



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'économie DFE

Station de recherche Agroscope Changins-Wädenswil ACW

Essais Variétaux et techniques 2017

A. Ançay/ N. Berthod

19 mai 2017

Techniques de production / Anbautechniken

Management des tiges : framboise d'été

38-09	2012-2017	Comparaison économique et technique de différents systèmes de management des jeunes cannes dans les cultures de framboises d'été Wirtschaftlicher und technischer Vergleich der verschiedenen Managementsysteme bei Jungpflanzen in Sommerhimbeerkulturen.
-------	-----------	---

Procédés : nombre de ramilles par tige : Verfahren : Anzahlfruchttriebe pro Trieb
--

- | | |
|---|--|
| a) Laisser toutes les latérales (entre 20 et 25)
b) Enlever une latérale sur deux (entre 10 et 13) | a) Alle Fruchttriebe sind gelassen (zwischen 20 und 25 pro Trieb)
b) Entfernen die Hälfte von der Fruchttriebe (zwischen 10 und 13 pro Trieb) |
|---|--|

Influence du nombre de ramilles sur le rendement et le calibre des fruits

Nombre de ramilles	Nombre de ramilles par tige Anzahlfruchttriebe pro Trieb	Poids des fruits Fruchtgewicht [g]	Rendement 1 ^{er} choix par pot Ertrag 1 Klasse pro Topf [g]
Toute les ramilles sont conservées ALLE FRUCHTTRIEBE SIND GELASSEN	27.4 ^a	4.0 ^b	1109 ^a
50 % des ramilles sont supprimées Entfernen die Hälfte von der Fruchttriebe	13.7 ^b	4.5 ^a	1096 ^a

Techniques de production / Anbautechniken

Framboise d'automne : prolongation de la période de production Herbsthimbeeren : Methoden zur Verfrühung und Verspätung

10-13	2012-2018	<p>Etudier les différentes possibilités pour prolonger la période de production des nouvelles variétés de framboise d'automne. En particulier développer des techniques de production pour avancer la période de production au printemps. Influence du nombre de tiges sur la précocité et la productivité.</p> <p>Der Himbeerenanbau ist im Umbruch. Einjährige Kulturen, Substratanbau, Terminkulturen, zwei Ernten pro Jahr, usw. Neue Sorten kommen auf dem Markt. Welche Sorten sind für die Schweiz geeignet?</p>
-------	-----------	---

- Pflanzung im Herbst / Plantation en automne
- Pflanzung im Frühling / Plantation au printemps
- Production avec Long canes / Long Cane Produktion

Versuchsaufbau Herbstsorten

➤ **Pflanzmaterial** = Topfpflanzen / long cane

➤ **Pflanztermin** =

- Anfang September 2017
- März 2018 (long Cane)
- Anfang April 2018

• **Produktionszyklus**

➤ **long cane :**

- erste Ernte Sommer 2018
- zweite Ernte Herbst 2018
- dritte Ernte Sommer 2019

➤ **Topfpflanzen :**

- erste Ernte Herbst 2018
- zweite Ernte Sommer 2018
- dritte Ernte Sommer 2019



Versuchsaufbau Herbstsorten

Züchtung von Vivai Molari e Gatti, Italie

- **Enrosadira**

Züchtung von Advanced Berry Breeding, NL

- Kweli : pas reprise dans le nouvel essai
- **Mapema**
- **Kwanza**

Züchtung von Marionnet, Frankreich

- **Paris,**
- **Versailles**

Influence de la variété sur le calibre des fruits

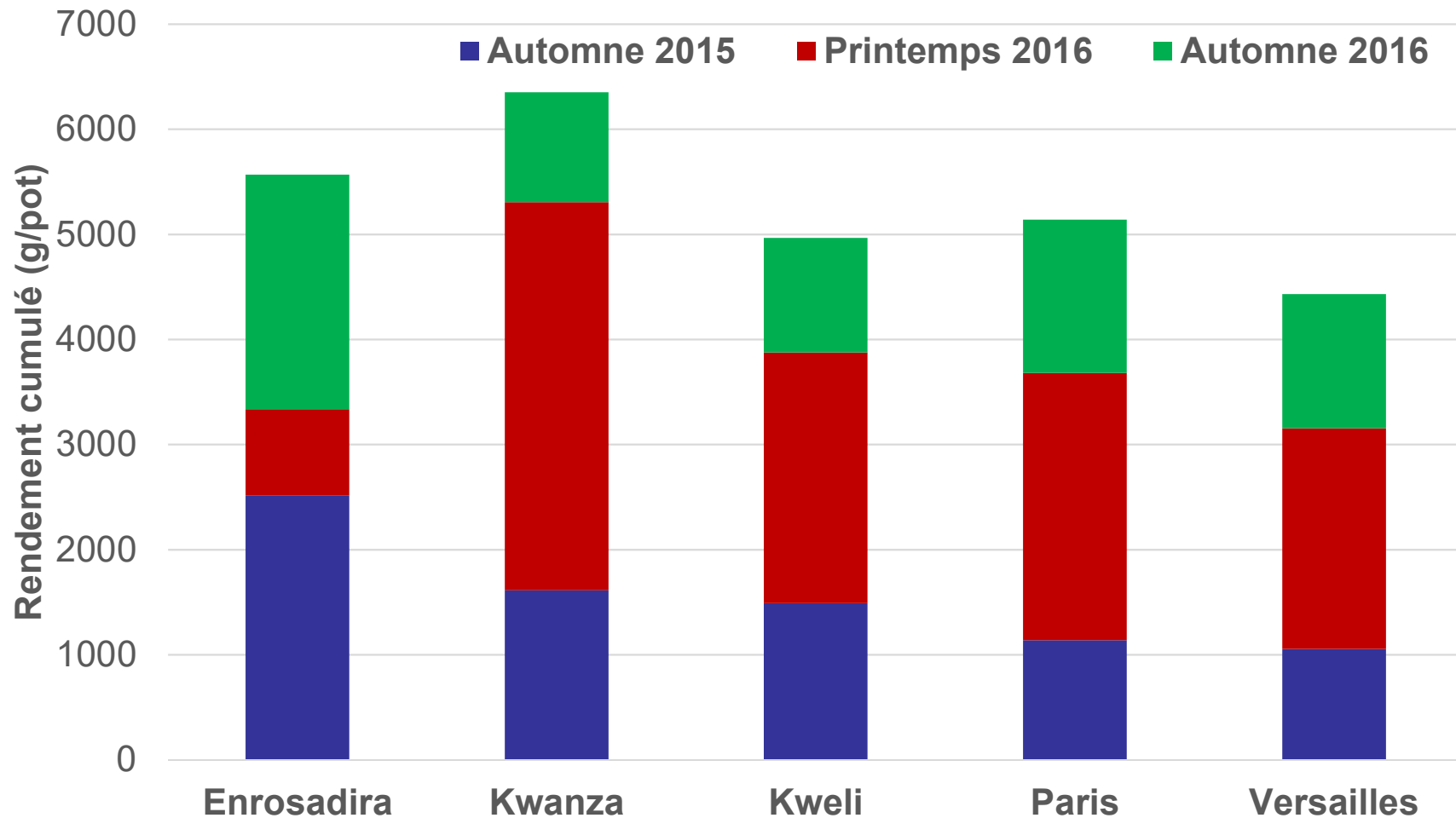
Sorten	Fruchtgewicht [g]		
	Herbst 2016	Sommer 2016	Herbst 2016
Enrosadira	4.9	5.1	4.3
Kwanza	6.2	5.6	6.1
Kweli	5.1	5.4	4.4
Paris	5.7	4.9	5.2
Versailles	7.6	5.7	6.6

Influence de la variété sur le calibre des fruits

Sorten	Ernte Periode 2016					
	Sommer			Herbst		
	Beginn	50 %	Ende	Beginn	50 %	Ende
Enrosadira	30. Mai	8. Juni	24. Juni	10. August	23. Sept.	18. Nov.
Kwanza	27. Mai	27. Juni	18. Juli	14. Sept.	24. Okt.	28. Nov.
Kweli	25. Mai	10. Juni	24. Juni	23. Sept.	04. Nov.	28. Nov.
Paris	25. Mai	24. Juni	18. Juli	19. Sept.	31. Okt.	28. Nov.
Versailles	27. Mai	15. Juni	11. Juli	09. Sept.	21. Okt.	28. Nov.



Rendement commercialisable cumulé pour les différentes variétés (RDT par pot)



Versuchsaufbau Herbstsorten



- **Pflanzung im Frühling / Plantation au printemps**

➤ **Pflanzmaterial** = Topfpflanzen

➤ **Pflanztermin** =

- Anfang September 2015
- April 2016

Influence de la variété sur rendement et le calibre des fruits

Sorten	Pflanzung	Ertrag	Fruchtgewicht [g]
Paris	Sept. 15	951	4.2
	April 16	662	5.2
Versailles	Sept. 15	1399	5.0
	April 16	639	7.7

Influence de la variété sur la date de récolte

Sorten	Pflanzung	Beginn	50 %	Ende
Paris	Sept. 15	2. August	5. September	24. Oktober
	April 16	19. September	31. Oktober	28. November
Versailles	Sept. 15	11. Juli	8. August	24. Oktober
	April 16	14. August	23. September	28. November

🇨🇭 Techniques de production / Anbautechniken

Comparaison de différents types de substrat Vergleich von verschiedene Substraten

Essai dans les fraises remontantes et framboises	Versuch bei Himbeeren und Erdbeeren
Procédés	Verfahren
<ul style="list-style-type: none"> a) Substrat sans tourbe b) Ecorce de pin + 8 % laine de mouton c) Ecorce de pin + 8 % laine de mouton, sans fibre de coco d) Bois déchiqueté + 8 % laine de mouton e) Rafles de maïs + 8 % de laine f) Roseau de chine + 8% de laine g) Fibre de coco + 8% de laine h) Fibre de coco + bois déchiqueté + 8 % laine de mouton i) Fibre de coco + perlite j) Fibre de coco 	<ul style="list-style-type: none"> a) Beerensubstrat ohne Torf b) Kiefernrinde + 8% Wolle c) Kiefernrinde, ohne Coco + 8% Wolle d) Holzhäcksel + 8% Wolle e) Maisspindel + 8% Wolle f) Chinaschilf + 8% Wolle g) Coco + 8% Wolle h) Coco + Holzhäcksel + 8% Wolle i) Coco + Perlit j) Coco



Versuchsaufbau Sommersorten

Variétés / Sorten	
Tulameen	CH
Tulameen bio im Topf	CH
Tulameen bio ohne Topf	

- Pflanzmaterial = Long Canes (2 Ruten/Topf)
- Pflanzabstand = 6 Ruten/Im
- Pflanztermin = 17.03.2015
- Standort = Conthey
- Graben = Mit Topf
 - Mit Kompost



Versuchsanlage



Einfluss anbausystem auf den Ertrag und das Fruchtgewicht

	Ertrag 1. Kl. pro Topf	Fruchtgewicht [g/Frucht]
Tulameen im Topf	1038	5.1
Tulameen Bio im Topf	982	5.4
Tulameen Bio im Kompost	862	5.8

Sélection, variétés ; Züchtung, Sorten

Essais variétaux / Sortenprüfung

43 - 07	Fraise Erdbeeren	Comparaison variétales Sortenvergleich
7-13	Framboise Himbeeren	



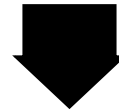
Vorversuch 2016 – 2017 / 2017 - 2018

Pflanzung 2016

Pflanzung 2017

1. Jahr

Vorversuch (Agroscope/ Châteauneuf)
10 Sorten
+ 2 Referenz Sorten (Cléry, Joly)



Züchtung von East Malling

- **Malling Centenary**

Züchtung von Planassa

- **DA 55**
- **DA 65**
- **Safari**

Züchtung von Goosens Flevoplant : 2017

- **Faith**

Züchtung von Fresh Forward : 2017

- **FF - 1602hait**

Züchtung von CIV, Italien

- **Quicky**
- **Amy**
- **CIV N 924**
- **CIV N 612**
- **CIV N 292**
- **CIV N 557**
- **CIV N 223**
- **CIV N 913**

Züchtung von Flevo Berry : 2017

- **Sunsation**



Versuchsanlage

➤ Pflanzung :

- Frigopflanzen : ende Juni
- Grünpflanzen : anfangs August

➤ Anbau System :

- Agroscope : Substrat unter Tunnel
- Châteauneuf : Freiland

➤ Dichte: :

- 4.4 Pflanzen/m²





Danke für Ihre Aufmerksamkeit



Agroscope gutes Essen, gesunde Umwelt