



**CENTRE TECHNIQUE HORTICOLE
DE GEMBLoux – HORTIFORUM a.s.b.l**

Comparaison de différentes tailles pour la conduite de raisin de table

Janvier 2010

Olivier Gricourt



CENTRE TECHNIQUE HORTICOLE DE GEMBLoux

Chemin de Sibérie 4 5030 GEMBLoux 081/62 52 30 fax 081/61 00 47 cthrecherches@skynet.be

Table des matières

| | |
|--|----------|
| 1.Thème de l'essai et objectifs poursuivis | page n°2 |
| 2.Protocole | page n°2 |
| 2.1.Facteurs et traitements retenus | page n°2 |
| 2.2.Principes des tailles | page n°2 |
| 2.3.Eléments étudiés | page n°3 |
| 2.4.Dispositif expérimental et unité d'expérimentation | page n°3 |
| 2.5.Schéma de l'essai | page n°4 |
| 3.Résultats et discussions | page n°5 |
| 3.1.Analyse des rendements entre les variétés | page n°6 |
| 3.2.Analyse de la période de production | page n°9 |
| 4.Conclusion générale | page n°9 |



CENTRE TECHNIQUE HORTICOLE DE GEMBOUX

Chemin de Sibérie 4 5030 GEMBOUX 081/62 52 30 fax 081/61 00 47 cthrecherches@skynet.be

1. Thème de l'essai et objectifs poursuivis

L'essai a pour objectif de mettre en évidence le meilleur mode de conduite de la culture. Il est conduit de manière pluriannuelle et a pour but de comparer 4 types de taille en production de raisins de table.

2. Protocole

2.1. Facteurs et traitements retenus

Mise en place de la culture : printemps 2005, les premiers relevés ont débuté 3 ans après la plantation afin que les plants soient formés.

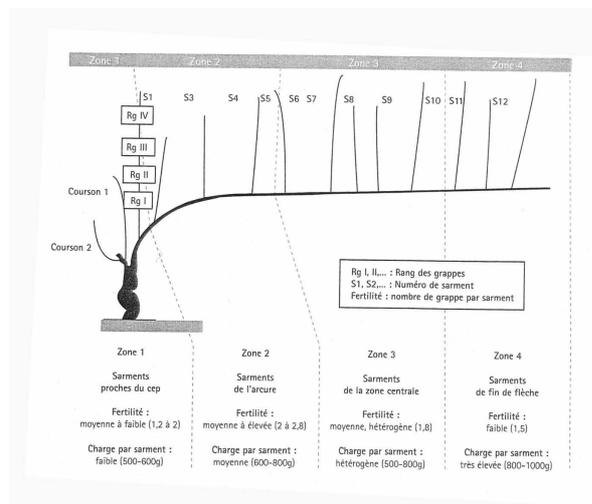
Les traitements retenus sont au nombre de 4.

Types de tailles expérimentées :

- Guiot simple (G1)
- Guiot double (G2)
- Cordon de Royat simple (C1)
- Cordon de Royat double (C2)

2.2. Principe des tailles :

Taille Guiot



Taille en cordon de Royat

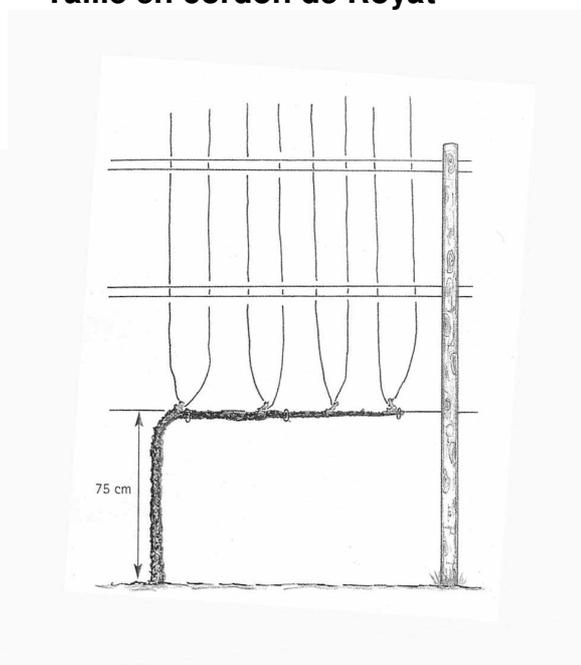


Figure n°1 : taille Guiot et Cordon de Royat

Productions fruitières

CENTRE TECHNIQUE HORTICOLE DE GEMBOUX

Chemin de Sibérie 4 5030 GEMBOUX 081/62 52 30 fax 081/61 00 47 cthrecherches@skynet.be

Taille Guiot :

Avantages :

- ✓ Vigueur mieux canalisée
- ✓ Meilleure qualité de la grappe

Désavantages :

- ✓ Prêtaille mécanique non réalisable
- ✓ Dépalissage manuel
- ✓ Hétérogénéité des sarments
- ✓ Les grappes du courson sont souvent serrées

Principe :

Garder 1 renouvellement long (flèche) et 1 courson de rappel de 2 yeux

Taille en cordon de Royat :

Avantages :

- ✓ Adaptée aux variétés sensibles à la coulure
- ✓ Prêtaille mécanique réalisable
- ✓ Temps de taille plus court
- ✓ Sarments plus homogènes
- ✓ Dépalissage mécanisé

Désavantages :

- ✓ Grappes plus courtes et plus compactes
- ✓ Ce mode de conduite est peu adapté au Chasselas

Principe :

- ✓ Fléchage du sarment (automne – hiver jusqu'au débourrement)
- ✓ Epamprage : en mai, enlever les bourgeons poussant sur la souche
- ✓ Taille en mars des pousses sur 2 yeux
- ✓ Ebourgeonnement : sélectionner les bourgeons les mieux placés sur la flèche
- ✓ Palissage : en mai-juillet palisser les sarments sur la structure (3 à 4 passages)

2.3. Eléments étudiés

- Rendement en poids
- Phytopathologie
- Développement physiologique

2.4. Dispositif expérimental et unités d'expérimentation

L'essai est conduit selon la méthode des blocs aléatoires avec 3 répétitions et sur 3 variétés (Palatina, Muskat bleu, Birstaler Muskat). La superficie de la parcelle d'expérimentation est de 4,2 are et est située au CTH – Sibérie.

2.5. Schéma de l'essai *Productions fruitières*

CENTRE TECHNIQUE HORTICOLE DE GEMBLoux

Shéma de l'essai conduite en raisin de table

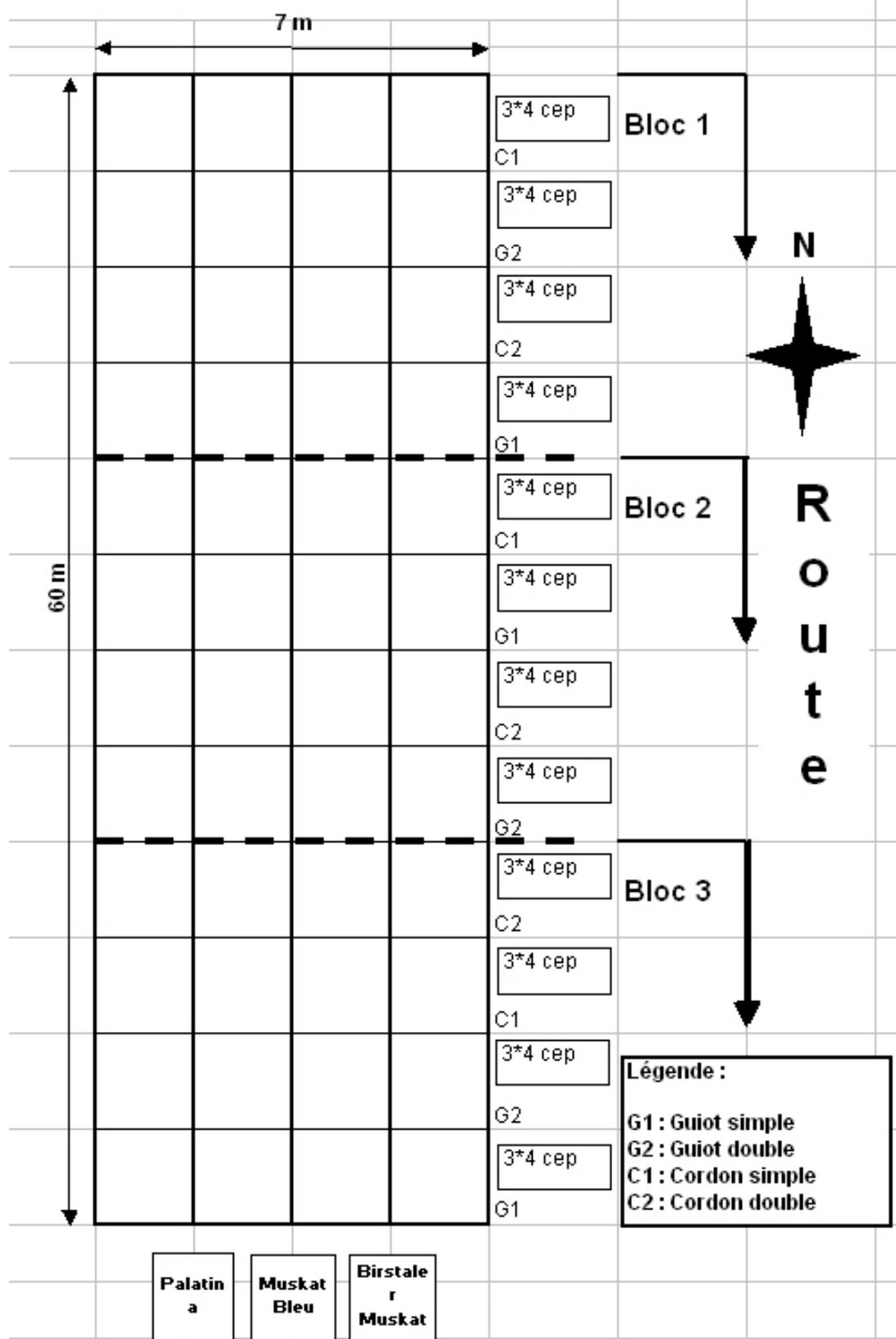


Figure n°2 : Schéma de l'essai

Productions fruitières

CENTRE TECHNIQUE HORTICOLE DE GEMBOUX

Chemin de Sibérie 4 5030 GEMBOUX 081/62 52 30 fax 081/61 00 47 cthrecherches@skynet.be

3. Résultats et discussions

| | BLOC n°1 | | | BLOC n°2 | | | BLOC n°3 | | | % taille |
|--------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|--------------|-------------|------------------|
| | Palatina | Muskat bl | Birstaler | Palatina | Muskat bl | Birstaler | Palatina | Muskat bl | Birstaler | |
| C1 | | | | | | | | | | |
| | 14,6 | 0 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 7-sept | 0 | 6,8 | 2,1 | 2,15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 10-sept | 0 | 0 | 0 | 0 | 13,96 | 0 | 0 | 8,15 | 0 | |
| 16-sept | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 | 5 | 9,5 | 0 | 0 | |
| 23-sept | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 29-sept | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 6-oct | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5,5 | 4,9 | |
| 11-oct | 9,9 | 0 | 9,4 | 5,5 | 0 | 19,1 | 7 | 0 | 19,5 | Somme taille |
| Somme | 24,5 | 6,8 | 21,5 | 7,65 | 13,96 | 24,1 | 16,5 | 13,65 | 24,4 | 153,06 |
| C2 | | | | | | | | | | |
| 7-sept | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 10-sept | 12 | 3,1 | 3,4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 16-sept | 0 | 0 | 0 | 0 | 12,5 | 0 | 0 | 3,7 | 0 | |
| 23-sept | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5,45 | 0 | |
| 29-sept | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 6-oct | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 11-oct | 13 | 0 | 14,2 | 6,9 | 0 | 15,7 | 8,9 | 0 | 14 | |
| Somme | 25 | 3,1 | 17,6 | 6,9 | 12,5 | 15,7 | 8,9 | 9,15 | 14 | 112,85 |
| G1 | | | | | | | | | | |
| 7-sept | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 10-sept | 0 | 6,25 | 3,9 | 2,45 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 16-sept | 0 | 6 | 0 | 0 | 20,1 | 0 | 0 | 3,1 | 0 | |
| 23-sept | 0 | 4,65 | 4,65 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 29-sept | 0 | 0 | 0 | 0 | 5,5 | 3,65 | 0 | 0 | 0 | |
| 6-oct | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3,8 | 0 | 0 | 0 | |
| 11-oct | 18,3 | 0 | 15,1 | 12,7 | 0 | 17,5 | 10,4 | 0 | 0 | |
| Somme | 18,3 | 10,9 | 23,65 | 15,15 | 25,6 | 24,95 | 10,4 | 3,1 | 0 | 132,05 |
| G2 | | | | | | | | | | |
| 7-sept | 14,3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 10-sept | 14 | 2,85 | 3,3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 16-sept | 0 | 0 | 0 | 0 | 15,1 | 0 | 0 | 9,1 | 0 | |
| 23-sept | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 29-sept | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 6-oct | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,7 | 6,1 | 0 | 5,3 | 0 | |
| 11-oct | 1,4 | 0 | 8,6 | 12,5 | 0 | 17,2 | 22,1 | 0 | 22,1 | |
| Somme | 29,7 | 2,85 | 11,9 | 12,5 | 17,8 | 23,3 | 22,1 | 14,4 | 22,1 | 156,65 |
| | | | | | | | | | | Total : 554,61 |
| | | | | | | | | | | 100,00% |
| | | | | | | | | | | Palatina 197,6 |
| | | | | | | | | | | 36% |
| | | | | | | | | | | Muskat bl 133,81 |
| | | | | | | | | | | 25% |
| | | | | | | | | | | Birstaler 223,2 |
| | | | | | | | | | | 41% |
| | | | | | | | | | | Total 554,61 |
| | | | | | | | | | | 100% |

Figure n°3 : Relevé du poids récolté par variété et type de taille, étude des sommes récoltées et des moyennes

Productions fruitières

CENTRE TECHNIQUE HORTICOLE DE GEMBOUX

Chemin de Sibérie 4 5030 GEMBOUX 081/62 52 30 fax 081/61 00 47 ctrecherches@skynet.be

3.1. Analyse des rendements entre modes de conduite

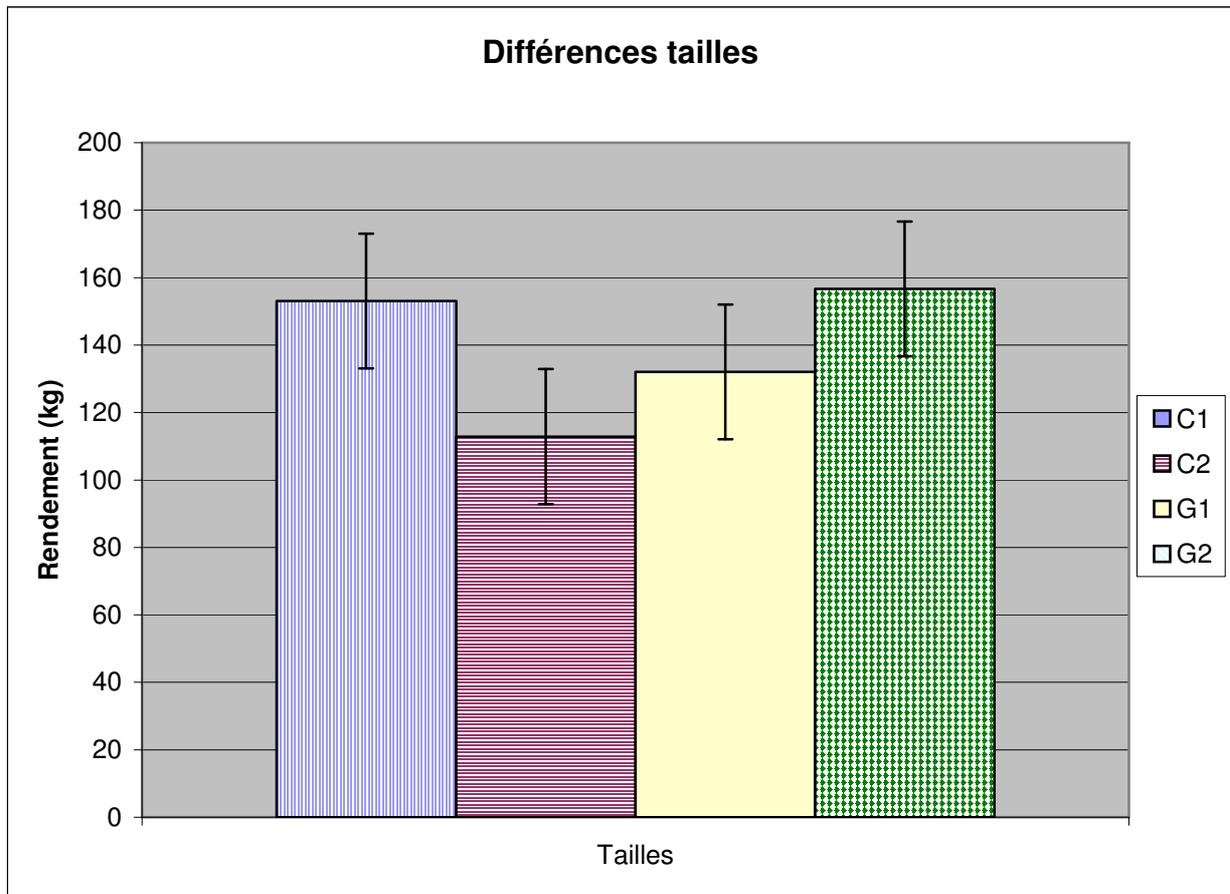
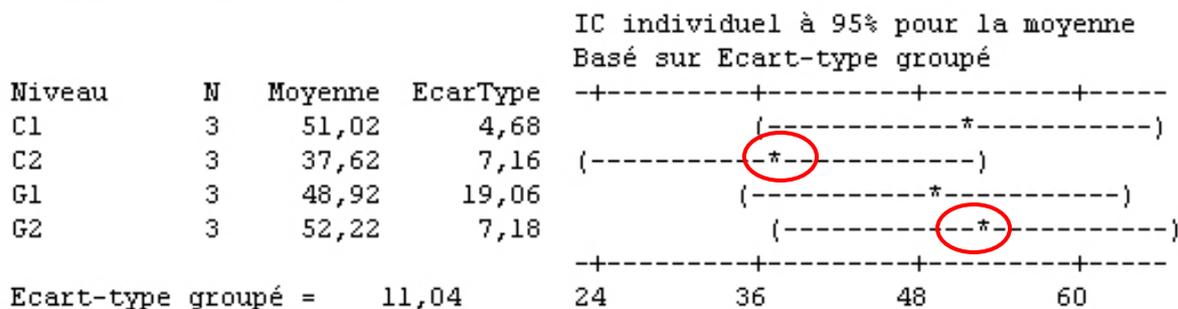


Figure n°4 : Rendement en fonction des modes de conduite

Discussion : Les barres d'erreur à 5% sur l'histogramme (figure n°4) montrent un rendement plus faible, toutes variétés confondues, entre la taille en cordon double (C2) et les autres types de conduite qui pourrait être significatif. Une analyse de la variance est donc nécessaire afin de confirmer une éventuelle différence significative entre les modes de conduite.

| Analyse de variance pour Rendemen | | | | | |
|-----------------------------------|----|------|-----|------|-------|
| Source | DL | SC | CM | F | P |
| Traitement | 3 | 403 | 134 | 1,10 | 0,403 |
| Erreur | 8 | 976 | 122 | | |
| Total | 11 | 1379 | | | |



Comparaisons deux à deux de Tukey

Taux d'erreur famille = 0,0500
Taux d'erreur individuel = 0,0126

Figure n°5 : Analyse de la variance

L'analyse de la variance à un facteur contrôlé et le test de Tukey montrent que la différence de rendement entre les tailles n'est pas significative. Néanmoins, cette analyse confirme l'histogramme n°4. En effet, la différence de rendement entre C2 et G2 sont à la limite d'être significatives.

Droite de Henry des valeurs résiduelles

(la réponse est Rendemen)

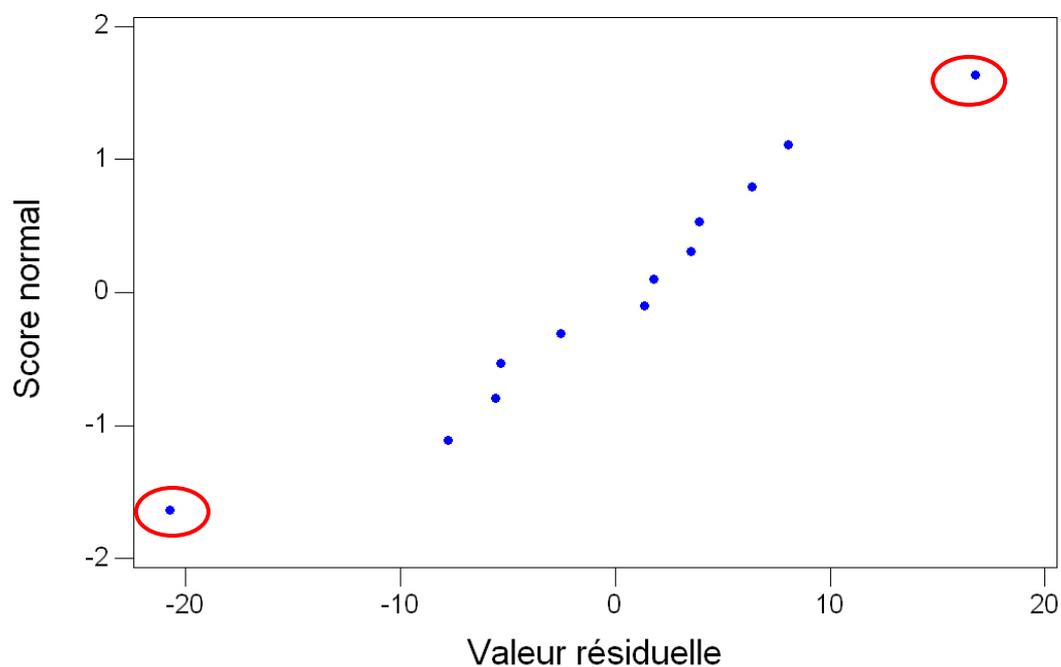


Figure n°6 : Droite d'Henry

La droite d'Henry (figure n°6) justifie que nous sommes bien en présence d'une distribution normale. Les deux points extrêmes montre bien la limite de signification entre C2 et G2.



Productions fruitières
CENTRE TECHNIQUE HORTICOLE DE GEMBOUX

Chemin de Sibérie 4 5030 GEMBOUX 081/62 52 30 fax 081/61 00 47 cthrecherches@skynet.be

3.2. Analyse des rendements entre les variétés étudiées

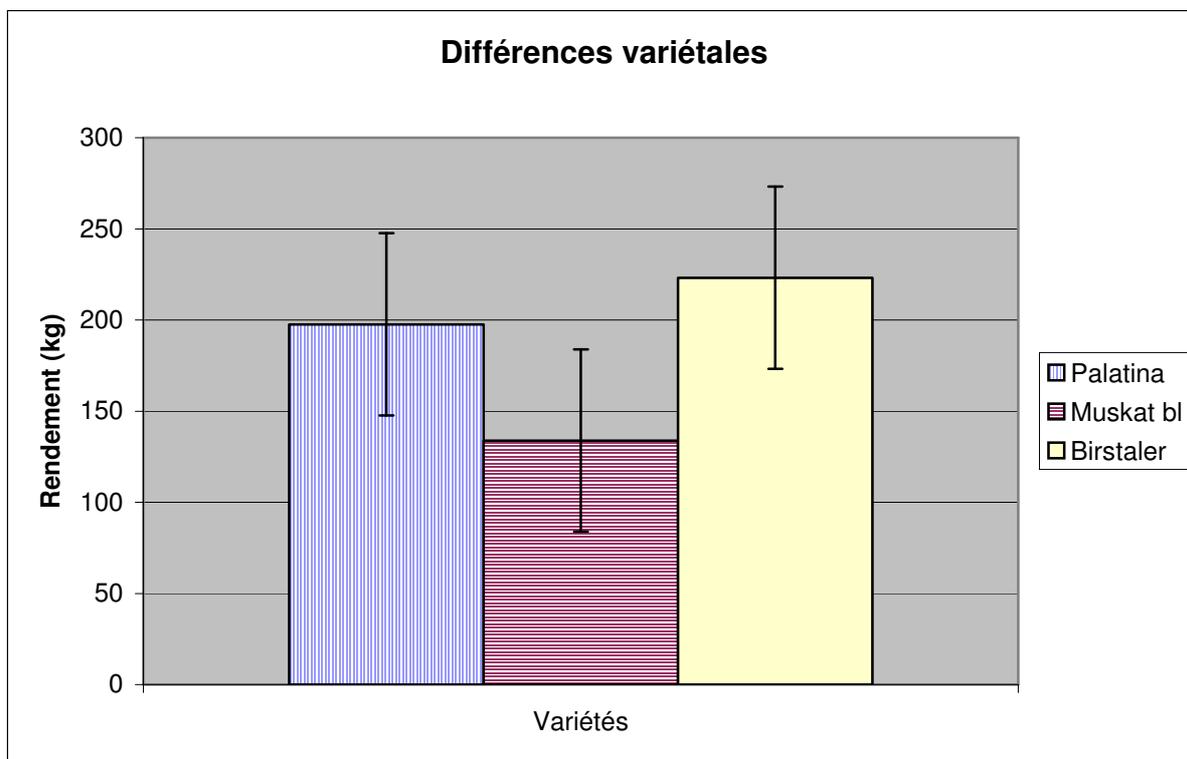


Figure n°5 : Comparaison variétale

L'analyse des sommes et moyennes met en évidence une différence de rendement entre les variétés, en effet Birstaler représente 41% de la production contre 36% et 25% pour Palatina et Muskat bleu. Suite aux superpositions des barres d'erreur (5%), aucune différence significative ne peut être établie entre les variétés. Il est néanmoins intéressant de prendre en compte le rendement inférieur de la variété Muskat bleu.

4. Conclusion générale

Etant donné qu'il n'y a pas d'interaction taille-variété, l'étude a été divisée en deux parties, l'aspect taille et l'aspect variétal.

Comme les années antérieures, la variété Muskat bleu est la moins productive malgré que les analyses statistiques ne montrent pas de différence significative. Contrairement aux années précédentes, une différence semble se marquer entre la taille en cordon de Royat double et Guiot double. Ce type d'essai doit donc être répété dans le temps car les tailles réalisées affectent la morphologie physiologique de la plante à long terme et se répercutent sur les rendements observés.

Productions fruitières

CENTRE TECHNIQUE HORTICOLE DE GEMBLOUX

Chemin de Sibérie 4 5030 GEMBLOUX 081/62 52 30 fax 081/61 00 47 cthrecherches@skynet.be