

NOUVELLES DE PRO

Édition mars 2015 — Volume 8



GROUPE
ProConseil

Membres du conseil d'administration :

Ghislain Pion, président
Johanne van Rossum, 1^{re} vice-présidente
Bernard Isabey, 2^e vice-président
François Angers, secrétaire-trésorier
Normand Breton, administrateur

Claudine Cournoyer, administratrice
Xavier Sabourin, administrateur
Stéphane Tétrault, administrateur
Hélène Vincent, administratrice

Personnel du Groupe ProConseil :

Agroenvironnement

Michelle Breton, conseillère
Sophie Chabot, conseillère
Marie-Laure Marcotte, conseillère
Audrey Rondeau, biologiste et coordonnatrice projets et agroenvironnement

Eveline Mousseau, conseillère
Cécile Tartera, conseillère
Élise Tremblay, conseillère
Linda Tremblay, secrétaire
Marie-Josée Vézina, conseillère

Gestion

Martine Beaudry, technicienne
Amélie Boilard, conseillère (congé de maternité)
Fanie Bordeleau, technicienne (congé de maternité)
Régis Boulay, conseiller
Annie Cyr, conseillère
Isabelle Éthier, conseillère
Martin Hébert, conseiller
Johanne Laroche, conseillère
Andrée Pouliot, conseillère
Hélène Robert, secrétaire
Nathalie Théberge, technicienne

Administration

Catherine Machado, directrice générale
Isabelle Daigle, secrétaire de direction
Mélanie Rhéaume, adjointe administrative

Services

Agroenvironnement
Biologie
Comptabilité et tenue de livres
Démarrage et transfert de ferme
Gestion

SOMMAIRE

Mot du président	3
Mot de la direction	4
Pêle-mêle	5
Activités à venir	6
Bassin versant	7
Biologie	9
Comptabilité	11
Géomatique	12
Gestion	14
Maraîcher et fruitier	15
Santé des sols	17
Transfert	19
Divertissements	20

Sans frais : 1-855-864-0180

3800, boul. Casavant O.
Saint-Hyacinthe QC J2S 8E3
450-774-2502

141, boul. Saint-Luc, local 201
Saint-Jean-sur-Richelieu QC J2W 2G7
450-359-4761

347, Duvernay, local 203
Beloeil QC J3G 5S8
450-864-0180

Mot du président



Ghislain Pion

**« Début d'année » est synonyme
« d'assemblée »!**

Nous venons de connaître un hiver d'une froideur comme on n'en a pas vue depuis longtemps avec des précipitations de neige qui dépassent de beaucoup ce que l'on est habitué de voir. Tout cela nous semble interminable, mais, malgré tout, le printemps commence à se pointer le bout du nez avec des températures un peu plus douces qui nous font apprécier cette période de renouveau.

La fin de l'hiver, ou le printemps pour les plus optimistes, c'est aussi la période pour venir vous informer de la santé de votre organisation. En effet, c'est le 13 mars prochain que se déroulera l'assemblée générale annuelle du Groupe ProConseil. Vous pourrez y voir les résultats financiers de la dernière année et les budgets de l'année en cours. C'est aussi l'occasion de discuter des défis qui nous attendent, en tant que dispensateur de services-conseils, et, pour vous, de nous faire connaître vos besoins et vos préoccupations.

L'univers changeant qui entoure le domaine des services-conseils et les besoins des producteurs en

constante évolution ont amené les administrateurs du groupe à mettre en place une planification stratégique. L'assemblée générale annuelle sera donc une excellente occasion de vous en présenter les cibles.

Ce sera avec un immense plaisir que le conseil d'administration du Groupe ProConseil vous accueillera à son assemblée générale annuelle, le vendredi 13 mars 2015. Réservez cette date à votre agenda!

Ghislain Pion
Président



Catherine Machado

La valse des champs

Le temps est encore froid, le sol encore bien gelé, mais il ne faut pas se leurrer, la saison des semis est à nos portes. Avec cette nouvelle saison viendra ce que j'appelle la valse des champs. Ok, vous pouvez vous demander ce qui peut bien valser... Et je ne parle pas de certains producteurs dormant pratiquement debout à mesure qu'avance cette course à relais que sont les semis.

Je fais plutôt allusion à ce va-et-vient de machinerie, orchestré comme une valse, permettant d'accomplir, à chaque année, le défi de passer au travers du début de saison. Il est toujours impressionnant de voir dans les champs, le soir venu, les

lumières des nombreux tracteurs encore au travail, pendant que le tout le monde, ou presque, dort. Une procession de lueurs travaillant sans relâche...

Le manque de sommeil est incontestable et on dirait bien que la machinerie en manque aussi! Les bris s'accumulent, parfois en file indienne, et sur le coup de la fatigue, on a parfois l'impression que c'est simplement pour nous faire damner! Une conspiration des divers courroies et «bearings» dans le seul but de ralentir le travail... De façon rationnelle, on sait bien que la machinerie brise, et qu'elle ne brise pas pendant la période morte, toute seule dans la grange à machinerie, mais parfois, ça fait du bien d'y croire!

Avec la saison des semis, vient la saison des sandwiches mangés d'une seule main, l'autre à l'œuvre sur les manettes de contrôle... Tout ça, pour nourrir

le monde! Viendra le moment où la dernière graine sera plantée, bouclant la boucle à cette période de semis, et vous sentirez la fierté du devoir accompli, une fois de plus!

J'en profite donc pour vous souhaiter un excellent printemps, que dame Nature soit de notre côté et votre travail récompensé!

Catherine Machado
Directrice générale

Pêle-Mêle

Petit rappel

Le moment est parfait pour faire la taille de vos arbres et arbustes fruitiers. N'hésitez pas à appeler votre conseillère pour qu'elle puisse vous aider.

Ressources humaines

Le 19 décembre dernier, le conseiller en gestion Stéphane Danré a passé sa dernière journée avec nous puisqu'en janvier, il commençait une nouvelle carrière sous d'autres cieux. Nous lui souhaitons la meilleure des chances!

Voici deux reportages intéressants diffusés dernièrement à *La semaine verte* :

8 février: un magnifique documentaire produit par la FAO dans le cadre de l'année internationale des sols: "Symphony of soils", traduit en français.

21 février: un reportage intéressant sur la culture de champignons sous couvert forestier mettant en vedette un de nos membres, M. Jean-Pierre Canuel.

Cliquez <http://ici.tou.tv/la-semaine-verte> pour visualiser les épisodes.

Nous avons présenté plusieurs formations cet hiver. Le 21 janvier, nous présentions *Connaître et gérer son coût de production au champ*, le 26 janvier, *AgPAD et autres outils d'agriculture de précision*, le 11 février, *La fiscalité et ses impacts sur ta comptabilité et ta gestion d'entreprise - niveau I* et, le 13 février, *Couple en affaires: viser l'équilibre*.

Les commentaires reçus à la suite de ces rencontres nous confirment que nous travaillons dans le bon sens en vous offrant, en parallèle des services-conseils, des formations sur divers sujets, toujours dans le but ultime d'aider au succès de votre entreprise!

Jetez un coup d'œil à la page suivante, vous y trouverez les dates des formations à venir.

Nous espérons vous y voir!

Gagnants du tirage au Salon de l'agriculture 2015 :

Le gagnant du iPad mini est Jocelyn Michon.

Les gagnants d'un chèque-cadeau de 300\$ sont trois de nos membres: Philippe Remy, Alexandre Rémy et Roger Cormier.

Activités à venir

Nous avons deux formations prévues en mars:

**Culture maraîchère sous tunnels: aspects agronomique
et économique**—17 mars

Lecture et interprétation d'états financiers d'entreprise agricole—31 mars

Consultez le site www.groupeproconseil.com pour obtenir tous les détails. Vous êtes les bienvenus!

ASSEMBLÉE GÉNÉRALE ANNUELLE

Cher membre, chère membre,

Par la présente, vous êtes convoqué à l'assemblée générale annuelle du Groupe ProConseil.

La séance aura lieu à Chambly, le vendredi 13 mars 2015 à 10h00, arrivée dès 9h30, à la salle Louis Hudon (salle #2) de la Fondation des aînés du bassin de Chambly, au 1390, avenue Bourgogne, Chambly, J3L 1Y3 (au coin de la rue Sénécal).

Afin de nous assurer que le nombre de repas soit suffisant, vous devez **confirmer votre présence** auprès d'Isabelle Daigle à isabelle.daigle@groupeproconseil.com ou au 450-774-2502 (poste 412). Un montant de 10\$ sera demandé afin de couvrir les frais du traiteur.

RETOUR SUR 2014, REGARD VERS 2015

Voici un aperçu du programme de cet après-midi du 13 mars qui s'annonce des plus intéressants:

Intercalaire dans le maïs sucré

Essai d'avoine dans le soya

Projet SCAN

Utilisation du gypse dans les solanacées

Drainage de surface

Bassin versant du ruisseau Coderre

Bassin versant du ruisseau Beloeil

Repas servi à 12h au coût de 10,00\$ (inscription nécessaire).

Inscription avant le 11 mars au 450-774-2502 poste 412 ou par courriel à isabelle.daigle@groupeproconseil.com.
1390, avenue Bourgogne, Chambly, J3L 1Y3 (au coin de la rue Sénécal).

ATELIERS D'AJUSTEMENT DE MACHINERIE—25 mars 2015, de 10h à 15h

Ajustement de semoirs pour réussir un bon semis direct avec Georges Lamarre, ing., agr.

Gestion des résidus, vérifications à faire avant de semer, particularités de divers types de semoirs.

Balancement du tracteur et ajustement des pneus avec Bruno Garon, ing.

Ajustement de la pression des pneus, éléments pouvant influencer le balancement, impact sur la compaction des sols.

Pour tous les détails (lieux, coûts, inscription), consultez www.groupeproconseil.com. Date limite: 20 mars.

Bassin versant |



Audrey Rondeau

Un troisième projet collectif de gestion de l'eau en milieu agricole : le ruisseau Beloeil

Un objectif qui vous parle davantage

Après les projets du ruisseau Richer et du ruisseau Coderre, un troisième projet de gestion de l'eau par bassin versant en milieu agricole a été amorcé en avril 2014 dans le ruisseau Beloeil par l'équipe de la division agroenvironnement du Groupe ProConseil. Le territoire du bassin du ruisseau Beloeil, dont la superficie agricole est de 59.4%, soit 61 km², regroupe 74 entreprises agricoles, dont 21 sont membres du Groupe ProConseil. **L'objectif visé est l'accompagnement des producteurs agricoles pour l'adoption de meilleures pratiques agricoles qui contribuent à améliorer**

la conservation et la santé des sols ainsi que l'efficacité du drainage de surface afin de diminuer la pollution diffuse d'origine agricole vers les cours d'eau. On vise donc à maximiser le potentiel offert par votre matière première (vos sols) et, par la bande, à améliorer la qualité de l'eau.

Une première année d'étude qui confirme un piètre état de l'écosystème aquatique

La première année du projet a été consacrée à la réalisation d'une étude de caractérisation du territoire. L'équipe du projet a donc recherché, colligé et analysé plusieurs informations afin de dresser un portrait juste du bassin et des principaux éléments qui peuvent contribuer à diminuer la qualité de l'eau du ruisseau Beloeil. En parallèle, une vaste campagne d'échantillonnage en 11 points sur tout le territoire du bassin a été réalisée pour localiser les secteurs les plus contributifs (plus grande charge polluante). Les résultats sont sans équivoque : la qualité de l'eau est très mauvaise et ce, dans l'ensemble du bassin versant, mais certaines zones sont davantage dégradées. Un

rapport des résultats sera mis en ligne en avril 2015 sur le site Web www.groupeproconseil.com.

Des problématiques qui concernent à la fois les milieux agricoles et urbains

À la suite de ce travail, un diagnostic a été réalisé afin de bien cibler les problématiques. Quatre grandes problématiques ont été retenues pour expliquer la grande détérioration de la qualité de l'eau et des habitats aquatiques du ruisseau Beloeil (encadré). Finalement, une liste des actions ou des mesures correctrices permettant de répondre spécifiquement à ces problématiques a été dressée.

Quatre grandes problématiques

1. Faible occupation du territoire par des milieux naturels à la suite de l'expansion des superficies urbaines et agricoles.
2. Densification des zones urbanisées et gestion des eaux usées (sanitaires et pluviales).

(suite)

3. Intensification de l'agriculture par la production de cultures exigeantes en intrants, à large entre-rangs et sous des pratiques majoritairement conventionnelles.

4. Artificialisation et perturbation (retraçage) du réseau hydrographique et de l'environnement riverain.

Une équipe d'expérience qui mise sur la consultation du milieu agricole en amont du projet

L'équipe des projets de bassin versant a acquis une précieuse expérience qui est mise à profit dans ce nouveau projet. D'abord, afin de s'assurer que le milieu agricole réponde positivement à l'appel, un plan des actions proposées a été présenté à un petit groupe de producteurs du bassin représentatif de l'ensemble. Cette consultation

permet, dès le départ, de focaliser les efforts sur des actions qui sont scientifiquement reconnues pour donner des résultats sur la qualité de l'eau et qui sont plus susceptibles d'être adoptées par les producteurs du bassin. Elle permet aussi à l'équipe de mieux cibler les besoins des producteurs et de les inclure concrètement dès le départ dans le plan d'action. ***Le projet du ruisseau Beloeil se veut un projet par et pour les producteurs.***

La mise en place d'un réseau de partenaires engagés pour maximiser la mobilisation

Ensuite, l'équipe s'est assurée de s'entourer d'un réseau de partenaires provenant de différents domaines et possédant diverses expertises ou compétences qui permettront au projet de déployer toutes ses possibilités. Ainsi, des représentants des MRC, des municipalités, des villes, du COVABAR, de Nature-Action Québec et du CÉROM ont accepté de siéger avec les producteurs agricoles sur le comité consultatif du projet et

d'y participer activement pour faciliter sa réalisation. Le plan d'action a aussi été soumis à tous les partenaires afin d'obtenir leur avis.

Le projet devrait donc prendre son envol officiel vers le mois d'avril à la suite de l'approbation du plan d'action déposé au MAPAQ qui finance cette initiative via son programme Prime-Vert. Nous espérons sincèrement qu'il permettra de rallier les différents acteurs et de produire des résultats tangibles tant au niveau de la santé des sols agricoles que de la qualité de l'eau et des habitats du bassin versant.

Audrey Rondeau, M.Env.
Biologiste et coordonnatrice des projets et de l'agroenvironnement



Audrey Rondeau

SAISON DES SUCRES 2015 : QUELQUES INGRÉDIENTS À AJOUTER DANS VOTRE MACHINE À PRÉDICTIONS...

L'acériculture est une production d'exception où l'exploitant n'a que très peu d'emprise sur ses rendements. En effet, nos précieux érables à sucre sont sous l'influence de puissants processus naturels. Des processus plus grands que l'homme... Climat, conditions météorologiques annuelles, conditions météorologiques saisonnières, photopériode, régime des précipitations... Difficile de manipuler ces éléments à l'échelle d'un écosystème aussi complexe qu'une érablière!

Faute de contrôle, les acériculteurs ont appris à prédire la productivité des érables en fonction de différents facteurs clima-



tiques : hiver très froid, hiver trop chaud, redoux hivernaux, printemps hâtif, printemps tardif, couvert de neige au sol, précipitations automnales... Chacun a sa propre expérience et sa propre théorie! Probablement que si on mettait les instincts de tout le monde en commun, on ne serait pas bien loin d'une prédiction juste.



Le climat joue définitivement un rôle déterminant dans la productivité de nos érablières. Je l'ai compris, mon père le sait, mon arrière-grand-père le savait et le

premier amérindien qui entaillait les érables avec son tomahawk et des bouts de tige de roseau le savait aussi. Cependant, les scientifiques observent des variations interannuelles qui ne peuvent s'expliquer ni par le climat annuel, ni par les conditions météorologiques printanières.

Une équipe de chercheurs américains a posé une hypothèse intéressante pour expliquer la source de cette variabilité non attribuable aux facteurs climatiques. Ils ont étudié la corrélation entre la productivité acéricole (quantité de sirop produit) et la productivité semencière des érables l'année précédant la récolte. Cette hypothèse est issue d'un concept théorique bien simple : l'allocation des ressources de l'arbre (les hydrates de carbone) en fonction de son cycle semencier. On sait que les érables synchronisent leur floraison et leur production de semences en alternance. On observe généralement qu'après une année où la production de semences est faible, l'année

suivante est caractérisée par une intense production de fleurs pour produire beaucoup de semences. Pour induire ce boom de floraison, on suppose que l'arbre va mobiliser ses ressources en concentrant ses sucres accumulés (hydrates de carbone) dans sa sève au printemps. Une sève plus concentrée en sucre améliore la productivité en sirop puisqu'il faut moins de sève pour produire un gallon de sirop. L'étude menée par l'équipe de recherche américaine tend à confirmer cette supposition.



Semences d'érable à sucre



Fleurs d'érable à sucre

Messieurs, mesdames, il est donc maintenant possible d'ajouter un autre élément dans la machine à supposition : la production semencière des érables l'année précédant la récolte. Une faible production de semences permettrait d'ajouter du poids du côté des arguments en faveur d'une bonne année. À l'inverse, une forte production de semences l'année précédente serait plutôt associée à une moins bonne année. Ce cycle se répéterait donc en alternance d'année en année.

Alors qu'en sera-t-il pour la saison des sucres 2015? Nos voisins américains ont observé, dans leurs érablières, une faible production de semences en 2014... Alors si nos systèmes sont sous les mêmes influences, et puisque l'hiver a été assez favorable avec des froids soutenus et peu de redoux, on peut prédire que les panes seront bien remplies cette année. À condition que le froid finisse un jour par nous lâcher (mais pas

trop vite) et que le printemps nous soit favorable. Bonne saison des sucres à tous!

Audrey Rondeau, M.Env.
Biologiste et coordonnatrice des projets et de l'agroenvironnement

Référence :
J.M. Rapp, E.E. Crone, (2015)
Maple syrup production declines following masting. Forest Ecology and Management, 335, p. 249-254.



Nathalie Théberge

On ne le dira jamais assez!

Depuis les deux dernières années, les bureaux de comptables observent une augmentation importante de la vérification au niveau des taxes, principalement à la suite de réclamations mensuelles, trimestrielles ou annuelles, lorsque l'une d'elles est anormalement élevée, par exemple après l'achat d'un nouveau *pick-up* ou lorsqu'à la fin de l'année, vous incluez tous vos comptes à payer et vos comptes à recevoir dans votre comptabilité. La fréquence des vérifications ponctuelles lors desquelles toutes les transactions comportant la TPS et la TVQ des cinq dernières années sont inspectées n'aurait, quant à elle, pas augmenté.

Lorsqu'une vérification de votre réclamation de taxes a lieu, vous devez fournir un certain nombre de factures : l'inspecteur pourrait demander une dizaine de factures, comme il pourrait demander les quelques factures qui font que la réclamation est anormalement élevée. Dans un cas comme dans l'autre, vos pièces justificatives doivent être en ordre afin d'éviter un refus de remboursement.

En tout temps, notre principale suggestion est de vérifier la facture d'un fournisseur au moment où vous émettez le chèque. Si la facture contient une erreur ou si un élément n'y apparaît pas, vous en demandez la correction tout de suite. Si vous précisez au fournisseur que vous attendrez la nouvelle facture avant de lui faire parvenir le paiement, vous ne devriez pas attendre longtemps! De cette façon, quand vous fermerez votre trimestre, vous aurez la certitude que tout est en ordre dans vos papiers. L'inspecteur, si inspection il y a, en restera bouche bée!

Ce que vous devez vérifier sur une facture est simple et rapide : vous devez y retrouver les numéros de TPS et de TVQ du fournisseur et le nom de votre entreprise, le nom exact, c'est-à-dire avec les majuscules, points, espaces ou toute autre particularité. Cela peut sembler très pointilleux, mais certains inspecteurs le sont alors soyons prévoyants. Si une facture était refusée parce qu'elle n'est pas conforme, et donc que le remboursement était refusé par le fait même, vous vous verriez dans l'obligation de demander la correction au fournisseur et une fois celle-ci effectuée, de repasser la transaction lors de votre réclamation subséquente.

Une autre précaution que vous devez prendre est celle de toujours

conserver vos reçus de caisse. Ceux auxquels nous nous intéressons particulièrement dans ces lignes sont ceux qui représentent les pièces justificatives de chacune des transactions apparaissant sur vos relevés bancaires et vos relevés de carte de crédit. Ces relevés ne sont **pas** des pièces justificatives : ils ne sont qu'une liste des transactions effectuées durant une période donnée. Un achat fait chez *Sonic* peut sembler évident : vous avez fait le plein d'essence. Par contre, la date, le montant et le nom *Sonic* ne suffisent pas à justifier le remboursement puisque vous pourriez avoir acheté boissons gazeuses et bières pour votre épiluchette de blé d'inde et ne pas vous en souvenir! Le reçu de caisse, celui sur lequel on voit le nom des produits achetés, le prix de chacun, les montants de taxes et les numéros de taxes du commerçant, doit être joint à votre relevé. Ceci veut aussi dire que le reçu de paiement par carte (débit ou crédit) ne suffit pas puisque rien de ce qui est nécessaire n'y apparaît.

Si votre résolution 2015 était de garder vos papiers en ordre, voici une bonne façon de commencer. Souvenez-vous, les choses bien faites, se font vite et une seule fois... généralement!

Nathalie Théberge
Technicienne en comptabilité



Sophie Chabot

Petit guide d'interprétation des cartes de rendement

L'utilisation des cartes de rendement est souvent négligée lorsque vient le moment de faire la rétrospective de l'année et de planifier les travaux et les cultures à venir. Pourtant, une mine d'informations se cache dans ces données lorsqu'on sait en tirer profit.

Voici quelques pistes à suivre pour analyser cette information et la mettre en valeur.

L'historique

Tout d'abord, il est essentiel de dresser un bon historique de l'année en cours et des années précédentes, en consignait toutes les opérations qui y sont effectuées et en ajoutant quelques commentaires sur, entre autres, l'état du sol, des mauvaises herbes ou de l'efficacité du désherbage. Quelques notes sur la météo et sur les événements climatiques particuliers qui sont survenus s'avèrent

aussi très utiles. La consultation des cartes de pédologie, du drainage souterrain et du relief facilite grandement l'interprétation des rendements. Enfin, l'observation des photos aériennes permet de connaître comment était anciennement la configuration des champs (présence d'anciens fossés, boisés, bâtiments ou chemins de ferme). Ces informations sont facilement accessibles sur le site d'Info-Sols (www.info-sols.ca) et à l'aide de Google Earth.

Les statistiques

Avant de se pencher sur la carte de rendement, il est utile de jeter un œil aux statistiques et à la répartition de vos données (histogramme). L'écart-type devient un bon indicateur de la variabilité de votre champ. Plus l'écart-type est faible, plus le rendement est uniforme et probablement élevé. Plus l'écart-type est grand, plus le rendement varie et est probablement faible. Un grand écart-type présente des données de rendement largement réparties (Figure 1). Alors que les données sont concentrées dans un petit intervalle pour un plus petit écart-type (Figure 2).

Écart-type :
Mesure de dispersion
des données

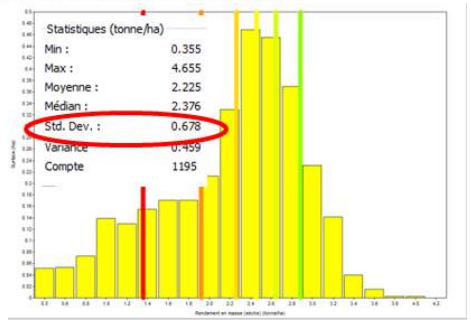


Figure 1 : Écart-type élevé, données comprises dans un grand intervalle de rendement

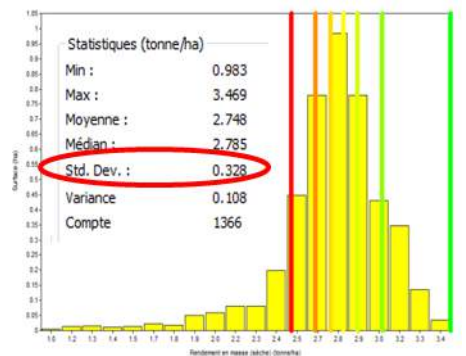


Figure 2 : Écart-type faible, données comprises dans un petit intervalle de rendement

L'affichage

La façon dont les données sont affichées peut faciliter l'interprétation des variations de rendement. D'abord, il est préférable d'observer les données brutes afin d'identifier des zones problématiques. Lorsque qu'il y a beaucoup de points et qu'il est impossible de localiser des zones de faibles et de bons rendements, il est avantageux d'afficher seulement les données qui

sont inférieures et supérieures à la moyenne de rendement (Figure 3). L'image créée à partir des données brutes (données interpolées) permet aussi d'identifier les zones problématiques (Figure 4). Par contre, ce type d'affichage est plus grossier. De l'information utile peut être perdue. Les rendements peuvent aussi être affichés selon les coûts de production en créant des classes de rendement générant un bénéfice positif ou négatif. Il est alors possible de faire varier le coût de production en y intégrant le coût d'achat ou de location de la terre pour en connaître la rentabilité de façon plus précise.

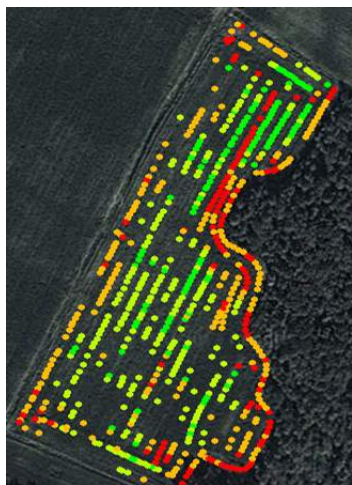


Figure 3 : Données brutes présentant les rendements inférieurs (orange et rouge) et supérieurs (vert) à la moyenne.

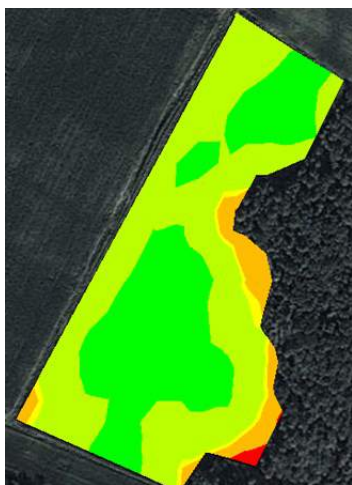


Figure 4 : Données interpolées

L'interprétation

Une fois que les zones de variations de rendement ont été identifiées, il est temps d'en déterminer la cause. C'est à ce moment que l'historique du champ devient utile. Il permet de corréliser les variations de rendement avec les observations faites durant la saison. Une multitude de facteurs influencent le rendement. Il faut aussi garder en tête que les facteurs de variations sont souvent interreliés et que deux zones de faibles rendements peuvent avoir des causes complètement différentes.

Lorsque les zones de faible rendement présentent une forme irrégulière, elliptique ou diffuse, il s'agit souvent d'un facteur naturel tel que le type de sol, le relief, le drainage ou des infestations. Lorsque ces zones sont bien définies, linéaires et régulières, la cause est souvent liée à la gestion comme les applications de fertilisants, le semis, le travail de sol, ou à des problèmes survenus lors de ces travaux.

Afin de s'assurer que les pertes de rendement proviennent bien du drainage ou du relief, il est possible de superposer les courbes de niveau, les données d'élévation ou le plan de drai-

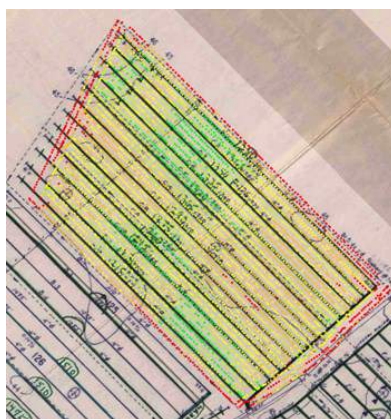


Figure 5 : Carte de rendement superposée au plan de drainage

nage aux données de rendement (Figure 5).

De plus, la superposition de plusieurs années de rendement facilite la localisation de zones où le rendement est toujours faible ou toujours bon, peu importe l'année. Il est alors plus facile d'identifier le facteur qui influence le rendement, peu importe la culture. Pour ce qui est des régions où le rendement varie selon les années, il faut déterminer quel facteur peut affecter le rendement d'une culture sans affecter celui d'une autre culture. Pour faire ce type d'analyse, il est très important d'avoir un portrait météo de la saison, car les précipitations sont un des principaux facteurs de variation de rendement.

Tout ce travail a pour objectif de mieux comprendre vos champs afin de corriger les situations problématiques en réalisant les travaux appropriés ou en apportant le bon amendement au bon endroit et à la bonne dose. À vous maintenant de mettre à profit cette information pour améliorer la rentabilité de vos champs. **Notez que Groupe ProConseil dispose de l'expertise et des outils nécessaires pour vous accompagner dans le traitement et l'analyse de vos cartes de rendement.**

Sophie Chabot, agr.
Conseillère en agroenvironnement



Une histoire pas comptable à vous raconter...

L'autre après-midi, un producteur m'interpelle au téléphone :

« Raymond, tu m'as dit la semaine dernière que j'ai perdu 45 000 \$ en 2013. Puis, Jean, mon comptable, vient de me dire que je dois payer 6 000 \$ d'impôt parce que j'ai fait 45 000 \$ de profits. Êtes-vous capables de vous entendre tous les deux? »

J'ai souri quelques instants et je me suis dit que si la réponse à son interrogation n'était pas très compli-

quée, elle n'était pas si simple non plus!

D'abord, même si, en général, le comptable et le conseiller en gestion utilisent à peu près les mêmes données comptables, il existe parfois des différences subtiles dans le calcul des inventaires, des amortissements, des retraits des propriétaires et autres régularisations dans les revenus, dépenses et investissements.

Dans ce cas précis, il s'agit plutôt du fait que le comptable et le conseiller en gestion parlent de deux résultats (ou deux rapports) différents : le **bénéfice annuel** généré par l'entreprise et le **solde résiduel** que celle-ci a dégagé.

L'explication est présentée dans le tableau ci-dessous.

Vous aurez vite saisi que la différence se trouve dans les **amortissements** et le **capital payé sur les emprunts**. Le **bénéfice** et le **solde résiduel** de votre entreprise sont donc deux résultats très importants, mais ô combien différents!

Ainsi, il est possible de devoir payer de l'impôt (bénéfice = 45 394 \$) même si votre entreprise est dans le rouge avec une marge « accotée au plafond » (solde résiduel = - 44 913 \$).

Il est alors plus que temps de consulter votre conseiller en gestion, parce que ce n'est pas que de **chiffres** dont on parle, mais d'**argent**... le vôtre!

Raymond Racicot, agr. MBA
Directeur général GCA de Coaticook

CALCUL DU BÉNÉFICE		CALCUL DU SOLDE RÉSIDUEL	
PRODUITS BRUTS	605 764 \$	PRODUITS BRUTS	605 764 \$
- CHARGES VARIABLES	319 836	- CHARGES (av. Sal, Int. et Amort)	420 642
- SALAIRES	71 921	= MARGE D'EXPLOITATION	185 122
- CHARGES FIXES	100 806	- SALAIRES	71 921
- INTÉRÊTS SUR EMPRUNTS	48 108	= CDR MAXIMALE	113 201
- AMORTISSEMENTS	<u>19 699</u>	- INTÉRÊTS SUR EMPRUNTS	48 108
= BÉNÉFICE D'EXPLOITATION	45 394 \$	- CAPITAL SUR EMPRUNTS	<u>110 006</u>
		= SOLDE RÉSIDUEL	(44 913) \$



Marie-Josée Vézina

Intercalaire dans le maïs sucré

Au cours de l'été 2014, des essais de plantes de couverture en intercalaire ont pris place dans des champs de maïs sucré. Le maïs sucré est une culture maraîchère importante au Québec. Il se cultive sur plus de 7000 hectares, la majorité de la production étant en Montérégie. Ce type de production se prête bien à l'implantation d'engrais verts, car sa période de récolte est beaucoup plus hâtive que celle des autres types de maïs (fourrager/grain), ce qui favorise l'établissement des plantes de couverture et l'atteinte d'une biomasse plus importante.

Ce projet permet aux producteurs agricoles moins familiers avec l'utilisation des engrais verts, d'inclure cette pratique culturale à leur plan de culture. Les espèces végétales à l'essai ont été sélectionnées pour leur rapidité à s'implanter ainsi que

pour leur tolérance à l'ombre. Une graminée (raygrass italien 25 kg/ha) et deux légumineuses (lentille 50 kg/ha et haricot noir (Adzuki) 50 kg/ha) ont été implantées sur des parcelles à prédominance argileuse où un traitement herbicide (non résiduel) avait été effectué au préalable. Plusieurs paramètres ont été étudiés lors de ces essais tels la rapidité d'implantation, la biomasse des plantes de couverture à la fin de la saison, la densité apparente du sol ainsi que les rendements du maïs. Compte tenu des conditions printanières difficiles, les engrais verts ont été semés tardivement (mi-juillet), ce qui a nécessité un taux de semis plus élevé que ce qui avait été planifié au départ. Les trois engrais verts ont été semés à la volée au stade 5-6 feuilles du maïs.

Ce qui ressort de l'essai est que le raygrass s'implante rapidement et qu'il produit une biomasse considérable (Figure 2). Pour ce qui est des deux légumineuses, la lentille a également bien performé (Figure 1) tandis que le haricot noir a démontré peu de compétitivité face au raygrass. À la fin de la saison, les entre-rangs étaient complètement



Figure 1. Plant de lentille



Figure 2. Recouvrement du sol par les plantes de couverture

recouverts par les plantes de couverture (Figures 4 et 6), ce qui se traduit par l'incorporation au sol d'une importante quantité de matière sèche (jusqu'à 1.6 tonne/

hectare). Afin de calculer la densité apparente du sol, des échantillons ont été prélevés dans la partie supérieure (0-10 cm) du sol. La densité apparente est le rapport entre la masse sèche et le volume total de l'échantillon (cylindre). Pour les sols argileux, les valeurs de référence varient entre 1.0 et 1.50 g/cm³. La figure 5 montre les résultats obtenus dans les différentes parcelles. La densité la plus élevée (1.41 g/cm³) a été obtenue à partir des échantillons de la parcelle témoin (sol à nu) tandis que la densité des parcelles recouvertes de végétaux était significativement plus faible. Ceci témoigne de l'effet des racines (augmentation de la porosité) sur la structure du sol dans l'horizon de surface.

Ce projet a, une fois de plus, démontré l'efficacité du raygrass comme plante de couverture en intercalaire dans une production de maïs. Il a aussi illustré le potentiel de la lentille comme engrais vert. Cette légumineuse encore méconnue semble avoir la capacité de devenir une alternative intéressante aux autres légumineuses fréquemment utilisées telles le pois fourrager ou le trèfle et ce, malgré une implantation tardive. Ce projet, d'une durée de trois ans, se poursuivra durant la saison 2015 avec les mêmes espèces de plantes de couverture.

Marie-Josée Vézina, agr.
Conseillère en agroenvironnement



Figure 3. Recouvrement de l'entre-rangs en date du 9 septembre



Figure 4. Recouvrement à la fin de la saison (26 septembre)

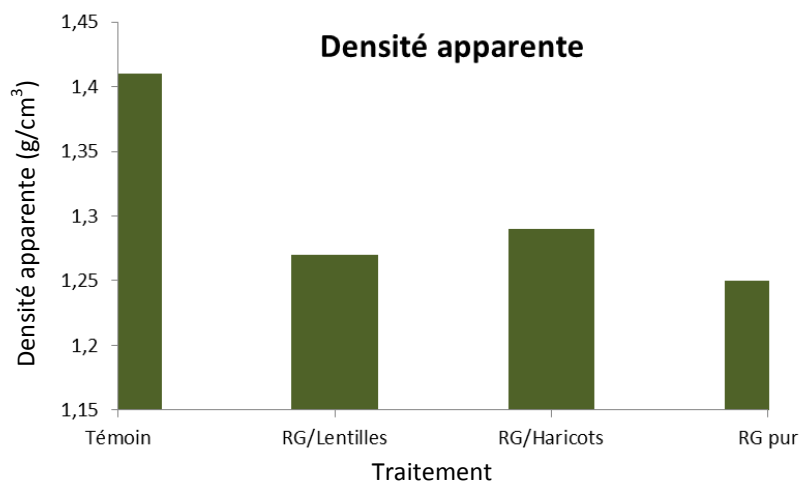


Figure 5. Densité apparente pour les différents traitements

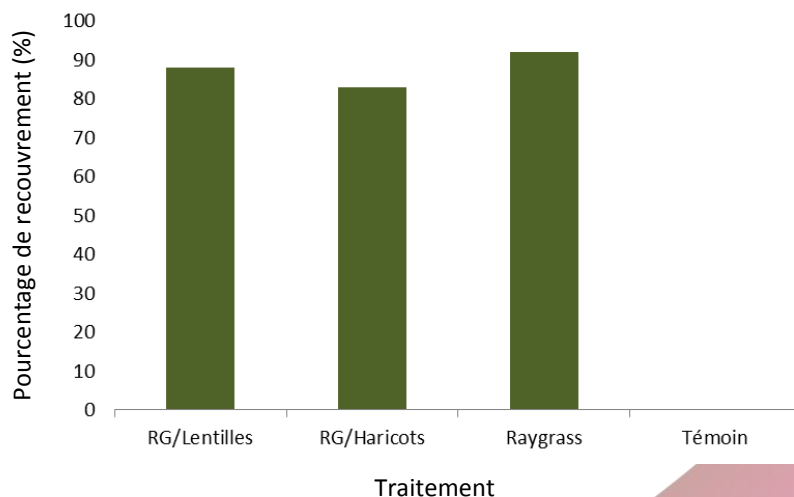


Figure 6. Pourcentage de recouvrement des parcelles par les engrais verts à la fin de la saison



Cécile Tartera

« De l'arbre au sol : le bois raméal fragmenté »

Le bois raméal fragmenté, ou BRF, une invention québécoise

Le BRF est le résultat du broyage frais de petites branches vertes d'un diamètre inférieur à 7 cm, issues préférentiellement de feuillus.

Le BRF est apparu dans les années 70 au Québec et, dans les années 80, un comité de chercheurs s'est consacré à ce sujet à l'Université Laval, sous la coordination du professeur Gilles Lemieux. La connaissance actuelle du BRF doit beaucoup à quelques producteurs québécois pionniers, tels que Paul-Émile Carrier, cultivateur à Lévis, et Jacques Hébert, à Charlesbourg, qui cultive depuis 1982 les « Jardins vivaces » et propose aujourd'hui du paillis et du compost de BRF, ainsi que de nombreuses variétés de vivaces cultivées avec ces produits.



Le BRF a commencé à susciter de l'intérêt outre-Atlantique à la fin des années 90 en Belgique, puis en France et aujourd'hui plusieurs associations ont vu le jour pour favoriser la valorisation de ce « déchet ».

Stimuler la vie du sol avec des champignons

Le BRF se distingue du compost, dans lequel les nutriments sont en grande partie minéralisés et qui agit comme un engrais à libération lente. Il n'est pas non plus composé de copeaux de bois secs, mais, au contraire, de matière fraîche. Comme il est riche en lignine, il stimule fortement le développement de champignons. Ces champignons sont responsables de la formation d'humus, c'est-à-dire de matière organique stable. De plus, la présence de champignons implique le développement de leurs prédateurs

et, progressivement, toute une chaîne biologique se met en place. L'augmentation de l'humus et l'intensification de la vie du sol ont pour effet d'aérer le sol, de stabiliser les agrégats, d'améliorer l'infiltration de l'eau et l'oxygénation du sol et d'optimiser la gestion des éléments nutritifs. D'autre part, la pédofaune plus diversifiée et plus nombreuse permet un meilleur contrôle des parasites et des maladies. Au Québec, les adeptes du BRF rapportent que les plantes sont ainsi plus robustes (racines plus développées, meilleure résistance au gel). Le BRF peut aussi permettre de contrôler les mauvaises herbes.

Faim d'azote la première année

Après l'épandage de BRF, la prolifération de champignons entraîne une immobilisation importante de l'azote du sol qui nuit à la culture. Pour



contourner cet inconvénient la première année, plusieurs méthodes sont possibles : cultiver des légumineuses, qui fixent l'azote atmosphérique, précomposter partiellement le BRF, ou compenser avec un apport d'azote minéral ou organique (lisier, compost) en comptant 1 kg d'azote supplémentaire par m³ de BRF. Dans les années suivantes, l'amélioration des propriétés physiques, chimiques et organiques du sol a un impact positif sur les rendements.

Utilisation du BRF en horticulture maraîchère, fruitière, ornementale ou en grandes cultures

La période idéale de récolte est la fin de l'automne, quand l'arbre entre en dormance : assez tôt pour qu'il puisse encore cicatriser, mais assez tard pour ne pas qu'il produise de nouvelles pousses qui risqueraient de geler pendant l'hiver. L'idéal est d'épandre le BRF frais juste après la récolte. Cela laisse le temps aux champignons de commencer à le transformer avant la prochaine saison de culture, ce qui réduit un peu le besoin d'azote au printemps. Si la récolte a eu lieu pendant que l'arbre était en dormance, il est possible de stocker les branches quelques mois avant

leur broyage. Une fois broyées, on peut aussi stocker le BRF sous forme de petits tas pendant quelques mois, en faisant attention à ce que la température n'augmente pas trop, afin de limiter le processus de compostage. Pour les cultures pérennes (vergers, plantations d'arbres, vivaces ornementales), on disposera le BRF en paillis. Pour les cultures annuelles (maraîchage, grandes cultures), on pourra l'incorporer légèrement. Les deux méthodes sont possibles et présentent leurs avantages et inconvénients. Dans tous les cas, ne pas enfouir plus profondément que 5-10 cm, car les champignons requièrent de l'oxygène. Un enfouissement plus profond favoriserait le développement des bactéries au détriment des champignons : l'humification n'aurait pas lieu et il y aurait une acidification du sol et un impact négatif sur la culture.

Bien que la connaissance des BRF manque encore de résultats scientifiques, les expériences de chercheurs, de cultivateurs et de jardiniers au Québec, aux Antilles, en Afrique et en Europe montrent qu'il peut jouer un rôle intéressant pour améliorer la fertilité du sol, en nourrissant non pas directement les plantes qui y poussent, mais les organismes qui y vivent. Selon

M. Hébert, cultiver avec du BRF permet d'améliorer « la santé du sol, comme la santé des plantes, dans un milieu ambiant qui « reproduit » un de nos écosystèmes les plus riches et les plus régénérateurs de notre planète [la forêt] ».

Cécile Tartera, agr.

Conseillère en agroenvironnement

Source : Asselineau, É. et G. Domenech. De L'arbre au sol, les bois raméaux fragmentés. Éditions du Rouergue, 2007, 190 pages. Sources photos : Chambre d'agriculture des Alpes de Haute Provence ; agroperspectives.fr



Isabelle Éthier

La résistance au changement : au cœur des conflits générationnels

« Ça va trop vite dans sa tête, me confiait une productrice en me parlant de son fils. Il veut diversifier la production et je ne suis pas d'accord! C'est trop risqué son affaire ». Le fils de répondre : « Elle dit toujours non et on finit toujours par se chicaner lorsque je lui en parle. » L'un dit toujours non et l'autre fuit la discussion! Comment tourner l'échange autrement ? Comment se sortir de ces discussions marécageuses où les mots des uns et des autres ne font rien d'autre que blâmer et se cantonner dans le qui a tort, qui a raison? »

Au sein des entreprises agricoles, deux, parfois trois générations se côtoient. Or, chaque génération arrive avec ses propres attentes, valeurs et idées et le consensus n'est pas toujours facile à trouver. La jeune génération qui propose des nouveautés et la précédente qui résiste. Il m'arrive souvent d'assister à des échanges enflammés entre la relève et ses parents concernant des nou-

velles technologies visant à diminuer la charge de travail ou encore à améliorer le travail minimum du sol ou les rendements au champ. Dans ces situations, j'aime bien sortir ma petite équation sur le changement qui nous permet de sortir de la confrontation...

$C = M + E$ (Changement = Malaise + Espoir)

La motivation au changement est liée à un malaise. Ce malaise peut être reconnu par certains et passer inaperçu pour d'autres. Or, lorsqu'il y a de la résistance à la suite d'un changement proposé, il faut se poser la question suivante : le changement que je propose fait-il suite à un problème? Suis-je le seul à ressentir un malaise ? Parfois, c'est la jeune génération qui reconnaît et ressent un malaise qui le pousse à vouloir changer les choses. Le malaise engendré par le risque amènera à vouloir diversifier la production, à vouloir améliorer la qualité globale des terres à moyen et long terme, à diminuer la charge de travail. Il arrive que le malaise ne soit pas ressenti de la même façon par tout le monde. Lorsqu'il implique un investissement, il est normal qu'il y ait des discussions et de la résistance. La question, pour aller plus loin, est donc : où est le problème ? En quoi sommes-nous dérangés par le problème ? Quelles sont les options pour améliorer la situation et atténuer le malaise en attendant le changement proposé?

Il y a souvent, à la base de la résistance au changement, la peur de se sentir dépassé par la nouvelle technologie. La peur de ne plus avoir sa place au sein de l'entreprise. La peur de la pression financière que cela va créer. N'ayons pas peur de nommer ces peurs afin de les documenter et de les dédramatiser.

L'Espoir

L'espoir que le changement va améliorer la situation doit aussi être nommé et documenté afin d'aider les personnes concernées à cheminer dans leur décision. J'en reviens à cette agricultrice de 55 ans qui se sent bousculée par son fils. À la source de sa résistance, il y a, bien évidemment, l'inquiétude financière. Au-delà de cette raison fort légitime, il y a la peur de perdre le contrôle et de ne plus avoir sa place. Le fils a beau documenter son projet, le faire approuver par des conseillers extérieurs, il reste que son associée, qui est sa mère, ne ressent pas l'espoir et ne croit pas aux promesses du changement proposé par son fils. La suite de l'histoire ? Je ne la connais pas. Je peux toutefois vous dire que le fils a compris une chose qui me semble bonne : il faut parfois laisser mûrir un projet pour qu'il puisse cheminer dans la tête de tout le monde et ainsi permettre à l'espoir de se faufiler et d'oxygéner les échanges à venir!

Isabelle Éthier, agr.
Conseillère en transfert et relations humaines

Divertissements

Dictionnaire de tous les jours:

Aéroport: Endroit où on perd le temps qu'on gagne à prendre l'avion.

Par Charles Kohnen, Le producteur de lait québécois



SUDOKU

5	1	6		4		3	9	8
		8					4	
	2	4	6		9		1	
	8		4	5	1			
			3	2	8		7	
	4		9		5	7	3	
	5					8		
6	9	3		7		1	5	4

Par une belle journée d'automne, les conseillères Marie-Laure Marcotte et Cécile Tartera marchaient le long d'un cours d'eau dans un verdoyant champ de soya. Sans crier gare, une petite bête se faufila entre les deux demoiselles et Marie-Laure faillit bien mettre le pied dessus, mais l'évita adroitement. « T'as vu ce que c'était ? » demanda Cécile. « Non ! » répondit Marie-Laure. La brise leur apprit assez rapidement quelle était cette petite bête... Cette odeur ne trompe jamais! Cécile et Marie-Laure trempaient dans le nuage odorant d'une moufette!

Jus de tomate, vinaigre, citron, eau de Javel... Aucun truc de grand-mère n'a pu sauver le pantalon de Marie-Laure qui a pris le chemin des ordures après plusieurs lavages.