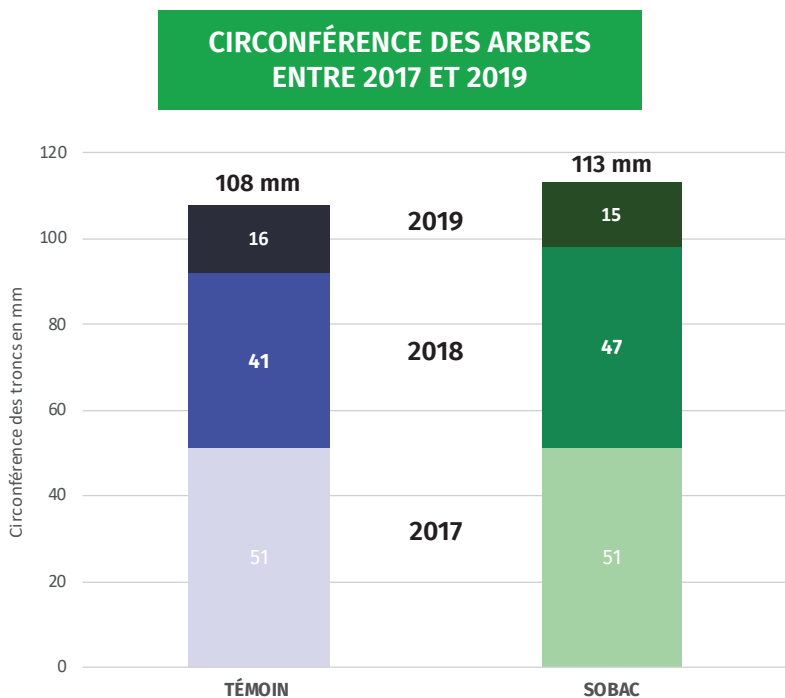
Avec BACTÉRIOSOL et QUATERNA Plant, **rendement et qualité sont améliorés**.



En bref...
 Avec BACTÉRIOSOL et QUATERNA Plant
 + 23% de rendement commercialisable la 3^{ème} année
 Meilleur calibre

* sont considérés commercialisables, les fruits ayant un calibre >60 mm et un niveau de coloration au minimum moyen. L'ensemble des fruits de la récolte 2019 est commercialisable.

2017 - 2019 MESURES DE CIRCONFÉRENCE DES POMMIERS



En plus d'une meilleure production de pommes, le développement des pommiers de la modalité BACTÉRIOSOL + QUATERNA Plant est très bon. Ce qui est très positif vis-à-vis du potentiel de production des arbres et des futures récoltes. Ainsi, **toute la dynamique du végétal est bonne : la croissance du végétal et la productivité quantitative et qualitative.**



Production 2018-2019 (Charges 2016-2019)	TÉMOIN	SOBAC
Charges fertilisation et éclaircissage (€/ha)	1 940	2 564
Vente produit Catégorie 1 (€/ha)	27 328	30 520
Vente produit Catégorie 2 (€/ha)		
Marge brute sur fertilisation (€/ha)	25 388	27 955

A NOTER :

3 passages en moins entre 2016 et 2019 pour la modalité BACTÉRIOSOL par rapport au témoin, ce qui améliore encore plus la marge nette.

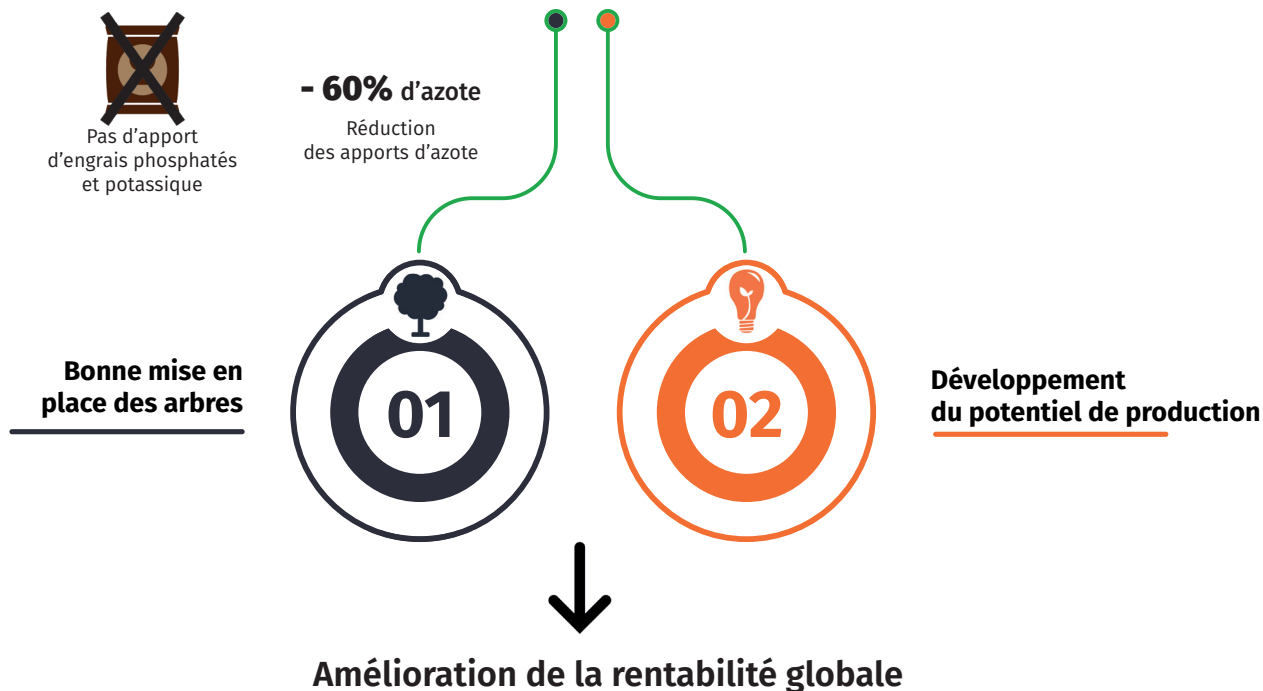
Avec de meilleurs résultats quantitatifs et qualitatifs, la modalité BACTÉRIOSOL affiche par conséquent de meilleurs résultats économiques avec **un gain de 2567 €/ha.**



Ces arbres plus développés et mieux nourris produisent, par conséquent, plus de pommes sans perte de calibre et sans dilution de la qualité. La rentabilité globale de l'exploitation est significativement améliorée.



BACTÉRIOSOL QUATERNA Plant *favorise* dès la plantation



NOTES

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Pour la Terre, pour longtemps.

Retrouvez-nous sur



www.sobac.fr