

Essai « BACTERIOSOL® » en verger de prunier d'Ente : synthèse 2016-2017

Trial 2016-2017 with « BACTERIOSOL® » : two years' results in a « d'Ente plum » orchard

Maud DELAUDAUD, BIP

Point de départ de l'essai : un sol en souffrance

Starting point of the trial : an orchard ground in bad conditions

30 cm de sol meuble
30 cm of loose soil

sol très compacté
highly compacted soil



Matière organique
fossilisée
Undecomposed
organic matter



Sol acide sur
tous les
horizons
Acid soil for
each ground
horizon

- ▶ Le sol du verger est globalement compacté, acide, pauvre en matière organique : en-deçà de 30 cm, les conditions sont anaérobies.

The orchard ground is compacted, acidic, with low organic matter content : below 30cm, the soil is in anaerobia.

Partenariat SOBAC – BIP pour tester le bactériosol®

SOBAC and BIP partnership to test bactériosol®

- ▶ Essai prévu sur 3 ans octobre 2015 – octobre 2018
The trial is planned on 3 years : october 2015 – october 2018

- ▶ Application de Bactériosol® en octobre 2015, renouvelée en octobre 2016 et octobre 2017.
Bactériosol® has been applied in october 2015, october 2016 and october 2017.

- ▶ Bactériosol® améliore la disponibilité naturelle du phosphore (P) et de la potasse (K) :
Bactériosol® enhances the natural availability of phosphorus (P) and potash (K) :

- ➔ Pas d'apports de P et de K sur les rangs « bactériosol® »
- ➔ No P et K inputs on « bactériosol® » rows

rangs "témoin" check rows			rangs "bactériosol®" treated rows		
------------------------------	--	--	--------------------------------------	--	--

fertilisation 2016 (kg/ha)

N	P	K	N	P	K
78	122	80	59	-	-

fertilisation 2017 (kg/ha)

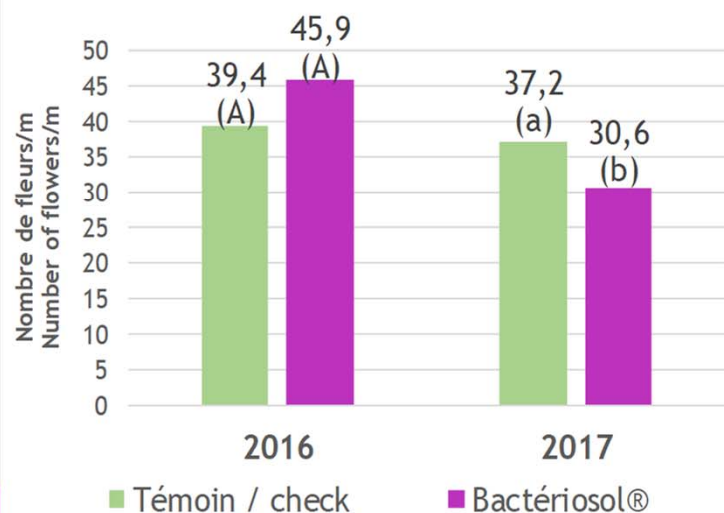
N	P	K	N	P	K
66	90	69	50	-	-

- ▶ Comptages/observations par le service verger du BIP durant les campagnes de production 2016-2017-2018. Comparaison entre rangs traités et rangs témoins.
Counts/observations by BIP technical service during crop years 2016-2017-2018. Comparison treated rows vs check rows.

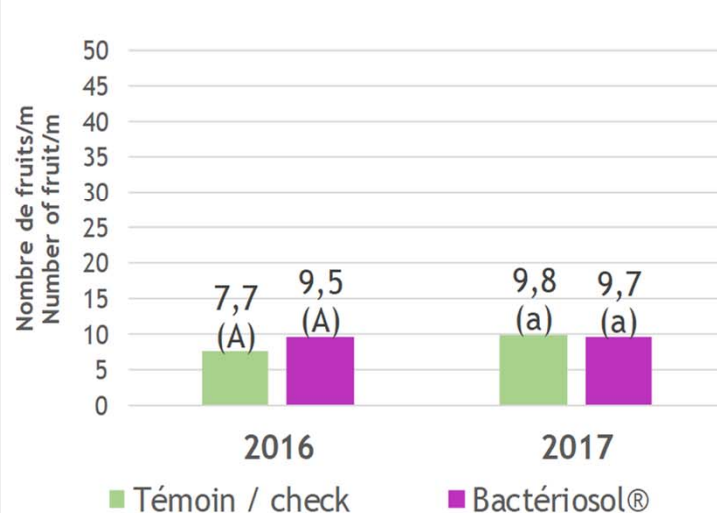
Floraison, nouaison

Flowering, fruit setting

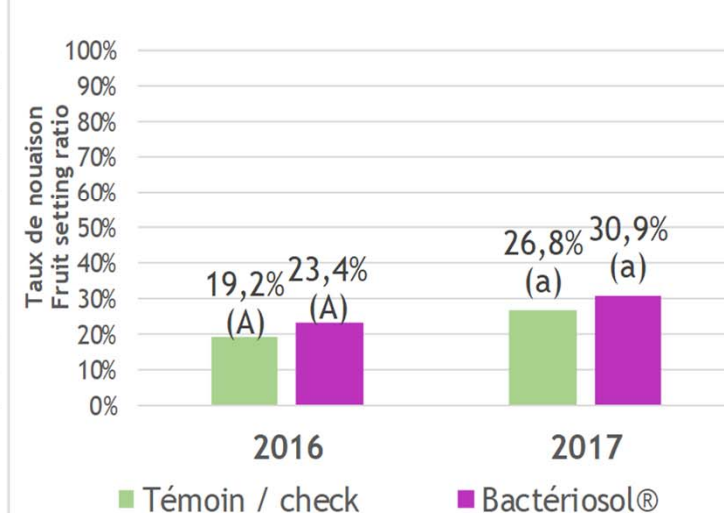
BIP Bureau national Interprofessionnel du Pruneau
 Nombre de **fleurs** par mètre
Flowers number per meter



BIP Bureau national Interprofessionnel du Pruneau
 Nombre de **fruits** par mètre
Fruit number per meter



BIP Bureau national Interprofessionnel du Pruneau
 Taux de nouaison
 Fruit setting ratio

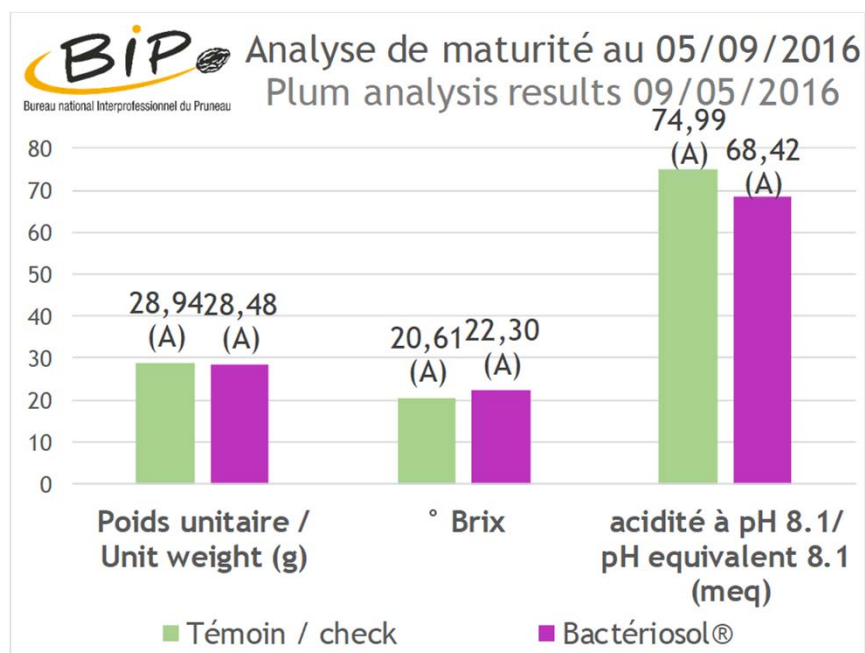


- ▶ Taux de nouaison :
 - ▶ Différences non significatives statistiquement
 - ▶ MAIS une tendance favorable pour le Bactériosol® se dégage
 - ▶ En particulier en 2017, nombre de fleurs « Bactériosol® » statistiquement inférieur mais nouaison équivalente

- ▶ Fruit setting ratio :
 - ▶ no statistically significant differences
 - ▶ A trend in favour of Bactériosol®
 - ▶ Especially in 2017, the flowers number on « Bactériosol® » rows was statistically lower, but fruit setting ratio was equivalent.

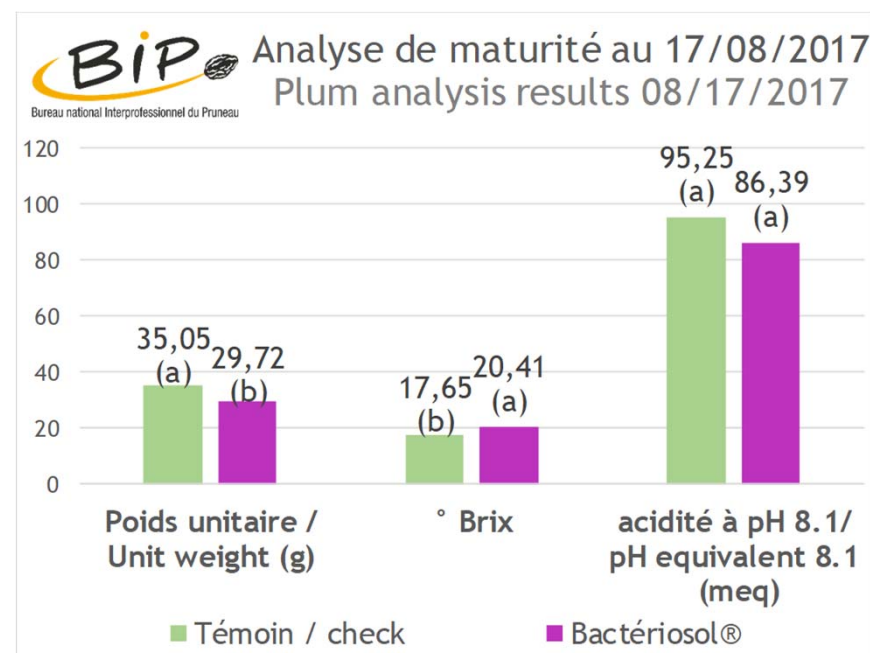
Analyse de la maturité des prunes en début de récolte

Analytical results of plum ripeness at the beginning of harvest period



► Première année/first year :

- Pas de différence statistique entre témoin et bactériosol®
No statistical difference between check and bactériosol®
- **MAIS** °Brix supérieur et acidité inférieure = avance de maturité du « bactériosol® »
YET better sugar content and lower acidity = earliness of ripening on « bactériosol® » rows

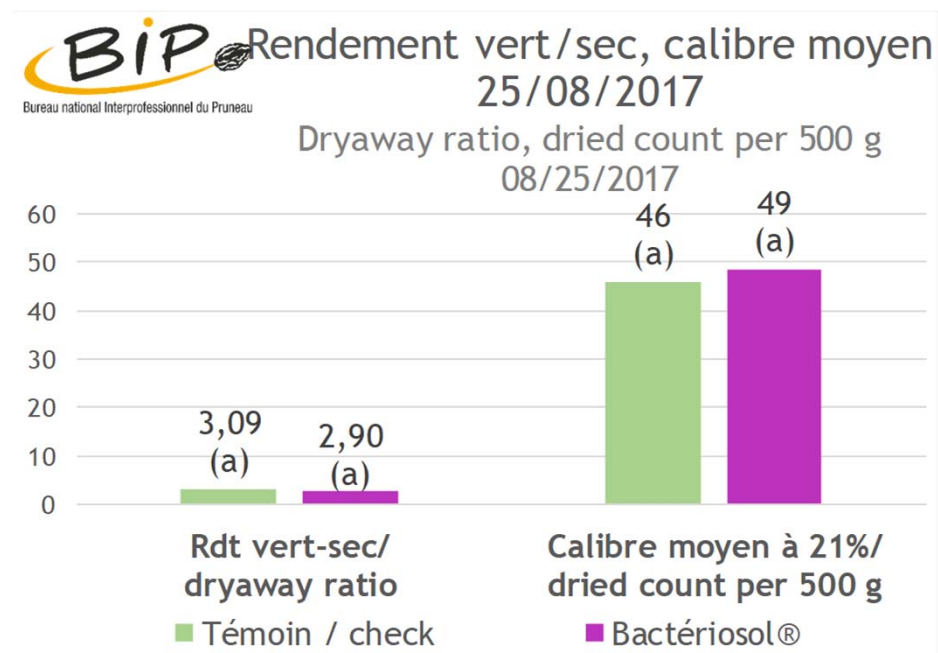
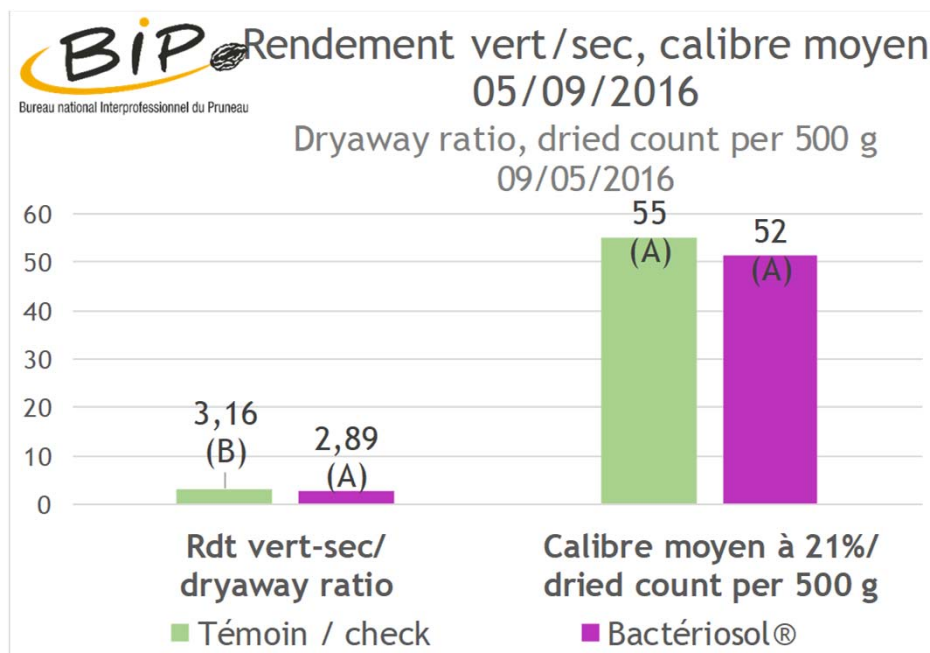


► Deuxième année/second year :

- Des différences statistiques : des fruits un peu moins gros mais plus riches en sucres
Statistical differences : smaller fruit but higher sugar content
- L'avance de maturité du « bactériosol® » semble également se confirmer
Earliness of ripening seems to be confirmed on « bactériosol® » rows

Rendement vert/sec, calibre moyen des prunes sèches

Dryaway ratio, dried count per 500 g



- ▶ Le rendement vert/sec est meilleur pour les prunes « bactériosol® » (à mettre en relation avec la meilleure teneur en sucres)
The dryaway ratio is better for « bactériosol » plums (to be linked with sugar content)
- ▶ Les calibres sont équivalents entre témoin et « bactériosol® »
The dried counts per 500 g are equivalent for check and « bactériosol® »

Premières conclusions

Preliminary conclusions

- ▶ Même si certaines différences ne sont pas statistiquement significatives, une tendance se dégage en faveur du bactériosol® :
Even if not always statistically significant, a trend in favour of Bactériosol® emerges.
- ➔ La modalité « bactériosol® » fait aussi bien, voire mieux, que le témoin sans apports de P et de K.
- ➔ Bactériosol® treatment is giving as good, or even better results than check treatment, without adding Phosphorus ou Potash.

- ▶ D'autres effets sont observés mais difficilement quantifiables :
Other impacts have been observed but are difficult to « quantify »
 - ▶ La chute des feuilles est retardée : la période de mise en réserve est allongée
Leaf fall is postponed : nutrient storage period is longer
 - ▶ Les premiers centimètres du sol sont visuellement plus aérés avec davantage de vers de terre
The first centimeters of ground are visually looser with more earthworms

Merci de votre attention. Thanks for your attention.