

A close-up photograph of several raspberries on a bush. The raspberries are in various stages of ripeness, with some being bright red and others being pale pink or white. The background is a soft-focus green, suggesting a healthy raspberry plant. The text is overlaid on a semi-transparent white box in the center of the image.

**LA FRAMBOISE DU QUÉBEC INNOVE:
SURVOL DE NOUVELLES TECHNIQUES DE
PRODUCTION**

**GUY-ANNE LANDRY, AGR., M.SC.
MAPAQ MAURICIE**

12 MARS 2020

« POUR COMPRENDRE CE QUI SE PASSE EN INNOVATION DANS LA FRAMBOISE AU QUÉBEC, IL FAUT DANS CERTAINS CAS ALLER VOIR AILLEURS CE QU’ILS FONT. »

**Angleterre – Écosse – Norvège - Belgique – Hollande
Printemps 2015**



**Allemagne – Suisse – France
Printemps 2012**



**Hollande – Allemagne – Suisse - Italie
Été 2019**



PLAN DE LA PRÉSENTATION

🍷 **La culture de framboise hors-sol**

(pourquoi et comment)

🍷 **Quelles variétés choisir**

🍷 **Les abris**






(Tunnel – Parapluie – Serre)

🍷 **La mûre hors-sol**

🍷 **La formation et l'information**

LA CULTURE DE FRAMBOISE HORS-SOL

Pourquoi ?

-  Meilleure utilisation de surfaces – *non, ou moins, propices à la culture*
-  Alternative aux problèmes de maladies du sol – *manque de rotation*
-  Cultiver des variétés moins rustiques – *avec un gros calibre de fruit et un potentiel de rendement élevé (kg/hr)*
-  Diminution des risques de gels hivernaux
-  Étalement de la période de production (culture programmée)

LA CULTURE DE FRAMBOISE HORS-SOL

Comment? ..de la bouture à la zone pépinière :



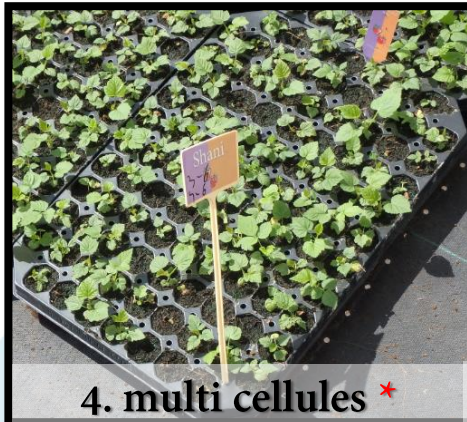
1. racines



2. recouvre de substrat



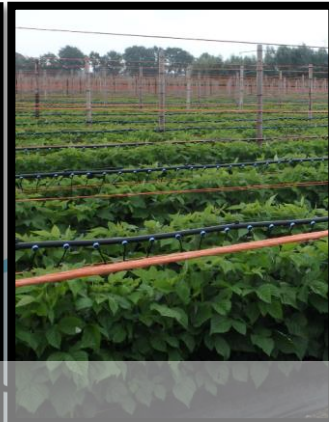
3. coupe les boutures



4. multi cellules *



5. plants mottes en zone pépinière



Possibilité d'acheter à ce stade

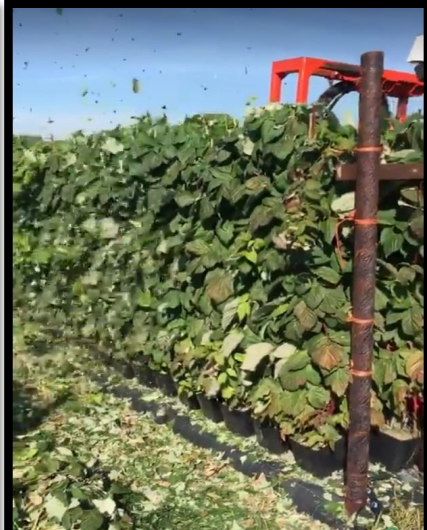
LA CULTURE DE FRAMBOISE HORS-SOL

Comment? ..de la zone pépinière à l'hivernage des plants



6. Longues cannes

[Thwan van Gennip Raspberry plants](#)



7. Retrait des feuilles

[Van der Avoird Trayplant B.V.](#)



8. Entreposage -1,5°C



8. Entreposage au champ
2* P40 + neige

LA CULTURE DE FRAMBOISE HORS-SOL

Comment? Hivernage à la zone production de fruit



9. Zone production
débourement fin
pointe verte



9. Zone production fruit vert
début fruit rouge



10. Récolte

ACHETER OU FAIRE DE LA RACINE



RECOUVRIR DE SUBSTRAT



COUPE DES BOUTURES

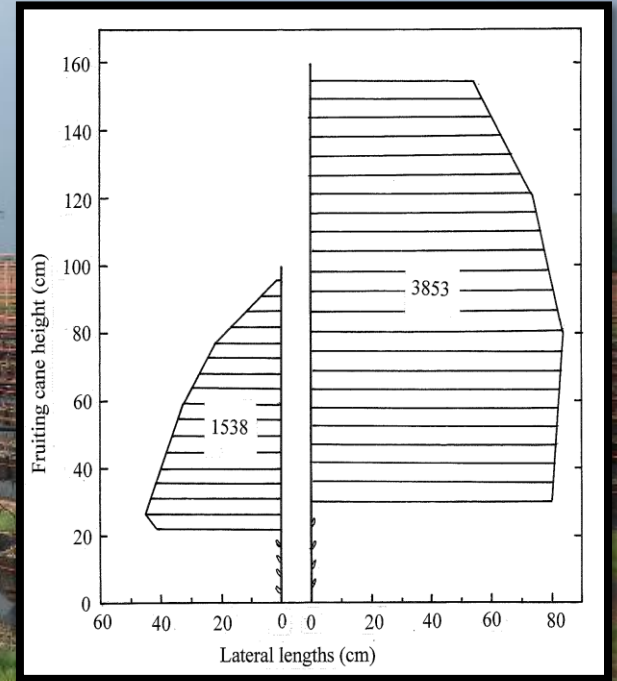


BOUTURES EN MULTI CELLULES



Possibilité d'acheter des boutures à ce stade

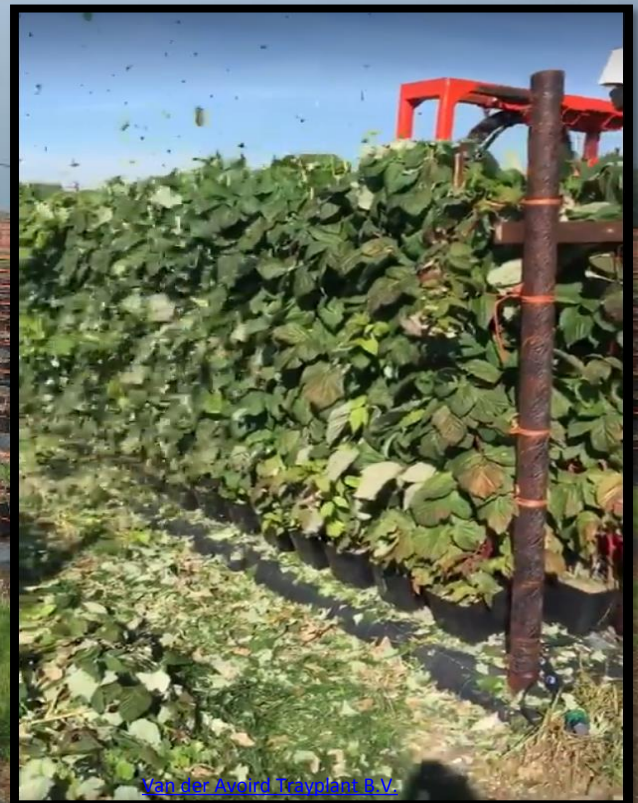
BOUTURES EN POT – ZONE PÉPINIÈRE



RETRAIT DU FEUILLAGE - ZONE PÉPINIÈRE



Palissage en V



Entreposage -1,5°C *

Avec les plants entreposés en frigo, possibilité de programmer la production




hâtive en serre chauffée



de saison sous parapluie



tardive sous grands tunnels

 Avec les plants entreposés au champ, la production ne peut être programmée. Il faut attendre que la neige fonde.

Entreposage au champ
2*P40 + neige

HIVERNAGE À LA ZONE PRODUCTION DE FRUIT




* Possibilité d'acheter
des longues cannes à ce
stage

HIVERNAGE À LA ZONE PRODUCTION DE FRUIT



**Refroidir
rapidement!!**


COMMENT POUR LA DOUBLE – RÉCOLTE (DOUBLE – CROPPING)?

 Plant motte de framboise d'automne planté au printemps.

 1^{ère} récolte à l'automne sur la partie supérieure de la tige (~500 à 1000g/tige).

 Après la récolte, on taille la tige sous la partie qui a produit.

 Hivernement des plants

 Printemps suivant, débourrement des bourgeons sur la partie restante

 2^e récolte aura lieu à l'été (~1,5 kg/tige)

QUELLES VARIÉTÉS CHOISIR?

... DES VARIÉTÉS QUI
PRODUISENT DE GROS FRUITS
DE QUALITÉ (+ DE KG/HEURE)

 Principale variété d'été cultivée : Tulameen (Variété libre de royauté) pour son goût, sa couleur, sa forme et sa dispo.

 Variétés d'été : Cascade(s), Cheminus, Tulameen Pearl, Glen Dee..

 Variétés d'automne : Kwanza, Mapema, Polka, Shani, Wengi, Enrosadira...

 Il existe aussi des variétés "club" pour des groupes privés tels Driscolls^a, Naturipe^b, Berryworld^c: Maravilla^a, Pacific Centennial^b Sapphire^c ...



LES ABRIS:

Grands tunnels pour prolonger la saison de production
(à l'automne principalement)(plus pour la framboise d'automne)(l'été, il fait très chaud..)

Multichapelles (3 min.) ~ 1,70 \$ à 2,70 \$ pi²



LES ABRIS:

Abris parapluies pour protéger les fruits...*et les cueilleurs*...des intempéries

Abri-parapluie (double rang) ~ 0,50 \$ à 1,80 \$ pi²



LES ABRIS:

Serres pour une production hâtive ou hors-saison

~ 6,50 à 20\$ pi²



Meiosis

LES ABRIS

Inconvénients:

- Coût des matériaux
- Contrôle du climat
- **Susceptibilité aux vents forts et au poids de la neige**
- Environnement propice pour certains ravageurs (tétranyques, oidium)
- Système d'irrigation obligatoire

Avantages:

- Absence de pluie sur la culture et les cueilleurs
- Diminution de la pression de certaines maladies (moisissure grise, rouille)
- Lutte intégrée possible
- Extension de la saison de croissance (*pour grands tunnels et serres)
- Fruit de qualité (\$)

LA MÛRE EN HORS-SOL



Loch ness



LA FORMATION ET L'INFORMATION



FORMATIONS LES COLLECTIFS

U+ • LES COLLECTIFS

LES COLLECTIFS

Les Collectifs régionaux en formation agricole



LA FORMATION ET L'INFORMATION




Delphy

Worldwide Expertise for
Food & Flowers

- Willem van Eldik
- Gondy Heijerman
- Adri Streef



*Merci
Questions?*