

---

**Fraise**  
**2014**  
**Effet de la fertilisation en élevage**  
**Charlotte**

---

Date :	Novembre 2014
Rédacteur(s) :	DEMENE Marie Noële, GUY Karine (Invenio)
Essai rattaché à l'action n :	2.01.07.45 - 18.2008.01
Titre de l'action :	Caractérisation de la conduite d'une nouvelle variété de fraise avec un fort impact commercial

---

**1. Thème de l'essai**

Charlotte (Ciref) est une variété vigoureuse. Cette végétation parfois excessive peut gêner la sortie des hampes pour la production de printemps. Cette 1<sup>ère</sup> vague est d'autant plus importante qu'elle conditionne la suivante, en effet, trop faible, la plante au lieu d'utiliser sa production photosynthétique pour alimenter ses fruits va fabriquer d'autres feuilles et des stolons.

Les résultats 2010 ont montré une baisse de production de la modalité faible azote par rapport au témoin mais cela n'a pas été vérifié en 2011.

**2. But de l'essai**

Vérifier l'effet d'une fertilisation réduite en azote sur le développement végétatif et sur l'induction florale qui va générer la production de printemps. On vérifiera aussi l'effet d'une fertilisation azotée plus importante en élevage pour mieux cerner l'effet « vigueur du plant » sur la production.

**3. Facteurs et modalités étudiés**

Facteur : quantité d'azote apportée dans la solution fertilisante et date d'apport

L'essai comporte 3 modalités :

- M1 : Dose S10 (10 meq d'azote) Témoin
- M2 : Dose élevée S18 (18 meq d'azote)
- M3 : 2 phases début S10 puis au milieu de l'élevage (le 10 octobre) S18

**4. Matériel et Méthodes**

**Matériel Végétal :**

Type de plant : Tray Plant

**Culture :**

Abri : tunnel Filclair - Conduite : chauffée

Densité : 7,5 plants/m<sup>2</sup> - 8 plants/mètre linéaire – 4 plants /sac

Dose de froid : 1000 heures

Plantation : 6 janvier 2014

**Observations et mesures :**

Développement du plant 7 et 13 semaines après plantation

Suivi de la récolte

**Traitement statistique des résultats :**

3 répétitions de 4 sacs et 1 répétition de 5 sacs – Anova

Equilibre des solutions nutritives en meq/l :

	K <sup>+</sup>	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	Na <sup>+</sup>	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	Cl <sup>-</sup>	Ec en mS/cm <sup>2</sup>
S10	3,30	4,76	1,38	1,46	0,31	8,11	1,44	0,10	0,37	1,2
S18	5,49	7,46	2,35	2,87	0,31	14,27	2,35	0,10	0,37	2,0

**5. Résultats détaillés**

Développement du plant :

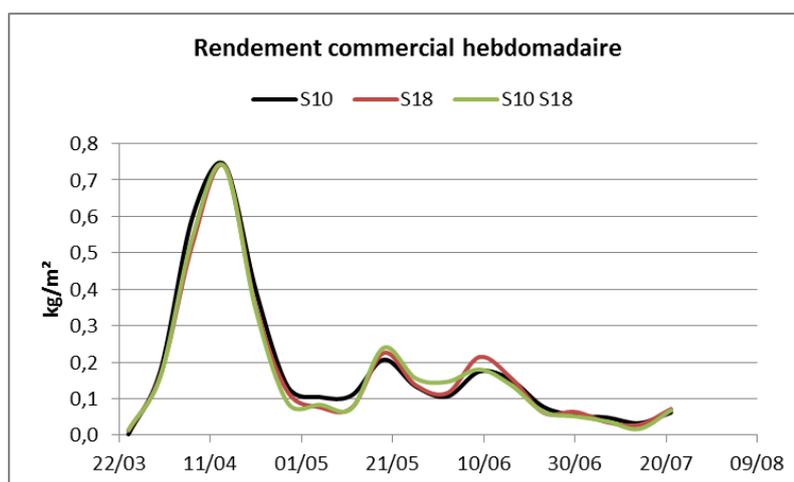
	5 semaines			9 semaines		12 semaines	
	Nb Feuilles	Surface en cm <sup>2</sup>	Nb Hampes	Nb Feuilles	Surface en cm <sup>2</sup>	Nb Feuilles	Surface en cm <sup>2</sup>
S10	13.6	533	1	18.1	750	20	988
S18	14	547	0.5	18.3	680	19.7	948
S10S18	14	652	0.4	18.1	769	19.9	1054
<i>Moyenne</i>	<i>13.8</i>	<i>577</i>	<i>0.63</i>	<i>18.1</i>	<i>733</i>	<i>19.7</i>	<i>997</i>
	ns	ns	P=9%	ns	ns	ns	ns

On n'observe pas de différence végétative entre les 3 modalités. A 5 semaines, la notation du nombre de hampes montre une avance de floraison pour la modalité témoin.

Résultats à la 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		
S10	3-avr.	4-juil.	442	3,3	707	62%	9%	17,6	124
S18	3-avr.	4-juil.	424	3,2	680	62%	8%	18,2	125
S10 S18	3-avr.	1-juil.	422	3,2	693	61%	7%	18,4	125

\*PMP : Poids Moyen Pondéré / Précocité avec l'Indice Faedi



Les courbes de production sont identiques entre les 3 modalités.

**6. Conclusions de l'essai**

2013 était la 5<sup>ème</sup> année d'essai de modulation de l'azote en cours d'élevage. Les doses d'azote testées ont varié de 3 à 18 meq/l d'azote, certaines modalités avec une fertilisation plus importante à partir de début octobre (passage de 3 à 10 meq/l d'azote et de 10 à 18 meq/l d'azote). La 1<sup>ère</sup> année, une différence

significative avait été mise en évidence avec un rendement plus faible pour la dose de 3 meq/l d'azote. Par la suite aucune autre différence significative de rendement n'a été mise en évidence entre les différentes modalités. La modalité témoin à 10 meq/l reste donc un bon compromis en permettant un développement végétatif aussi important qu'avec 18 meq/l d'azote.