

Hiverner ses framboisiers autrement

Par : Guy-Anne Landry, agronome, M. Sc., conseillère en horticulture fruitière, ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ)

En collaboration avec Pierre-Manuel Plante, agronome, M. Sc., producteur et co-propriétaire du Verger Sainte-Marguerite

On ne vous apprendra rien en vous disant que nos hivers québécois sont rigoureux. Que nos cultures pérennes doivent survivre à cette saison extrême afin d'assurer un rendement l'année suivante. Grâce au génie humain, diverses techniques d'hivernement de plants se sont développées avec le temps, permettant une certaine protection contre le gel hivernal.

L'hivernement des plants semble maîtrisé par des pépiniéristes en culture ornementale, des vignerons et des producteurs de framboises, de mûres ou de bleuets en pots.

Les plants en pots peuvent être couchés au sol et recouverts d'une double bâche. Ou encore, ils peuvent être déplacés pour l'hiver dans des entrepôts à température contrôlée (figures 1 à 4) [1] [2]. Les vignes peuvent quant à elles être conduites en taille basse et recouvertes d'une toile de protection épaisse pour les protéger du gel et de la dessiccation [3].



Arbres en pots couchés pour l'hivernage



Plants en paniers de broche recouverts de toiles isolantes

Photos : IQDHO



Hivernation de plants dans un entrepôt isolé



Photos : IQDHO

Figures 1 à 4. Exemples de techniques d'hivernement de plants en pots. Source : Fiche technique, [Protection des cultures pour l'hiver](#), IQDHO

Certains producteurs de framboises en hors-sol couchent seulement les tiges de framboises (et non les pots). Ils recouvrent alors les tiges couchées, avec leurs pots demeurés debout, d'une double toile hivernante en plus d'un mini tunnel avec recouvrement plastique (figure 5) [4]. Pour la framboise en plein sol, certains vont coucher les tiges, soit vers l'entre-rang (figures 6 et 7) [4] soit dans le sens du rang (figure 8).



Les tiges sont couchées au niveau du sol et protégées par de l'agryl et un tunnel.



Coucher les cannes et les recouvrir d'agryl pour l'hiver.

Figures 5 et 6. Source : Guide des petits fruits 2012, Fruit-Union Suisse

Pour améliorer la productivité, une méthode de palissage rotatif s'est également développée. Elle semble davantage utilisée en production de mûres, mais rien n'empêcherait cette technique d'être utilisée en production de framboises. Il s'agit d'un système de palissage mobile à bras rotatifs appelé *Rotating Cross-Arm (RCA) Trellis* (figures 7.A-B-C) [5].



Figures 7. A-B-C. Système de palissage mobile à bras rotatifs Rotating Cross-Arm (RCA) Trellis Source : <https://www.uaex.uada.edu/publications/MP575.pdf>

Il s'avère donc possible de coucher au niveau du sol les tiges de certains cultivars de framboisiers implantées en plein sol pour tenter de les protéger des froids hivernaux. Tard à l'automne, mais juste avant l'arrivée des grands froids, il faut les coucher au niveau du sol pour l'hiver. Elles passeront l'hiver bordées sous une double toile de protection. Au printemps suivant, avant leur débourrement, elles seront relevées et palissées en prévision de leur production de fruits. Pour que cette technique soit facilement praticable, il est important de maintenir une largeur de rang très étroite (maximum 30 cm). Une largeur de rang étroite est de toute façon recommandée en régie de production de framboisiers [6].

Voici, plus en détail, comment s'opère la technique :

- À l'automne, une fois les tiges effeuillées (comme pour la technique des longues cannes végétatives hivernées [2]), les tiges sont couchées et maintenues à environ 25 cm du sol. Elles sont attachées à un câble d'acier préalablement posé et tendu tout le long du rang (figure 8);
- Les tiges de framboisiers sont fixées au câble d'acier à l'aide d'une ficelle;
- Une attention particulière doit être portée quant au sens dans lequel les tiges sont abaissées. On doit s'assurer de toujours couper les tiges du même côté des poteaux de palissage tout le long du rang. Ceci facilitera la pose de la bâche protectrice (figures 9 et 10).



Figure 8. Tiges de framboises effeuillées et couchées près du sol à l'automne.
Photo : Guy-Anne Landry

- Le temps nécessaire pour couper les tiges de framboisiers sur un rang de 140 pieds de long est d'environ 1 heure, lorsque réalisé à 2 personnes.

- Une fois les tiges abaissées, elles sont recouvertes de 2 bâches P40 (une même bâche de 10-12 pieds de largeur peut être doublée en la repliant sur elle-même). En couchant les tiges du même côté du palissage tout le long du rang, il est possible de placer la bâche au-dessus des plants de façon optimale (figures 9 et 10).



Figures 9 et 10. Tiges de framboises couchées et recouvertes de bâches pour l'hiver. Photos : Guy-Anne Landry

- La bâche est maintenue au sol de chaque côté du rang par des sacs de sable. Un minimum d'un sac de sable à tous les 10 pieds de chaque côté du rang est nécessaire (figures 9 et 10).
- Pour favoriser la survie à l'hiver, la neige peut être poussée sur le rang dès la première bordée. La neige combinée aux bâches est un excellent isolant (figure 11 et 12).



Figure 11 et 12. Tiges de framboisiers couchées sous le couvert de neige. Photos : Pierre-Manuel Plante

- Au printemps, avec le retour de la chaleur en avril, les bâches sont retirées.
- Les tiges peuvent alors être relevées et attachées au système de palissage pour la saison de production (figures 13 et 14).



*Figure 13. Tiges relevées au printemps (année de production de fruits).
Photos : Guy-Anne Landry*



Figure 14. Tiges de framboises au stade fruits verts

Avantages

- Cette technique permettrait de produire des cultivars de framboises un peu moins rustiques pour nos conditions québécoises, mais présentant un haut potentiel de rendement (ex. : Tulameen (*7), Cascade Harvest (*7-10), Glen Ample (*7), AC Eden (*5-9), etc.).
(équivalent aux zones de rusticité du Canada (soit environ +1 à celles indiquées sur la carte des « USDA »)) [7,8 et 9]*
- Elle permet l'augmentation de la productivité avec des variétés de fruits qui ont un potentiel de rendement et un calibre plus élevé.
- Elle pourrait également améliorer la survie de cultivars remontants pour permettre une double récolte au début de l'été suivant [7, 9 et 10].

Inconvénients

- La technique requiert un temps de main-d'œuvre supplémentaire.
- La technique engendre des dépenses supplémentaires pour couper les tiges au niveau du sol (câbles d'acier et tendeurs, ficelles, bâches protectrices).
- Des essais restent à faire au Québec, particulièrement dans les régions où le couvert de neige tarde à arriver à la fin de l'automne. Ou encore, dans les régions où la neige se fait de plus en plus rare. Ces essais devraient porter sur l'évaluation de différents cultivars d'intérêt, mais également sur traitements variés de bâches protectrices (épaisseur, type de bâche, nombre de couches).
- Des essais restent aussi à faire pour différents cultivars de framboises, de mûres ou de bleuets en corymbe.

Conclusion

Bien que cette technique puisse sembler insolite, elle fonctionne bien pour certains producteurs.

N'hésitez surtout pas à contacter votre conseiller pour vous faire accompagner si la conversion vers cette technique vous intéresse.

Informations complémentaires

- Un essai de cultivars de framboisiers en Estrie inclura une technique de couper des tiges de framboisiers pour l'hiver (PADAAR, projet en cours, 2024-2026);
- Au Québec, on compte actuellement plus de 500 producteurs de framboises [11];
- Nombre d'hectares cultivés au Québec : près de 450 ha de framboises [11].

Références

- [1] **Fiche technique, Protection des cultures pour l'hiver**, Pépinières ornementales. Page consultée le 13 février 2025 sur : https://www.agrireseau.net/documents/Document_98901.pdf
- [2] **Plante, P.-M. et Landry, G.-A.** 2022. Guide de production : framboises hors sol. CRAAQ. 148 pages
- [3] **Vigne, Avertissement No 18**, 29 novembre 2025. Page consultée le 13 février 2025 sur : [Vigne, Avertissement No 18, 29 novembre 2024 | Réseau d'avertissements phytosanitaires \(RAP\) - Agri-Réseau | Documents](https://www.agrireseau.net/documents/Document_98901.pdf)
- [4] **Fruit-Union Suisse, Agroscope Changins-Wädenswil.** 2012. Guide des petits fruits. 149 pages
- [5] **Ernst,T., McWhirt, A., Henderson, E., Herrera, L. and Cato, A.,.** Southeastern Blackberry Production on the Rotating Cross-Arm (RCA) Trellis. University of Arkansas Cooperative Extension Service. Page consultée le 13 février 2025 sur : <https://www.uaex.uada.edu/publications/MP575.pdf>
- [6] **Fiche technique, Taille et éclaircissement, Framboise,** Page consultée le 13 février 2025 sur : https://www.agrireseau.net/documents/Document_97619.pdf
- [7] **Strik, B., Detweiler, A.J., Sanchez, N. and Dixon, E.** 2023. Growing Raspberries in Your Home Garden. Page consultée le 14 février 2025 sur : <https://extension.oregonstate.edu/catalog/pub/ec-1306-growing-raspberries-your-home-garden>
- [8] **Hodgson, L.** 2017. Comprendre les zones de rusticité. Le Jardinier Paresseux. Page consultée le 14 février 2025 sur : <https://jardinierparesseux.com/2017/07/04/comprendre-les-zones-de-rusticite/>
- [9] **Wees, L.** 2023. Cultivars de framboisiers: lesquels choisir? Page consultée le 14 février 2025 sur : https://www.agrireseau.net/documents/Document_111173.pdf
- [10] **Landry, G.-A.** 2019 Une récolte de framboise, c'est bien, mais deux, serait encore mieux! Page consultée le 13 février 2025 sur : https://www.agrireseau.net/petitsfruits/documents/101358/une-recolte-de-framboise-c_est-bien-mais-deux-serait-encore-mieux
- [11] **Gouvernement du Québec.** (2022). Le profil sectoriel de l'industrie horticole au Québec. Édition 2022. Page consultée le 13 février 2025 sur : <https://statistique.quebec.ca/fr/fichier/profil-sectoriel-industrie-horticole-quebec-edition-2022.pdf>