



Terre d'Essais
Le Glazic
22740 Pleumeur Gautier (F)
Tel : 02.96.22.19.40
Fax : 02.96.22.17.17
syntec.station@wanadoo.fr

Compte-rendu d'essai

Fraise en système hors sol 2016 Substrat de culture

Date : Octobre 2016
Rédacteur(s) : Hervé FLOURY
Essai rattaché à l'action n° : 26.2015.04
Titre de l'action : Optimisation de l'enrichissement en CO2 d'une culture de Gariguettes de printemps

But de l'essai

Comparer les résultats agronomiques obtenus avec différents substrats en production de fraise, cv *Gariguettes*, en culture de printemps chauffée hors sol.

Facteurs et modalités étudiés

Trois modalités comparées :

- ☞ Mélange de tourbes-écorces « Monagri » référence "S6.16", pain de 1m, sacs neufs. Modalité témoin.
- ☞ Fibres de coco « Monagri » référence "coco peat standard non lavé", pain de 1 m, sacs neufs.
- ☞ Fibres de coco « Monagri » référence "coco peat standard non lavé, pain de 1 m, même référence que précédemment mais en deuxième année d'utilisation après deux cultures en 2015 (Gariguettes de printemps puis Mara d'été-automne).

Chaque modalité est alimentée par une vanne qui lui est propre. Les paramètres Ec, Ph et pourcentage de drainage sont adaptés en fonction des évolutions de la culture et des conditions climatiques (les équilibres de la solution nutritive ne sont pas modulables). Les doses d'apports fixées à 100 cc par goutteur à raison de 4 goutteurs par ml peuvent évoluer jusqu'à 150 cc par goutteur en fonction des taux de drainage obtenus, de l'Ec drain mesuré, de la période, des conditions météorologiques...

Matériel et Méthodes

Matériel Végétal : tray plants de fraisier, cv « *Gariguettes* ».

Site d'implantation : Terre d'Essais, Le Glazic, 22740 Pleumeur Gautier (F)

Dispositif expérimental : Dispositif en bloc de Fisher. 8 répétitions par modalités au total avec diverses origines de plants.

Observations et mesures :

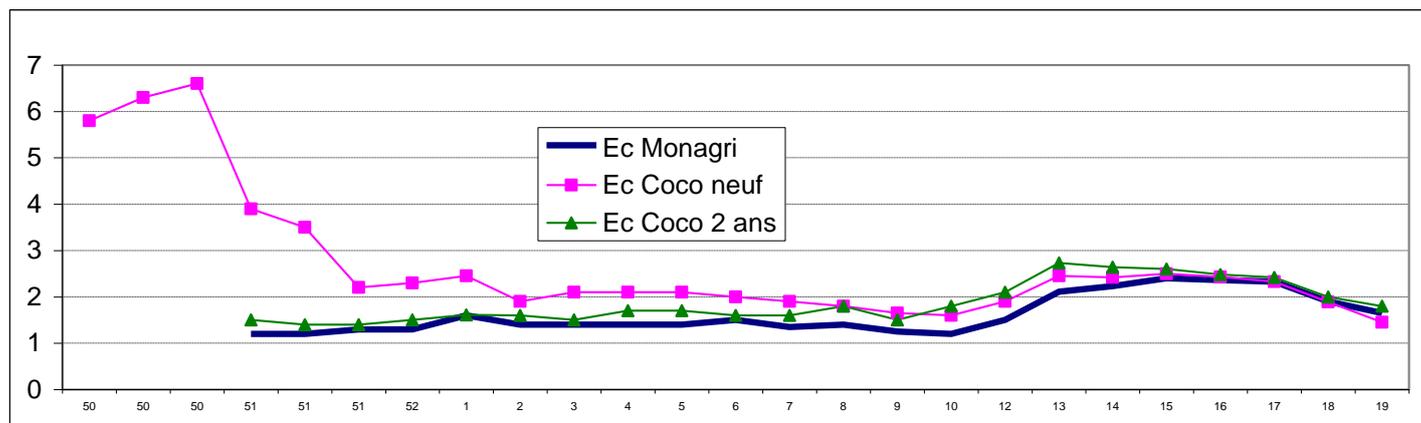
- ☞ Résultats agronomiques : précocité, rendement brut, rendement commercial, taux de déchets, nombre de fruits récoltés, poids moyen, qualité commerciale (% extra).
- ☞ Suivi des paramètres Ec, Ph au drainage.

Conduite de l'essai : Essai réalisé dans une serre multichapelle plastique simple paroi chauffée par air pulsé (gainés sous gouttières). Cultures hors sol sur gouttières suspendues en substrat à base de tourbes en mélange. Plantation le 10 décembre 2015. Densité : 12 tray plants par mètre linéaire de gouttière. Irrigation et fertilisation par goutte à goutte. Équilibres minéraux classiques selon préconisation CTIL/CIREF. Récoltes du 25 mars au 2 juin 2016 (un seul jet), 2 passages par semaine, classification commerciale selon cahier des charges CERAFEL Bretagne.

Traitement statistique des résultats : sur les variables mesurées, analyse de variance et test NK des groupes homogènes au seuil de 5% sur STATBOX Pro®.

Résultats détaillés

Graph 1 : caractéristiques et évolution des paramètres du drainage

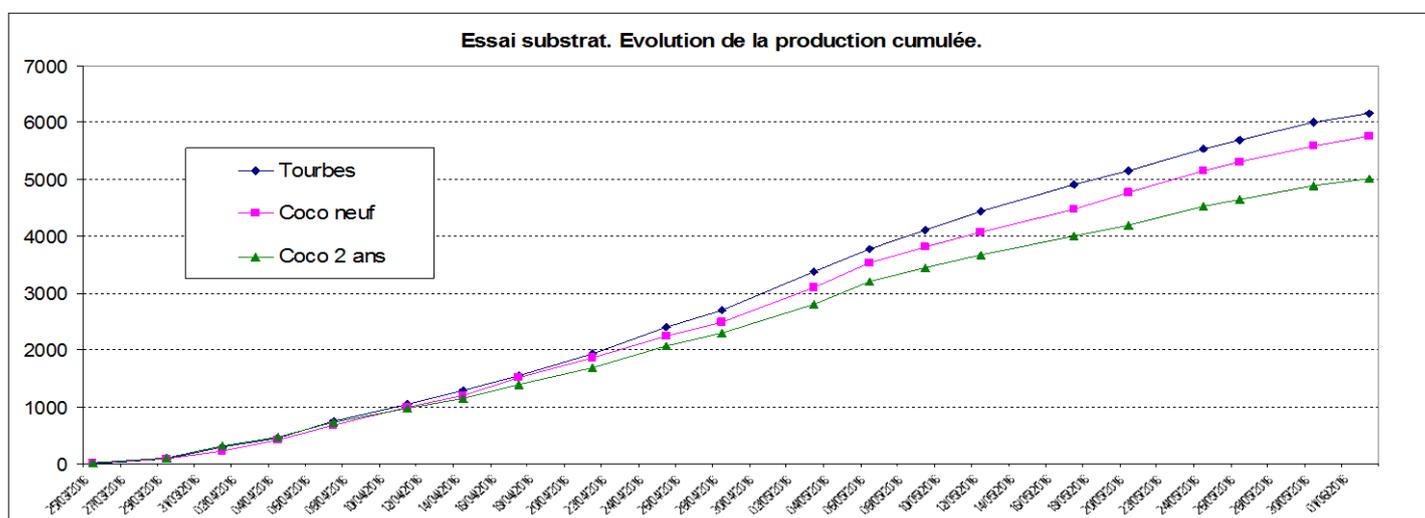


	Tourbes	Coco neuf	Coco 2 ans
Ec moyenne saison	1.7	2.1	1.9
pH moyen saison	6.6	6.4	6.7
Taux de drainage moyen (%)	24	30	34

Tab 1 : Résultats agronomiques

Traitement	Situation fin 04			Situation à la date d'arrêt des contrôles						
	Rdt net g/ml	Nb de Fr/plt	PMC	Rdt net g/m ²	Rdt net g/ml	Rdt g/plt	Nb de Fruit/plt	PMC	%Ext	Déch %
Moyenne tourbes (1)	2697	15.8	18.3	6163 (a)	7867	656	40.5 (a)	16.2 (a)	69	3.4%
Moyenne coco neuf (2)	2498	15.8	16.9	5769 (b)	7365	614	39.0 (b)	15.7 (b)	71	3.4%
Moyenne coco 2 ans (3)	2299	15.8	15.6	5010 (c)	6396	533	37.1 (c)	14.3 (c)	67	3.9%
diff 2-1	-199	0.1	-1.5	-394	-503	-42	-1.5	-0.4	1.6	0.0%
diff 3-2	-199	-0.1	-1.3	-759	-968	-81	-1.9	-1.4	-3.6	0.5%
diff 3-1	-398	0.0	-2.8	-1152	-1471	-123	-3.4	-1.8	-2.0	0.5%
Anova 5%				S	S	S	S	S		

Graph 2 : courbes de production cumulée



Observations - Conclusions

Les meilleurs résultats agronomiques sont obtenus avec le substrat à base de tourbe (Dumona S616) avec un poids moyen commercial et un nombre de fruits récoltés plus élevé.

Le substrat à base de fibre de coco utilisé en première année est un peu moins productif que le précédent (- 400 g/m²), en raison d'un nombre de fruit récolté par plant inférieur (39.0 vs 40.5) et d'un PMC un peu plus faible (15.7 vs 16.2). Il n'y a pas eu de problème particulier avec ce support, sauf en début de saison où l'Ec au drainage était nettement plus élevée que les autres nécessitant des adaptations spécifiques (rinçages abondants).

Le substrat "coco" réutilisé en deuxième année procure les plus mauvais résultats avec des écarts très importants en termes de rendement, poids moyen et nombre de fruit. Sur ce support, les plantes ont toujours eu un aspect déséquilibré : développement foliaire plus limité, coloration de feuillage plus terne, manque de vigueur, consommation en eau plus faible. Les paramètres du drainage sont pour autant normaux et l'irrigation a été ajustée au mieux.