

## Compte-rendu d'essai

### Fraisier 2014 Itinéraire Tray Plant Gariguette

Date : 10/2/14  
 Rédacteur(s) : DEMENE Marie-Noële – GUY Karine (Invenio)  
 Essai rattaché à l'action n : 2.01.05.13 - 18.2002.09  
 Titre de l'action : Produire un plant de fraisier de qualité pour assurer un niveau de production qualitatif et quantitatif optimal

#### 1. But de l'essai

L'objectif de l'essai est d'obtenir un tray plant qui permette d'avoir une production précoce et continue (sans creux de production entre le 1<sup>er</sup> et le 2<sup>ème</sup> jet de production). Pour atteindre cet objectif, on cherche à planter de façon précoce des plants dont le bouton terminal est juste induit pour, qu'à la reprise du processus d'initiation, il y ait peu d'écart entre les hampes, ce qui devrait permettre d'avoir une sortie continue des hampes.

Sur la 1<sup>ère</sup> date de de plantation, 2 durées d'éclairage sont appliquées (13 ou 26 jours) pour essayer de lever la dormance qui s'installe après plantation.

#### 2. Facteurs et modalités étudiés

3 dates de repiquage et 4 dates de plantation :

	Juin	Juillet	Aout	Septembre	Octobre	Novembre	Déc.
M1	26/6	4/7		25/9	29/10	10 flashes d'1/4 d'h/h	Fin éclairage 10/12
M2		18/7	8/8		13/10	13/11	
M3		31/7	24/8		20/10	20/11	
M4		31/7	24/8		20/10	20/11	
M5 (Référence)		31/7	24/8			10/11	

Repiquage
Fertilisation
Entrée frigo
Plantation
Eclairage

Les modalités M1, M2 et M3 ont été éclairées à raison de 10 flashes d'1/4 d'heure/heure par nuit et ce, jusqu'au 10 décembre.

La modalité M3 éclairée sera comparée à la modalité M4 avec le même itinéraire du repiquage à la plantation mais qui est ensuite conduite sans éclairage.

La modalité M5 correspond au témoin avec un itinéraire classique d'élevage du tray plant pour une production précoce chauffée.

#### 3. Matériel et Méthodes

- **Matériel Végétal :** Gariguette (INRA)  
Type de plant: Tray plant - Dose de froid : 800 heures à 2°C
- **Site d'implantation :**  
Douville – Abri : serre chapelle
- **Dispositif expérimental :**  
Randomisation : 3 répétitions de 7 sacs

– **Observations et mesures :**

Suivi de l'initiation en cours de cultures par découpe de plants et observation des bourgeons 4 semaines après plantation.

Mesure de la végétation (nombre de feuilles, surface foliaire, hauteur de la feuille), dénombrement des hampes, pesées des récoltes.

– **Conduite de l'essai :**

Type de sacs : Aquiland- longueur : 50 cm - volume : 14 l – substrat écorce de pin

Densité : 10,9 plants/m<sup>2</sup> 10 plants/ml

– **Traitement statistique des résultats**

Anova

#### 4. Résultats détaillés

**Analyse des plants à l'entrée au frigo :** (moyenne sur 15 plants)

Développement végétatif :

Plant	ϕ mm	Feuilles	Stolon	Pétiole cm	S <sup>2</sup> plant cm <sup>2</sup>
M1 : R 26/06 EF 25/09	13,7	5,5 b	6,1 a	18,3 a	920 ab
M2 : R18/07 EF 13/10	13,1	7,5a	0,3 d	18,5 a	1075 a
M3-4 : R31/07 EF 20/10	13,3	7,5a	1,3 c	9,8 b	727 b
M5 : R31/07 EF 10/11	14,7	7,3a	2,8 b	8,9 b	523 c
<i>Moyenne</i>	<i>13,7</i>	<i>6,9</i>	<i>2,6</i>	<i>13,9</i>	<i>811</i>

R= Repiquage – EF = Entrée frigo

La surface foliaire et la longueur de pétiole montrent que pour les modalités M1 et M2, les plants sont en pleine croissance à l'entrée en frigo alors que pour les modalités M3, 4 et M5 les plants commencent à entrer en dormance.

Développement floral du bouton terminal :

Bouton Terminal	% plts induits	Nb Feuilles	Stade HT *	Nb Hpes	Axi N2 **
M1	100	8,6 a	2,6 c	1,9 c	0 b
M2	100	4,9 bc	7 b	3,4 b	0 b
M3-4	100	5,3 b	8,4 a	4,5 b	0 b
M5	100	4,3 c	9 a	6,1 a	1,3 a
<i>Moyenne</i>		<i>5,7</i>	<i>6,8</i>	<i>4</i>	<i>0,3</i>

\*Stade de la hampe terminale \*\* Bourgeons axillaires secondaires

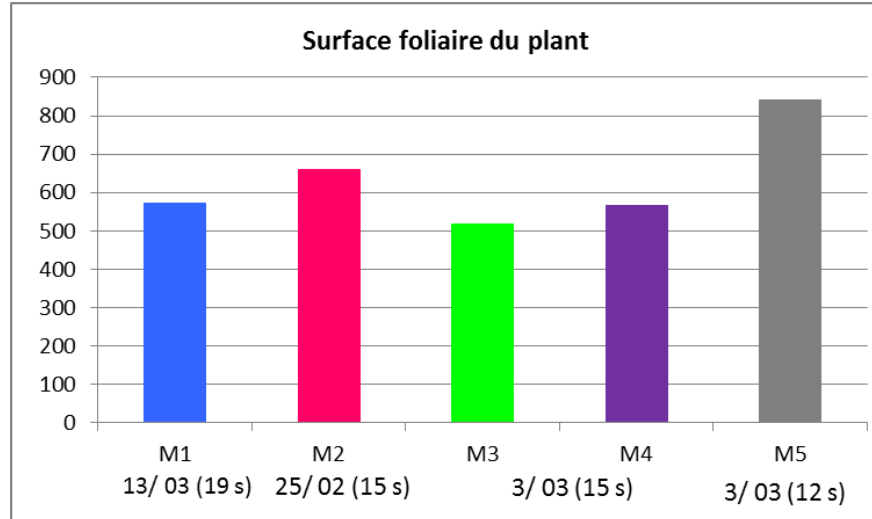
M1 : les plants sont complètement induits (contrairement l'année précédente) mais la hampe terminale est très peu différenciée.

M5 : les plants présentent un fort potentiel avec 6,1 hampes par BT et la présence de hampes de niveau 2. La hampe terminale est très différenciée avec peu de feuilles autour

Les modalités M2 et M3-4 ont des plants assez semblables qui sont intermédiaires entre les 2 lots précédents.

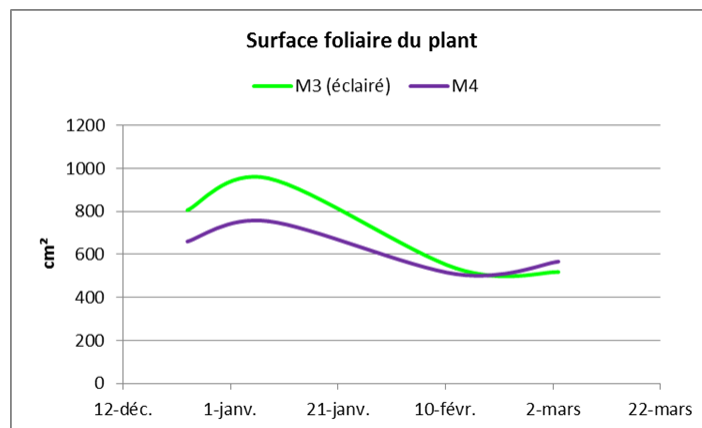
### Développement des plants en culture :

Effet de la date de plantation :



Le développement végétatif est plus rapide sur la dernière date de plantation. En 12 semaines, elle atteint une surface plus importante que les autres modalités qui ont une période de culture plus longue (3 semaines de plus pour M2, M3 et M4 et 7 semaines pour M1).

Effet de l'éclairage :

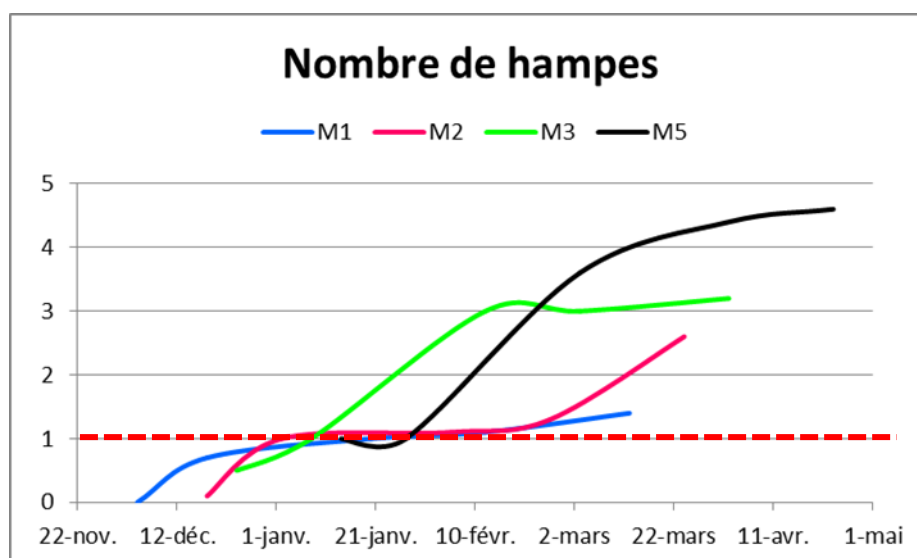


L'effet de l'éclairage est significatif jusque fin janvier avec une surface foliaire des plants plus importante. Par la suite, il n'y a plus de différence. La baisse de surface est due à la suppression des vieilles feuilles. Par la suite, la stagnation des mesures montre que les plants peinent à reprendre leur croissance.

Photos prises le 14 mars 2014 :



## Emergence des hampes :



Il y a bien eu cette année un effet date de plantation sur l'émergence des hampes : plus elle est précoce et plus les hampes sont sorties tôt. La dynamique d'émergence est différente, pour les modalités 1 et 2, l'émergence ne s'est pas faite de façon continue, il faut attendre mi-février pour que la 2<sup>ème</sup> hampe commence à sortir.

La 1<sup>ère</sup> hampe était particulièrement longue sur la modalité M1 :



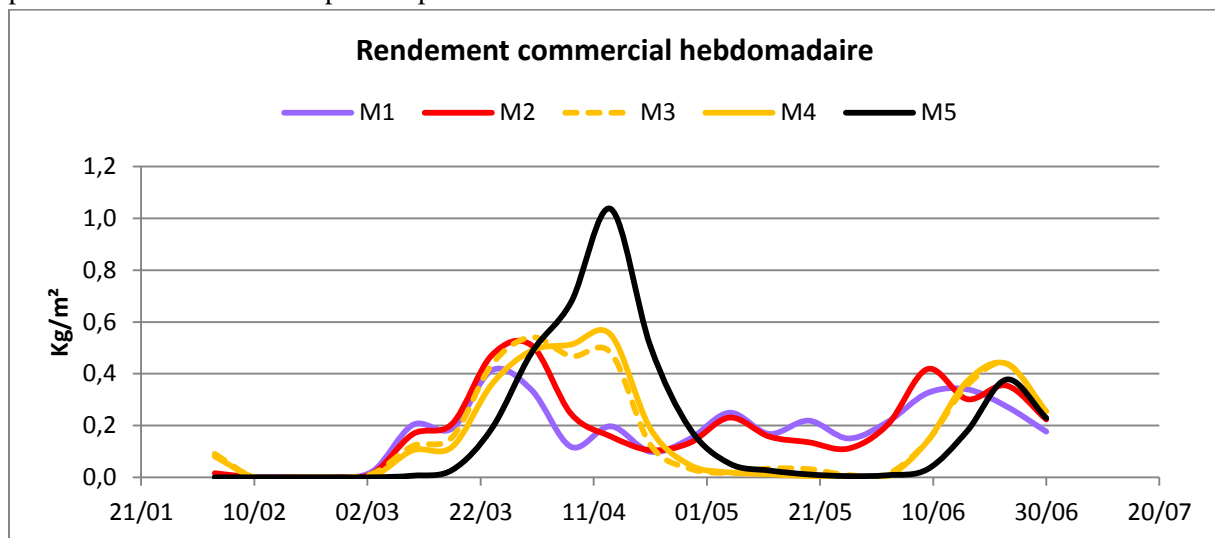
## Récolte :

Traitement	Date de récolte		Rendement			Pourcentages		PMP	Précocité
	Début	Fin	Comm (g/pl)	Comm (kg/m <sup>2</sup> )	Brut (g/pl)	C/B	Pourri		
M1	13-mars	27-juin	369	3,7	479	77%	5%	16,5	126
M2	20-mars	30-juin	416	4,2	525	79%	6%	17,5	125
M3	13-mars	30-juin	376	3,8	490	77%	4%	14,5	118
M4	20-mars	30-juin	370	3,7	478	77%	4%	15,0	119
M5	27-mars	30-juin	403	4,0	527	77%	4%	13,1	117

La durée d'éclairage la plus courte (modalité 3), ne s'est pas traduit par une augmentation de rendement (pas de différence entre M3 et M4). On note juste une petite avance de M3 pour l'entrée en production par rapport à M4.

Sur l'ensemble de l'essai, l'éclairage a permis de maintenir le rendement des plantations précoces au niveau de celui du témoin.

Les plants auraient pu supporter une durée d'éclairage même un peu plus longue car visuellement, les plants avaient encore un aspect un peu « tassé ».



Plus la plantation est précoce, plus l'entrée en production est précoce et plus la production est étalée. Pour les 2èmes dates, la production est continue. Pour la plantation du 20 octobre (M3 et M4), le 1<sup>er</sup> pic est plus écrasé mais le délai entre le 1<sup>er</sup> jet et la remontée est le même que pour M5.

## 5. Conclusions de l'essai

L'objectif d'avoir une production continue tout en maintenant le rendement et la précocité a été atteint avec les 2èmes dates de plantation.

L'éclairage conduit avec des flashes pendant toute la nuit a permis de maintenir la croissance des plants et d'éviter une entrée en dormance comme cela avait été constaté les années passées. La durée d'éclairage n'a, toutefois, pas été suffisamment longue, car les plants ont montré une croissance ralentie sur le début de la culture.