

**EFFET DE SEMIS HÂTIF ET TARDIF SUR LES RENDEMENTS EN GRAIN
ET EN FIBRE POUR DEUX DIFFÉRENTS CULTIVARS DE CHANVRE INDUSTRIEL
EN RÉGIE BIOLOGIQUE**

Audrey Bouchard, agronome, GMA Saguenay—Lac-Saint-Jean

No de projet : IA214186

Durée : 05/2014 – 06/2015

FAITS SAILLANTS

Les producteurs de grain des régions périphériques recherchent des cultures alternatives aux petites céréales afin d'améliorer leur rotation et leur rentabilité. Depuis quelques années, le chanvre industriel semble être une option intéressante dans ces régions. Le chanvre présente cependant des rendements très variables, entre autres, attribuables à une levée hétérogène. La floraison du chanvre est influencée par la photopériode et il est généralement recommandé d'effectuer un semis lorsque le sol a atteint une température de 8 à 10 °C. Ainsi, la période de croissance végétative serait suffisamment longue, avant l'induction de la floraison, pour contribuer à un rendement élevé en grain et en fibre. Conséquemment, la période visée pour le semis du chanvre industriel dans les régions périphériques se situe vers le début du mois de juin.

Toutefois, la période de la levée est la phase la plus délicate de la culture, au cours de laquelle il est possible de mesurer de très grosses pertes de plants causées, entre autres, par l'excès d'eau. Comme les fortes précipitations au mois de mai sont fréquentes, cet essai visait, entre autres, à vérifier jusqu'à quel moment il était possible de semer le chanvre industriel, afin d'éviter ces conditions d'excès d'eau printanière, sans toutefois trop réduire la période de croissance végétative préfloraison dont la durée influencerait directement le rendement. D'autre part, considérant sa sensibilité à la photopériode, un semis plus hâtif pourrait permettre d'optimiser la croissance végétative et ainsi augmenter le potentiel de rendement en grain et en fibre

OBJECTIF(S) ET MÉTHODOLOGIE

L'objectif principal de ce projet était de déterminer l'effet de différentes dates de semis, en fonction de plusieurs paramètres agronomiques (variabilité génétique, texture du sol, région pédoclimatique) sur la productivité en grain et en paille du chanvre industriel. Deux dates de semis de chanvre, 1) hâtive et 2) tardive, ont été étudiées par rapport à la date généralement visée par les producteurs et considérée ici à titre de témoin, soit le ± 5 juin. Une période de ± 15 jours a été considérée par rapport au semis témoin, pour déterminer les dates hâtive et tardive de semis. Deux cultivars ont été comparés dans cet essai, soit Canma (hâtif) et Anka (tardif). Le dispositif expérimental comprenait donc 6 traitements par site, soit les trois dates de semis pour chacun des 2 cultivars. Afin d'avoir des répétitions pour chacun des traitements, 3 sous-parcelles d'échantillonnage géoréférencées et permanentes de 35 m² par traitement ont été délimitées pour évaluer les différents paramètres.

RÉSULTATS SIGNIFICATIFS POUR L'INDUSTRIE

Les rendements dans la culture du chanvre en 2014 ont été très variables partout au Québec, passant de très mauvais à très bons. En effet, les conditions climatiques ont grandement affecté la performance de la culture. Conséquemment, la variabilité des résultats est importante pour la première saison de cet essai. L'analyse statistique effectuée sur les données n'a rien révélé de pertinent. Les résultats obtenus permettent toutefois de clarifier certaines incertitudes de départ. Les tendances relevées ont effectivement permis de répondre partiellement aux objectifs initiaux du projet.

Tout d'abord, notons qu'un essai parallèle à celui-ci a été conduit au CEROM en 2014. Les résultats sur ce site ont globalement révélé une augmentation significative du rendement en grain et en fibre avec les 2 semis plus hâtifs (7 et 21 mai) en comparaison à un semis effectué le 5 juin. Cette tendance n'a toutefois pas été observée au Lac-Saint-Jean ni en Gaspésie. Quoiqu'une seconde année d'essai permettra d'éclaircir l'effet d'un semis hâtif du chanvre sur les rendements, une hypothèse peut déjà être soulevée. Dans un contexte où les conditions de sol sont propices à l'établissement de la culture (absence de coups d'eau, sol avec faible teneur en limon) et où la pression par les adventices est très faible, le chanvre bénéficierait d'être semé hâtivement (cas du CEROM). Inversement, dans un sol sensible à la battance et/ou avec une bonne pression de mauvaises herbes, un semis hâtif du chanvre ne devrait pas être envisagé.

Selon les résultats obtenus, il serait pertinent, dans certaines conditions, de procéder à un semis tardif du chanvre. En effet, dans un sol possédant une bonne capacité de rétention d'eau et présentant une sensibilité à l'effet de battance de la pluie, un semis tardif pourrait être envisagé pour un cultivar hâtif de chanvre sans affecter significativement le rendement en grain ni en paille. Une telle pratique pourrait également être planifiée considérant une pression d'adventices importante dans une parcelle donnée. De plus, en agriculture biologique, un mauvais départ d'une culture demande occasionnellement de détruire une culture en place pour en implanter une autre tardivement, dans ce cas, dans un sol de texture adéquate, un semis de chanvre pourrait être envisageable.

Toutefois, les tendances sont différentes pour un cultivar tardif comme Anka. Le rendement en grain et en paille semble affecté par un semis tardif. Le grain des parcelles semées tardivement pour ce cultivar ne s'est généralement pas rendu à maturité, expliquant potentiellement les baisses de rendements en grain observées.

De plus, une telle pratique semble inappropriée en sols très légers. Selon les résultats obtenus au site 4, les rendements en grain et en fibre du chanvre, tous cultivars confondus, semblent particulièrement affectés par un semis tardif dans ce type de sol.

Cependant, ces hypothèses proviennent des tendances observées sur les sites à l'essai et ne pourront être utilisées à des fins de recommandations sans être validées en 2015.

APPLICATIONS POSSIBLES POUR L'INDUSTRIE ET/OU SUIVI À DONNER

Une seconde saison est nécessaire afin de vérifier l'effet de la date de semis sur les rendements en grain et en fibre du chanvre. Considérant la fragilité du chanvre en début de croissance, il est indispensable de comprendre davantage son comportement face à différentes dates de semis afin de mieux outiller les producteurs dans leur prise de décisions.

Les données concernant le suivi des stades phénologiques et l'aspect de la sensibilité des cultivars à la photopériode seront analysées et discutées dans le rapport cumulatif au terme des deux ans du projet.

POINT DE CONTACT POUR INFORMATION

Nom du responsable du projet : Audrey Bouchard, agronome

Téléphone : 418 720-2892

Télécopieur : 418 668-7818

Courriel : audrey.bouchard@gcaq.ca

REMERCIEMENTS AUX PARTENAIRES FINANCIERS

Ces travaux ont été réalisés grâce à une aide financière du Programme de soutien à l'innovation en agroalimentaire, 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.