
Fraise
2014
Etalement de la production Gariguette

Date :	Décembre 2014
Rédacteur(s) :	DEMENE Marie-Noële – GUY Karine (Invenio)
Essai rattaché à l'action n :	2.01.05.11 - 18.2002.07
Titre de l'action :	Etude des modifications de comportement du fraisier soumis à de nouveaux itinéraires techniques

1. Constat

La 1^{ère} hampe est différente des suivantes :

- Elle est très ramifiée à partir de sa base
- Le 1^{er} fruit, issu de la fleur primaire, est très gros et assez souvent mal formé
- Le nombre de fleurs est plus important que sur les hampes suivantes

Hampes suivantes :

- La baisse du nombre de fleurs par hampe est très rapide
- Le calibre chute dès la 2^{ème} hampe

La coupe de la 1^{ère} hampe en 2013 a modifié l'équilibre du plant et a donné des plants plus végétatifs avec une sortie continue de hampes.

2. But de l'essai

Diminuer les phénomènes de concurrence entre fruits par un éclaircissage manuel ciblé (coupe de hampes ou de fleurs) et observer l'incidence de ces pratiques sur le rendement et la courbe de production.

Tester ces méthodes sur des plants ayant reçus moins de froid (600 heures au lieu de 800 heures pour le témoin) et donc avec un potentiel végétatif plus faible.

3. Facteurs et modalités étudiés

2 doses de froid : 600 et 800 heures

Témoin : pas d'intervention

M1 : coupe de la fleur primaire (27 janvier 2014) – « coupe fleur1 »

M2 : coupe de la 1^{ère} hampe en entier (27 janvier 2014) – « coupe hampe 1 »

M3 : coupe de la fleur primaire au stade 60 (fleur ouverte) le 27 janvier et de la 2^{ème} hampe le 17 février
-« coupe fleur1 et hampe2 »

4. Matériel et Méthodes

– **Matériel Végétal :**

Gariguette (INRA) – Tray plant repiqué semaine 31

– **Conduite :**

Date de plantation : 12 décembre 2013

Abri : serre Chapelle

Densité : 10,9 plants/m² - 12 plants/ml

Type de sac : Fertil aquitaine

– **Observations et mesures :**

Observation des plants en fin de 1^{ère} vague.

– **Traitement statistique des résultats**

5. Résultats détaillés

Développement végétatif du plant le 25 avril :

	800 heures			600 heures		
	Cœurs	Feuilles	Surface cm ²	Cœurs	Feuilles	Surface cm ²
Témoin	2.2	10.8 b	766 bc	2.2	10.7 b	553 b
Coupe Fleur 1	2.2	9.1 b	620 c	2.6	10.2 b	616 b
Coupe hampe Hampe 1	2.3	14.7 a	1383 a	2.3	14.3 a	1018 a
Coupe Fleur 1 Hampe 2	2.5	12.2 ab	1048 b	2.1	10.4 b	659 b
<i>Moyenne</i>	<i>2.3</i>	<i>11.7</i>	<i>954</i>	<i>2.3</i>	<i>11.4</i>	<i>711</i>
	ns	s	s	ns	s	s

La coupe de la 1^{ère} hampe induit une modification importante et significative du développement végétatif du plant (nombre de feuilles et surface foliaire plus importants). Les autres modalités ne sont pas différentes du témoin.

Suivi floraison :

	800 heures			600 heures		
	Hampes récoltées	Nombre de fleurs	Fleurs avortées	Hampes récoltées	Nombre de fleurs	Fleurs avortées
Témoin	5.1	37.5 a	10.1 a	4.7 ab	39.8 a	11.6 a
Coupe hampe1	4.8	31.5 b	5.8 b	5.3 a	34.7 b	4.9 b
Coupe Hampe 2	5.1	34.2 ab	6.3 b	3.9 b	34.2 b	7.6 b
<i>Moyenne</i>	<i>5</i>	<i>34.4</i>	<i>7.4</i>	<i>4.6</i>	<i>36.2</i>	<i>8.1</i>
	ns	s	s	s	s	s

Le nombre de hampes récoltées est identique pour les 3 modalités 800 heures, elles ne sont pas différentes du témoin pour les 600 heures. Le fait de couper la 1^{ère} hampe débloque une autre hampe qui serait restée « latente ». La coupe de la 2^{ème} hampe a eu le même effet. Le nombre de fleurs qui donnent un fruit est inférieur pour la modalité où la 1^{ère} hampe a été supprimée car la 1^{ère} hampe compte toujours beaucoup plus de fleurs que les suivantes. Il y a compensation de rendement par le calibre.

Le nombre de fleurs avortées est moins important sur les 2 modalités où on a supprimé une hampe. L'étalement permet à une plus grande proportion de fleurs d'arriver à fruit.

Récolte :

Rendements arrêtés au 30 juin

Traitement	Date de récolte		Rendement			Pourcentages		PMP	Précocité
	Début	Fin	Comm (g/pl)	Comm (kg/m ²)	Brut (g/pl)	C/B	Pourri		
Témoin 800h	27-mars	30-juin	412	4,1 a	516	80%	3%	13,8	118
800h coupe fleurs1	27-mars	30-juin	414	4,1 a	515	80%	4%	15,0	117
800h coupe hampe1	3-avr.	30-juin	466	4,7 a	550	85%	3%	16,6	125
800h coupe fleurs 1 et hampes 2	27-mars	30-juin	450	4,5 a	541	83%	4%	16,0	119
Témoin 600h	31-mars	30-juin	402	4,0 c	512	78%	3%	14,3	118
600h coupe fleurs1	31-mars	30-juin	423	4,2 b	508	83%	2%	15,8	118
600h coupe hampe1	7-avr.	30-juin	459	4,6 a	537	85%	3%	16,7	126
600h coupe fleurs 1 et hampes 2	31-mars	30-juin	440	4,4 ab	531	83%	3%	15,9	120

Poids moyen des fruits :

Quel que soit le traitement, le poids moyen du fruit se trouve amélioré. Avec la modalité coupe de la fleur primaire, l'effet se fait sentir uniquement sur le début de récolte mais n'a pas de conséquence sur le poids moyen des fruits des hampes suivantes. La suppression d'une hampe a un effet plus durable pendant toute la 1^{ère} vague.

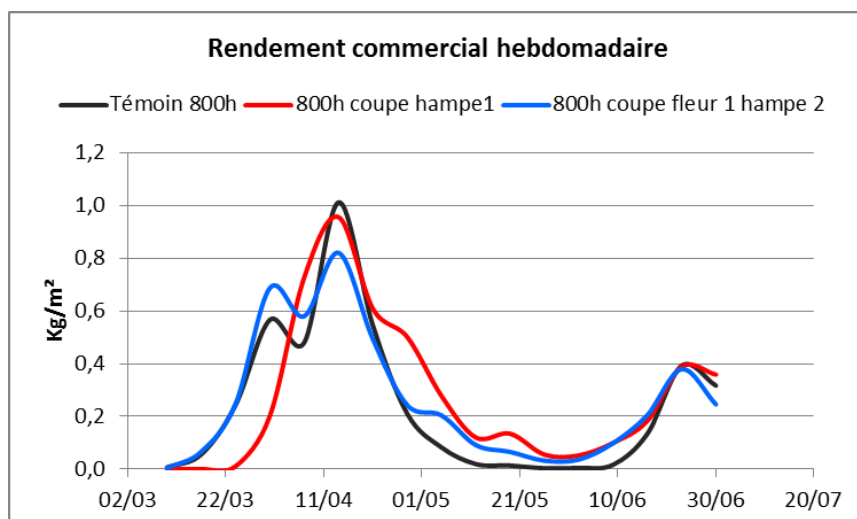
Rendement :

Quel que soit le traitement, le rendement est au moins égal à celui du témoin. Pour la dose de froid 600 heures, la suppression d'une hampe (la 1^{ère} ou la 2^{ème}) a augmenté de façon significative le rendement. Avec la suppression uniquement de la fleur primaire la différence reste significative mais l'écart avec le témoin est moins important.

Précocité et dynamique de production:

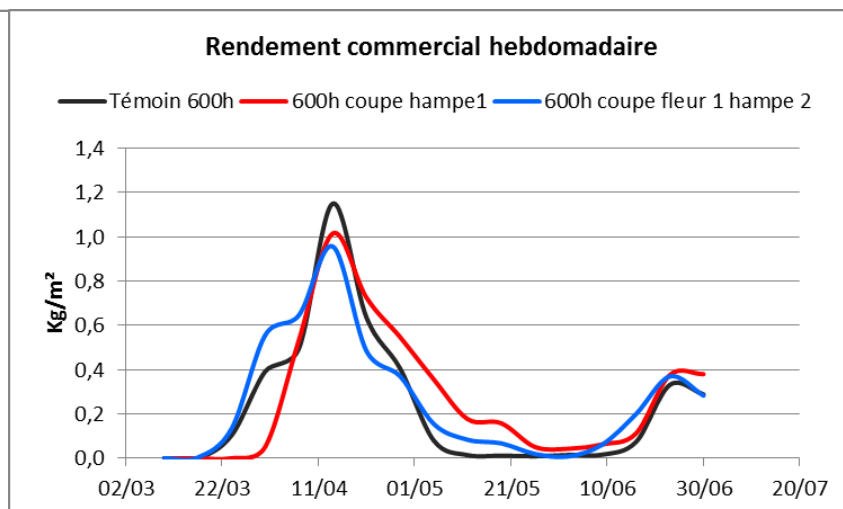
La coupe de la 1^{ère} hampe provoque un retard de production d'une semaine par rapport au témoin. Les 2 autres modalités n'entraînent pas de retard du début de récolte.

Les courbes de production de la modalité « coupe fleur1 » et témoin sont identiques et ceci, pour les 2 doses de froid.



Le retard de précocité avec la coupe de la hampe 1 se traduit par 1 premier jet plus étalé puisqu'il faut attendre 15 jours de plus pour que la quantité récoltée par passage soit en dessous de 20g/plant.

La modalité coupe de la hampe 2 induit aussi un petit effet étalement.



Pour la dose de froid 600 heures, l'étalement sur la fin du 1^{er} jet est plus faible qu'avec la dose 800 heures.

La coupe de la hampe induit aussi un léger étalement.

6. Conclusions de l'essai

On confirme les résultats de 2013 à savoir que la coupe de la 1^{ère} hampe modifie l'équilibre du plant avec une production plus tardive mais plus étalée et plus régulière. La diminution du nombre de fleurs est compensée par une augmentation du poids moyen.

La coupe de la 1^{ère} fleur et de la 2^{ème} hampe n'a pas d'incidence sur la précocité, elle a un impact positif sur le calibre et elle permet également un léger étalement de la production mais il est moins marqué qu'avec la 1^{ère} hampe.