

Cultivons l'avenir, une initiative fédérale–provinciale–territoriale

ÉLÉMENTS POUR LA PRODUCTION DE VIGNES HYBRIDES À RACINES NUES

Caroline Provost (Ph. D.) et Jean-François Péloquin (agr.)

No de projet : 11-349

Durée : 03/2012 – 02/2013

FAITS SAILLANTS

Le modèle de production des vignes greffées-soudées à racines nues de type vinifera pourrait être adapté et permettre la production de boutures de vigne hybride à racines nues au Québec. Cependant, ce type de vigne n'étant pas greffé, certaines étapes du schéma de production classique ne sont plus nécessairement justifiées alors que d'autres demandent des ajustements. Ce projet a permis de mettre en place plusieurs essais pour valider certains aspects de la production sur des bois de vignes hybrides. Il a notamment permis de confirmer que la stimulation racinaire des bois :

- est supérieure lors d'un séjour en table chauffante de 20 jours;
- est supérieure avec l'utilisation de poudre d'hormone ou par trempage pendant 30 secondes dans une solution d'hormone entre 2 500 et 10 000 ppm selon les cépages;
- est excellente dans un médium de croissance à base de Promix, mais qu'elle peut très bien être réalisée sans médium de croissance.

Les essais ont également permis de constater que les boutures plantées sur buttes plastiques n'ont pas besoin d'être paraffinées pour limiter le dessèchement par le vent. Enfin, les densités de plantation des boutures peuvent avoir un effet sur le taux d'enracinement selon les cépages utilisés.

OBJECTIF(S) ET MÉTHODOLOGIE

L'objectif principal de ce projet était d'adapter et de mettre à l'essai certaines étapes d'une technique de production en pépinière de plants de vignes hybrides à racines nues. Pour y arriver, plusieurs éléments furent validés afin de déterminer leur pertinence dans le schéma de production. Plus précisément les essais visaient à comparer :

1. Le développement racinaire de différents cépages en fonction du temps de séjour en table chauffante et de la concentration d'hormone de croissance utilisée;
2. Le développement racinaire d'un cépage de vigne en fonction du temps de séjour sur table chauffante planté sur différents médiums de croissance;
3. L'enracinement de boutures de vignes plantées sur buttes plastiques au champ et dont le bourgeon terminal était protégé ou non protégé par de la paraffine;
4. Comparer l'enracinement de différents cépages plantés sur buttes plastiques au champ à différentes densités de plantation (200 000 ou 400 000 boutures/ha).

RÉSULTATS SIGNIFICATIFS POUR L'INDUSTRIE

Les essais réalisés dans le cadre de ce projet s'intéressent à deux phases distinctes du processus de production de plants à racines nues. La première, après la récolte et le conditionnement des bois, touche au développement du calus à la base des boutures. Cette phase est nécessaire pour assurer leur plein développement aux champs lors de la phase subséquente de production. Dans le cadre de ce projet, deux essais s'intéressaient au développement du calus à la base des bois en fonction du temps. Dans le premier, trois cépages hybrides (Seyval noir, Vidal et Saint-Croix) étaient soumis à différentes concentrations d'hormone de croissance. Dans le second essai, un seul cépage (Seyval noir) était planté dans 4 médiums de croissance différents. Dans les deux cas, l'initiation racinaire était mesurée 13 jours et 21 jours plus tard. Ces essais nous ont permis de constater que :

- pour tous les cépages, l'initiation racinaire est très faible sans hormone;
- pour n'importe quelle dose d'hormone et n'importe quel cépage, la réponse est meilleure après 21 jours sur table chauffante;
- la poudre d'hormone donne de très bons résultats pour tous les cépages;
- l'hormone liquide donne de bons résultats à partir de 2,5 K pour le Seyval et le Vidal et à partir de 5 K pour le Saint-Croix;
- la méthode sans médium de croissance donne de bons résultats. Elle devrait être améliorée afin de permettre la circulation d'eau à la base de la table et limiter le développement du botrytis;
- le Promix-Bx seul apparaît comme le meilleur médium de croissance après 21 jours sur table chauffante.

La deuxième série d'essais s'intéressait au développement des boutures plantées au champ. Le modèle classique de production prévoit une étape de protection du point de greffe et du bourgeon terminal avec de la paraffine pour limiter le dessèchement causé par le vent. Un essai fut mis en place pour tester l'utilité de ce traitement dans le cas de vigne hybride non greffée. Enfin, différentes densités de plantation sont utilisées à travers le monde lors de la phase de développement des boutures au champ. Dans le cadre de ce projet, nous avons documenté l'effet de deux densités (200 K et 400 K boutures/ha) de plantation sur la croissance racinaire de quatre cépages de vignes hybrides. Ces essais nous ont permis de constater que :

- le développement racinaire et le taux de mortalité sont similaires entre les boutures paraffinées et les boutures non paraffinées. En conséquence, il ne semble pas nécessaire de paraffiner les vignes non greffées pour la transplantation aux champs;
- il n'y a pas de différence significative entre la haute et la basse densité pour le Saint-Pépin et le Saint-Croix;
- le Vidal et le Léon Millot possèdent un meilleur développement lorsqu'ils sont plantés à faible densité;
- pour tous les cépages, la densité n'affecte pas le taux de mortalité.

APPLICATIONS POSSIBLES POUR L'INDUSTRIE

Ces résultats pourraient être utilisés pour mettre en place un système de production de vignes hybrides à racines nues au Québec. Évidemment, un pépiniériste voudra réduire les opérations nécessaires à l'obtention des boutures. À priori, nous considérons qu'il est difficile de réduire le temps en table chauffante à moins de 20 jours. Par contre, la méthode pourrait certainement être améliorée en choisissant la bonne concentration d'hormone de croissance voire même en se passant de médium de croissance pour la stimulation racinaire. Enfin, le promoteur qui désire mettre de l'avant ce type de production devra être attentif aux densités de plantation au champ, l'effet de ce paramètre n'étant pas constant d'une variété à l'autre. Il pourra néanmoins planter ses boutures au champ sans avoir à en protéger les bourgeons des vents desséchants.

POINT DE CONTACT POUR INFORMATION

Nom du responsable du projet : Jean-François Péroquin
Téléphone : (514) 214-7140
Télécopieur : (514) 933-7140
Courriel : jfpeloquin@terres-vignes.ca

REMERCIEMENTS AUX PARTENAIRES FINANCIERS

Ces travaux ont été réalisés grâce à une aide financière du Programme d'appui pour un secteur agroalimentaire innovateur (PASAI), un programme issu de l'accord du cadre *Cultivons l'avenir* conclu entre le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation et Agriculture et Agroalimentaire Canada.