



Cultiver  
la réussite

**Le Courrier**  
de Saint-Hyacinthe

GESTION ET TECHNOLOGIE AGRICOLES

Jeudi 9 mai 2019 | Volume 44 | 5<sup>e</sup> Numéro

**ROBERT BERNARD**  
Depuis 1950



Nous sommes  
**LES SPÉCIALISTES**  
pour tous vos besoins en  
**PNEUMATIQUE**  
**AGRO-INDUSTRIELLE**

Consultez le [robertbernard.com](http://robertbernard.com)

154237

SPÉCIAL HORTICULTURE

# Les Exceptionnelles 2019 :

*annuelles et potagères à découvrir!*



**Aussi dans cette édition :**

- Préserver la santé des sols en horticulture.....p. 10
- Augmenter et diversifier ses revenus par une production horticole.....p. 12
- L'altise à tête rouge.....p. 24



D'EXPERT À EXPERT  
SANS INTERMÉDIAIRE

**Ceresco**

Faire du soya une culture

**1.888.427.7692**

[www.sgceresco.com](http://www.sgceresco.com)



**SAINT-GUILLAUME**  
1, rue Principale  
819 396-2161  
st-guillaume@claudejoyal.com

**SAINT-DENIS**  
390, route 137  
450 787-2105  
st-denis@claudejoyal.com

**NAPIERVILLE**  
682, route 219  
450 245-3565  
napierville@claudejoyal.com

**STANBRIDGE  
STATION**  
1654, rang St-Henri  
450 296-8201  
stanbridge@claudejoyal.com

**LYSTER**  
3375, rue King  
819 389-5793  
lyster@claudejoyal.com

FINANCEMENT DISPONIBLE • CONTACTEZ UN DE NOS REPRÉSENTANTS • TRANSPORT DISPONIBLE PARTOUT AU QUÉBEC



642055  
Planteur C-IH 1200, disc Yetter,  
12 rangs, stalk-fold spécial  
**59 900 \$**



647238  
Planteur C-IH 1200, 8 rgs rigid,  
disc maïs soya  
**32 500 \$**



647497  
Planteur C-IH 1200, rehausse  
de boîte d'engrais en bois  
**32 500 \$**



648095  
Planteur C-IH 1200, stacker 12 rangs  
**39 000 \$**



648108  
Planteur C-IH 1240, 12-23 rangs  
**PSD**



648746  
Planteur C-IH 1220, 8 rangs, pro 600, tasse  
résidus. Adj à doigt, marqueur no-till  
**43 500 \$**



647612  
Planteur White 6100, 8 rangs  
liquide repliable  
**PSD**



647671  
Planteur White 6100, 12 rangs  
**PSD**



628484  
Semoir IH 5400, avec cart  
yetter 20 pieds. No-till.  
**22 000 \$**



696357  
Vibro C-IH TGM 200, kit flasher, acs,  
2 rangées de peigne  
**49 500 \$**



697107  
Vibro C-IH TGM II, 26,5 pieds,  
pte au 7", autonivelant  
**24 900 \$**



699410  
Vibro C-IH 4300, 42 pieds, 1 rangée  
de pegtooth  
**27 500 \$**



51DORE  
Tracteur Mahindra 3550, 4x4,  
loader, 2 remotes  
**35 500 \$**



545344  
Tracteur C-IH Maxxum 125, 2014,  
2938 hres, 3 sorties d'huile  
**99 500 \$**



547122  
Tracteur John Deere 6125R, 2015,  
1100 hres, 3 sorties d'huile  
**PSD**



547232  
Tracteur C-IH Puma 130, 2011,  
3322 hres, 40 km, 3 sorties d'huile  
**89 900 \$**



547995  
Tracteur New Holland TV145, 2006,  
3147 hres, 3 sorties d'huile  
**78 000 \$**



548026  
Tracteur C-IH Maxxum 125, 2009,  
5205 hres, 3 sorties d'huile  
**55 500 \$**



548209  
Tracteur C-IH Maxxum 140,  
2011, 5805 hres, 4x4  
**48 500 \$**



549884  
Tracteur C-IH Maxxum 145,  
2015, 616 hres, cvt  
**139 500 \$**



555345  
Tracteur C-IH Puma 165, 2007,  
4100 hres, 4 sorties mécanique  
**89 900 \$**



557914  
Tracteur C-IH Puma 200, 2016,  
2186 hres, 50 km, 3 pts-ptø avant  
**159 900 \$**



558094  
Tracteur C-IH MXM 175,  
2005, 3278 hres  
**59 500 \$**



558211  
Tracteur Massey Ferguson 7620,  
2015, 1990 hres, 4x4, Dyna-VT  
**138 500 \$**



559328  
Tracteur McCormick MTX165, 2004, 6888 hres,  
3 sorties d'huile. Loader Alo 3 fonctions  
**48 750 \$**

Des erreurs d'impressions peuvent survenir dans le texte et/ou les prix. L'information auprès du concessionnaire demeure la version officielle. ©2015 CNH America LLC. Tous droits réservés. Case IH marque déposée de CNH America LLC. CNH America LLC est une marque déposée de CNH America LLC. www.caseih.com

**CNH**  
INDUSTRIAL CAPITAL

**CASE II**  
AGRICULTURE

## LES EXCEPTIONNELLES 2019

# Des annuelles lumineuses et des potagères à découvrir

La cuvée 2019 des Exceptionnelles® présente des plantes éclatantes qui illumineront les espaces ombragés ou donneront du punch aux plates-bandes ensoleillées. Cette sélection saura plaire à tous avec des fleurs mellifères qui attirent les pollinisateurs et les colibris, des feuillages spectaculaires et des contrastes vibrants.

Pour la première fois cette année, deux potagères « à découvrir » s'ajoutent aux cinq plantes annuelles primées. Le

programme Les Exceptionnelles® souhaite ainsi faire connaître ces variétés hors du commun aux nombreux jardiniers qui cultivent leurs propres légumes et fines herbes.

Gageons que les sept coups de cœur présentés le deviendront aussi pour de nombreux Québécois qui les cultiveront au potager, en pot ou dans leurs plates-bandes. Découvrez-les à travers ces petites histoires mettant en vedette leurs caractéristiques.



### L'ÉTOILE MONTANTE AUPRÈS DES JEUNES GÉNÉRATIONS

*Begonia Valentino Pink® 'KRVALP101'*

Le bégonia Valentino Pink®

De par le cœur jaune de ses fleurs, ce bégonia de type Rieger ou élevé (elator) est une vraie révolution dans le monde des bégonias! La floraison rose foncé de cette vedette est tellement abondante et serrée qu'elle recouvre complètement son feuillage lorsqu'elle est à son pic. Tous les jardiniers souhaiteront donc l'avoir dans leur jardin en 2019; autant à l'ombre qu'au soleil. Cette vedette des plates-bandes plaira tout particulièrement aux jeunes générations selon son hybrideur Koppe.

H. : 20 à 25 cm.

Hybrideur / Plante soumise par : Koppe/Zyromski



### LE CONTRASTE FLAMBOYANT

*Begonia Canary Wings® PP27149*

Le bégonia Canary Wings®

Né d'une hybridation produite à partir des semences du bégonia Dragon Wing® Pink 'Bepapink', ce bégonia, a fait sa première apparition en 2014. Son port gracieux est retombant à rampant, ce qui lui confère un bel avantage pour garnir les potées. C'est le contraste entre ses feuilles très brillantes, en forme de cœur, mais asymétriques, qui passent du jaune à une teinte chartreuse durant la saison (une couleur vraiment unique chez les bégonias) et ses fleurs d'un rouge vibrant qui en font la reine incontestée dans zones ombragées.

H. : 30 à 45 cm. L. : 38 à 45 cm.

Hybrideur / Plante soumise par : Hughes, Jared Edward/BallFlora Plant

ÉDITEUR :  
Benoit Chartier

RÉDACTEUR EN CHEF :  
Martin Bourassa

ADJOINTE À LA RÉDACTION :  
Annie Blanchette

TEXTES ET COORDINATION :  
Véronique Lemonde

CONTRÔLEUR :  
Monique Laliberté

DIRECTEUR DU TIRAGE :  
Pierre Charbonneau

DIRECTEUR DE LA PUBLICITÉ  
ET PRODUCTION :  
Guillaume Bédard

PUBLICITAIRES :  
Louise Beauregard  
Michel Bienvenue  
Manon Brasseur  
Candy Coriveau  
Luc Desrosiers  
Phillippe Dumaine  
Guillaume Leblanc  
Josée Malo  
Isabelle St-Sauveur

PUBLIÉ PAR:

DBC COMMUNICATIONS INC.

TÉL. : 450 773-6028  
TÉLÉCOPIEUR : 450 773-3115  
SITE WEB : www.dbccomm.qc.ca  
COURRIEL : admin@dbccomm.qc.ca

Publié 12 fois par année par DBC Communications inc.  
655, avenue Sainte-Anne, Saint-Hyacinthe, Québec J2S 5G4

Imprimé par Imprimerie  
Transcontinental SENC division Transmag,  
10807, rue Mirabeau, Ville d'Anjou Québec H1J 1T7.

Dépôt légal Bibliothèque nationale du Canada  
Copyright® Tous droits réservés sur les textes et les photos.  
Les articles sont la responsabilité exclusive des auteurs.  
Prix d'abonnement : 1 an (taxes incluses).....35\$

Poste publication - convention : PP40051633

**GTA**  
GESTION ET  
TECHNOLOGIE AGRICOLES  
journalgta.ca

PAPIER FABRIQUÉ  
AU QUÉBEC.  
Merci de recycler ce journal.

26 500 exemplaires  
distribués dans Le Courrier  
de Saint-Hyacinthe  
et par la poste  
aux producteurs agricoles  
dans les régions suivantes :

Montérégie-Est

Montérégie-Ouest

Centre-du-Québec

## LES EXCEPTIONNELLES 2019

**LA PRÉFÉRÉE DES ABEILLES**  
*Salvia Rockin® Fuchsia 'BBSAL00301'*  
 La sauge Rockin® Fuchsia



Cette sauge hybride au port presque arbustif présente une couleur inédite : une belle fleur fuchsia au calice noirâtre contrastant harmonieusement avec son feuillage vert foncé. La floraison est nectarifère et mellifère, ce qui a tout pour plaire aux pollinisateurs comme les abeilles, les papillons et même les colibris. Les hampes florales sont robustes et la plante forme une grande touffe buissonnante qui peut aisément servir comme toile de fond dans une plate-bande ou pour agrémenter un arrangement dans un gros contenant.

H. : 60 à 90 cm. L. : 60 à 75 cm.

Hybrideur / Plante soumise par : Proven Winners

**LE FEUILLAGE SPECTACULAIRE**  
*Senecio candicans Angel Wings™ 'Senaw'*  
 Le séneçon blanc Angel Wings™



Le séneçon blanc Angel Wings™ est un arbuste vivace buissonnant, au feuillage persistant. La silhouette du plant est très graphique et ses grandes feuilles spectaculaires sont blanc argenté, épaisses et légèrement duveteuses. Facile de culture, Angel Wings™ performe bien au soleil dans un terreau moyennement drainé et il tolère aussi un peu d'ombre. Le plant serait rustique jusqu'à - 7°C, mais il peut aussi être cultivé à l'intérieur, ce qui en fait une plante très versatile pour le jardinier amateur.

H. : 20 à 40 cm. L. : 20 à 30 cm.

Hybrideur / Plante soumise par : floricultura Novazel SA/DECO-Style



### PLUS QUE PRATIQUE

VOICI LE NOUVEAU RTV-XG850 SIDEKICK

**0% 60**  
 SUR  
 MOIS FINANCEMENT SAC\*



Avec la puissance d'un moteur à essence de 48 chevaux-vapeur permettant d'atteindre une vitesse de 64 km/h, la stabilité d'une suspension indépendante à l'avant et à l'arrière, et une capacité de remorquage de 2 000 lb, le nouveau RTV-XG850 Sidekick est conçu pour rendre le travail et la vie plus agréables. Et il est toujours prêt.

L'ÉVÉNEMENT

**VIVE LE PRINTEMPS**

\*Consultez votre concessionnaire pour les détails.

kubota.ca






350 Raygo, La Présentation, Qc. • sortie # 123, autoroute # 20  
 Tél: 450 796-2966 • Mtl: 514-875-1600

— C'EST LE TEMPS D'EN AVOIR —

## PLUS POUR VOTRE ARGENT

VENEZ FAIRE VOS MISES AU POINT!



Quand la tâche se corse, les outils Husqvarna s'avèrent d'une grande durabilité et légèreté tout en assurant un confort d'utilisation exceptionnel. Nous avons le plaisir d'offrir l'innovation de calibre international de Husqvarna à votre collectivité, afin que vous puissiez venir à bout de l'ouvrage rapidement, facilement et en toute sécurité. Passez nous voir ou appelez-nous : nous mettrons la puissance et la performance de Husqvarna à votre service.

husqvarna.ca

**HUSQVARNA AUTOMOWER® 430X**



- Dispositif de suivi par GPS • Minuterie météo • Faible bruit
- Sans émission • Recharge automatique • Alarme antivol

TRouvez-NOUS EN LIGNE



TRouvez VOTRE HUSQVARNA CHEZ



Vente • Réparation • Service

**ATELIER TANGUAY**  
 17360, Saint-Louis,  
 Saint-Hyacinthe  
 450 773-3708  
 www.ateliertanguay.com

NOUS RÉPARONS TOUTES LES MARQUES.

© 2016 Husqvarna AB. Tous droits réservés.



## LES EXCEPTIONNELLES 2019

**LA PREMIÈRE PATATE DOUCE EXCEPTIONNELLES®!**  
*Ipomoea batatas SolarPower™ Black Heart 'Balsolabart'*  
 La patate douce SolarPower™ Black Heart



Cette nouvelle sélection, aux feuilles parfaitement dessinées en forme de cœur, conservera sa forme et sa jolie couleur durant toute la saison; autant dans les plates-bandes que dans les arrangements en contenant. La couleur de son feuillage remarquable passe du pourpre foncé au début de sa croissance au noir foncé. Cette plante forme un dôme élégant et retombant, ce qui en fait un choix intéressant pour l'associer à des floraisons bleues, roses ou orange.

H. : 25 à 30 cm. L. : 60 à 90 cm.  
 Hybrideur / Plante soumise par : Ball FloraPlant

**SOLANUM LYCOPERSICUM PROFI-FRUTTI™ CHERRY**  
 La tomate Profi-Frutti™ Cherry



La série Profi-Frutti™ regroupe des tomates au port indéterminé qui ont été sélectionnées pour leur excellente productivité. Elles peuvent être cultivées autant en serres qu'à l'extérieur. Le cultivar Profi-Frutti™ Cherry donne des fruits ronds rouge foncé et brillants de type cerise qui pèsent environ 20 gr. Cette tomate est l'une des sucrées sur le marché. Le temps de maturité approximatif après la transplantation est de 90 jours.

H. : 1,5 à 2 m. L. : 60 à 90 cm.  
 Hybrideur / Plante soumise par : PRUDAC Production & Research for Urban Decoration and Consumption

DEPUIS  
1976

# Excavation Sylvain Plante

et Fils Inc.

• TERRASSEMENT • TRANSPORT •  
• DÉMOLITION •

RBO : 8102-7773-03



**NOUVEAU  
À PRIX  
COMPÉTITIFS**

- Gravier brut et tamisé (0-3/4 et 0-3 po)
- Pierre 4" à 8"

## SPÉCIALITÉS AGRICOLES

- Débroussaillage
- Fosses à purin
- Fosses septiques et champs d'épuration
- Creusage de fossés (godet en V)
- Démolition



Présent partout en Montérégie

Excavation  
**Sylvain Plante**  
et Fils Inc.

Bur. : 450 793-2535  
 Cell : 450 793-2534  
 excsplante@netco.ca

GROUPE  
**FBE**  
BERNARD EXPERTS

GÉNIE  
AGRICULTURE  
ENVIRONNEMENT  
AMÉNAGEMENT  
DU TERRITOIRE



- Zonage agricole (C.P.T.A.Q.)
- Infrastructures municipales
- Demande de certificat d'autorisation (MDDELCC)
- Aménagement de stationnements commerciaux et industriels
- Valorisation des matières résiduelles fertilisantes
- Gestion des eaux de surface
- Expertise de litige
- Service de clubs conseils en agroenvironnement
- Plan de développement de la zone agricole
- Registre, diagnostic, justification et prescription de pesticides
- Gestion de projets
- PAEF et bilan phosphore





6081, boul. Laframboise  
 Saint-Hyacinthe  
 Tél. : 450 773.7971  
 info@groupefbe.com

GROUPEFBE.COM



**17 mai, 17h-20h**

1390 Boul. Casavant Est, St-Hyacinthe, QC

Animation par **MARIE-LISE**  
de 18h à 19h



**10 ANS DÉJÀ!**



**APÉRO - RABAIS - TIRAGES - ENTRÉE GRATUITE**

## LES EXCEPTIONNELLES 2019



**LE PIMENT HABANERO 'BIQUINHO IRACEMA',  
LE PIMENT ANTILLAIS 'BIQUINHO IRACEMA',  
LE PIMENT DE CHINE 'BIQUINHO IRACEMA'**  
*Capsicum chinense 'Biquinho Iracema'*  
(Syn, *Capsicum annum 'Iracema Biquinho'*)

Cette ravissante sélection québécoise provient de l'Amérique du Sud, plus précisément de l'état fédéré brésilien de Minas Gerais. Elle forme un plant de feuilles vert clair, lancéolées et brillantes avec des nervures bien marquées. Les fleurs blanches à violacées sont suivies par des fruits, pouvant être rouge ou jaune soleil brillant à maturité. Les piments sont petits ne mesurant qu'environ 2 à 3 cm de diamètre. Ils présentent une petite protubérance en forme de bec à leur extrémité. Le nom portugais *biquinho* signifie d'ailleurs « petit bec ». Étonnamment, ce piment, considéré comme doux, appartient à la même espèce que le piment habanero, l'un des plus fort au monde. Les botanistes croient qu'il provient d'une sélection de semences qui a été effectuée avec les années pour obtenir un fruit savoureux, croquant et sans piquant. Ce piment a une saveur que plusieurs personnes assimilent à de la rhubarbe acidulée. Il faut le consommer sans cuisson pour son bon goût, car il perd beaucoup de saveur lorsqu'il est cuit. Le plant arbore un port compact et est de croissance lente. 'Biquinho Iracema' est bien adapté à la culture en contenant. Le temps de maturité est de 85 à 90 jours.

H. : 60 à 75 cm. L. : 40 cm.

Hybrideur / Plante soumise par : Inconnu/Jardins de l'Écoumène

## Marie-Claude Mainville nommée agricultrice de l'année pour la Montérégie Est

Marie-Claude Mainville, productrice bovine et de grandes cultures de Farnham a remporté le titre d'Agricultrice de l'année lors du 32<sup>e</sup> Gala hommage aux agricultrices de la Montérégie Est, en avril. Cette activité de reconnaissance annuelle qui a réuni près de 200 personnes provenant du milieu agricole, agroalimentaire et politique vise à souligner l'apport exceptionnel des agricultrices dans la région. Elle est le fruit du travail bénévole des membres du conseil d'administration des Agricultrices de la Montérégie Est, un regroupement affilié à l'Union des producteurs agricoles.

À la fin de ses études en biologie et en agronomie, en 1998, Marie-Claude Mainville s'est jointe au Groupe Janor à titre d'actionnaire et de gestionnaire. Cette entreprise se spécialise dans la production bovine (6000 bouvillons par année) et en grandes cultures. Avec ses associés, Mme Mainville s'occupe de la gestion générale du Groupe. Elle voit également à la planification des cultures et à l'achat des intrants pour les productions végétales et à la mise en marché des grains. Elle s'occupe également du suivi agronomique et du respect des normes agroenvironnementales. Cette productrice agricole siège depuis 2009 au conseil d'administration de la Société des parcs d'engraissement du Québec (SPEQ). Elle en a été la présidente de 2011 à 2015 et elle en est aujourd'hui la vice-présidente. Elle est membre du conseil d'administration d'Estrie Richelieu et du Comité des coûts de production des Producteurs de

Bovins du Québec, secteur bouvillon. De plus, elle collabore activement au programme Bœuf Québec.

Quatre autres agricultrices inspirantes et innovatrices étaient en nomination. Il s'agit de :

- Audrey Bogemans (Saint-Sébastien)
- Francine Brasseur (Sainte-Christine)
- Nancy Fournier (Saint-Alphonse de Granby)
- Sylvie Van Dersmissen (Saint-Charles-sur-Richelieu)

Le titre d'agricultrice accomplie est revenu à Fernande Bricault des Fermes Normand Benjamin, à Farnham. Cet hommage souligne l'accomplissement et les réalisations d'une agricultrice retraitée ayant été un pilier pour le milieu agricole, pour son entreprise et pour sa communauté.

Rappelons que la Marie-Claude Mainville devient ainsi finaliste au concours de l'Agricultrice de l'année pour le Québec, dont le dévoilement aura lieu en octobre à lors du Gala Saturne.



# Les Exceptionnelles® 2019 : conseils de production en bref

MARYLAINE DE CHANTAL  
AGR., M.SC.  
Coordonnatrice des activités et mandats spéciaux  
IQDHO

BRIGITTE MONGEAU, DTA  
Conseillère en serre et en jardinerie  
IQDHO

Les sept gagnantes, cinq annuelles ornementales et deux potagères, du programme Les Exceptionnelles® ont été dévoilées en août 2018. Voici quelques caractéristiques et conseils de production pour ces sept plantes.

## Tableau 1 - Différents paramètres de culture pour Les Exceptionnelles® 2019

Exceptionnelles® 2019	Intensité lumineuse en serre	Enracinement		Finition		Fertilisation (dès la reprise de croissance suivant la transplantation)
		T jour °C	T nuit °C	T jour °C	T nuit °C	
Begonia Valentino Pink® 'KRVALP101'	élevée			stade végétatif: 21-22 stade initiation florale: 18 stade floraison: 17-18	ND	200-250
Begonia Canary Wings® PP27149	moyenne			18-21	15-18	200
Senecio candicans Angel Wings™ 'Senaw'	élevée	21-22	21-22	18	16	150-200
Salvia Rockin® Fuchsia 'BBSAL00301'	élevée			21-26	16-19	150-200
Ipomoea batatas SolarPower™ Black Heart 'Balsolabart'	élevée			21-24	18-21	175-225
Capsicum chinense 'Biquinho Iracema' (Syn, Capsicum annuum 'Iracema Biquinho')	Semis stade 1 : optionnel stade 2 et 3 : 5-6 mol/m2/jr stade 4 : 6-12 mol/m2/jr Finition: la plus élevée possible	Semis stade 1: 22-24 stade 2 : 20-23 stade 3 : 18-21 stade 4 : 17-19	Semis stade 1: 22-24 stade 2 : 20-23 stade 3 : 18-21 stade 4 : 17-19	20-27	18-21	100-175 en fertigation continue
Solanum lycopersicum Profi-Frutti™ Cherry	Semis stade 1 : optionnel stade 2 et 3 : 5-6 mol/m2/jr stade 4 : 6-12 mol/m2/jr	Semis stade 1: 21-24 stade 2 et 3 : 20-22 stade 4: 18-20	Semis stade 1 : 21-24 stade 2 et 3 : 20-22 stade 4: 18-20		17-18	75-100 en fertigation continue

**PÉPINIÈRE ABBOTSFORD**  
PÉPINIÉRISTE DEPUIS 1962

**VASTE CHOIX**  
**SERVICE EXCEPTIONNEL**

**ARBRES**  
GRANDE VARIÉTÉ

**PETITS FRUITS**

**DIRECTEMENT DU PRODUCTEUR**

605, RUE PRINCIPALE  
SAINT-PAUL-D'ABBOTSFORD  
QUÉBEC J0E 1A0

450-379-5777

OUVERT DÈS 8H - 7 JOURS  
Consultez notre Facebook pour plus de détails

WWW.PEPINIÈREABBOTSFORD.COM

Suivez-nous sur Facebook  
**CENTRE JARDIN ABBOTSFORD** | NOUVEAUTÉS - CONSEILS  
CONCOURS - PROMOTIONS

**LIVRAISON** PARTOUT AU QUÉBEC

Gestion et Technologie Agricoles - Jeudi 9 mai 2019 - 7

# La référence en immobilier agricole au Québec



**DAVID COUTURE**

Ctr. imm., ing. agricole  
450 525-0052

**SARA DE GRADY**

Ctr. imm., B.A.A.  
450 521-8811

Groupe Sutton-Actuel inc.  
Agence immobilière

SUTTON  
québec

PLUS DE  
500 PROPRIÉTÉS  
AGRICOLES VENDUES  
DEPUIS 2010

BANQUE  
D'ACHETEURS IMMÉDIATS

Pour tous genres  
de fermes

-SAVOIR-FAIRE  
-EXPÉRIENCE  
-COMPÉTENCE

Visitez notre site web

[WWW.IMMOBILIER-AGRICOLE.COM](http://WWW.IMMOBILIER-AGRICOLE.COM)

ENTREPRISES AGRICOLES - FERMES - TERRES AGRICOLES - TERRES À BOIS - ÉRABLIÈRES

## NOUVEAUTÉS



**CARIGNAN**, Terre de 66 acres dont +/- 10 acres en prairie et culture, 360 000\$



**DURHAM-SUD**, Fermette de 220 acres, érablière potentiel de 15 000 entailles non exploitée, cabane à sucre, maison rénovée, garage, petite prairie, 825 000\$



**MT-ST-GRÉGOIRE**, Fermette de 47 acres dont +/- 16 acres sont en prairie et culture, maison ancestrale impeccable, écurie 3 stalles, garage à machinerie et plus, 799 900\$



**STE-JULIE**, Terre de 230 arp. dont +/- 190 arp. cultivables, érablière avec cabane à sucre, garages, avec ou sans la maison et les granges, 2 850 000\$ ou plus



**SHEFFORD**, Fermette de 6 acres, spacieuse maison, construction de qualité supérieure, garage double, étang baignable, érablière, vue magnifique et plus, 1 199 000\$



**LACOLLE**, Ferme maraîchère sur près de 14 arp., +/- 20 serres, excellente visibilité, bons revenus de vente au détail, garages, entrepôt, boutique, spacieuse et jolie maison récente et plus, 1 295 000\$



**STE-ANNE-DE-LA-ROCHELLE**, Ferme de 133 acres pratiquement tout en culture et pâturage. Maison habitable mais nécessitant des travaux, garage et grande grange, 695 000\$



**ST-JEAN-BAPTISTE**, Verger en opération, terre de +/- 93 arp., drainés en partie, bien entretenus, 2 bonnes maisons, vue panoramique, grand garage entrepôt, 2 025 000\$



**MT-ST-GRÉGOIRE**, Terre 148 arp., dont +/- 110 arp. cultivables, jolie maison récente, étable froide, 2 garages, 1 995 000\$



**VARENNES**, Ferme/domaine en bordure du fleuve St-Laurent, terre de 86 arp. presque tous cultivables, spacieuse maison luxueuse, kiosque et petit logement, 2 095 000\$



**ROUGEMONT**, Terre 33 arp. dont +/- 30 arp. en verger et partie avant zonée commerciale, boutique de vente et plus, 1 495 000\$



**ST-DENIS-SUR-RICHELIEU**, Terre 43 arp. dont +/- 35 arp. cultivables et +/- 7 arp. plantation de vignes bien entretenues, boutique, chai, bureau et garage, 750 000\$

## FERMES À VENDRE



**WARWICK**, Terre de près de 230 arp. dont +/- 200 arp. cultivables et partiellement drainés, ancienne étable laitière, garage à machinerie et bonne maison séparée de la terre, 2 395 000\$



**NOTRE-DAME-DE-HAM**, Ferme laitière, 43,73 kg/j, terre 520 arp. dont +/- 225 arp. cultivables, grange/étable rénovée, garage à machinerie, jolie maison avec garage, 2 325 000\$



**SAGUENAY**, Secteur L'Ascension-de-Notre-Seigneur, terre agricole 2 590 arp. dont +/- 1 420 arp. cultivables, principalement drainés, plan de séchage, maison et plusieurs bâtiments agricoles, 5 575 000\$



**INVERNESS**, Ferme laitière 116 kg/j, troupeau Holstein, étable ultra moderne, salon de traite double-12, porcherie en intégration +/- 1 100 places porcs, terre 520 arp. dont +/- 291 arp. cult., garage, maison et +, 6 325 000\$



**WEEDON**, Ferme laitière 69 kg/j, terre 372 arp. dont 260 arp. en culture et pâturage, troupeau Holstein, machinerie, jolie maison rénovée, grange-étable, étable froide et plusieurs garages, 3 595 000\$



**BATISCAN**, Ferme laitière +/- 225 kg/j, terre 450 arpents cultivables et drainés, vue sur le fleuve, panorama exceptionnel, 2 maisons, plusieurs garages, étable moderne et équipements complets, 14 500 000\$



**ST-NOBERT** Terre 147 arp. dont +/- 88 arp. cultivables et pâturages, étable à veaux 360 places, grande étable froide neuve, garage, maison impeccable et plus, 695 000\$



**ROXTON FALLS**, Ferme porcine, pouponnière 1 250 places en intégration, terre +/- 300 arp. dont +/- 92 arp. cultivables, érablière 7 000 entailles avec cabane à sucre et équipements, maison et grange/étable, 1 625 000\$



**Aux limites de ST-VALÉRIEN et ROXTON**, Ferme de 600 arp. dont +/- 363 arp. cultivables, jolie maison ancestrale rénovée pouvant être séparée, 2 garages, porcherie, étable et plus, 3 695 000\$



**ST-ROBERT**, Terre 105 arp. dont +/- 65 arp. cultivables, étable récente, garage, maison et autre maison disponible, 945 000\$



**WICKHAM près de St-Nazaire**, Terre 143 arp. principalement en culture, porcherie +/- 1 500 porcs à l'engraissement en intégration, garages et plus, 1 550 000\$



**WICKHAM près de St-Nazaire**, Terre 77 arp. principalement en culture, porcherie +/- 1 800 porcs à l'engraissement en intégration, garages et plus, 1 325 000\$



**ST-RÉMI**, Ferme porcine naisseur/finisseur de 200 truies, terre de 71 arpents presque entièrement cultivables, bonne maison, garage et plus, 1 695 000\$



**LEFEBVRE**, Ferme production de chèvres laitières, terre 66 arp., étable récente, quai de traite double-24, équipements complets, maison luxueuse, plusieurs garages et plus, 995 000\$



**WICKHAM**, Ferme de 186 arp. dont +/- 114 arp. cultivables, étable à veaux, fosse, 2 cribles, magnifique maison récente et spacieuse ainsi qu'un garage de mécanique, 1 795 000\$



**DURHAM-SUD**, Ferme de 357 arp. dont +/- 90 arp. cultivables, érablière, maison, étable à veaux 435 places, fosse et plus, 1 095 000\$



**ST-FRANÇOIS-DU-LAC**, Ferme et terre de 146 arp. dont +/- 101 arp. cultivables et drainés, plan de séchage, plusieurs autres bâtiments agricoles et maison, 1 495 000\$



**RACINE**, Ferme bovine, terre 289 arp. dont +/- 148 arp. cultivables, étable, garage et maison, 895 000\$

# La référence en immobilier agricole au Québec

## TERRES À VENDRE



WICKHAM, Terre agricole de 51 arp. dont +/- 33 arp. sont cultivables et drainés, sans bâtiment, 325 000\$



WICKHAM, Terre agricole de 260 arp. dont +/- 91 arp. sont cultivables et partiellement drainés, 995 000\$



STE-CÉCILE-DE-MILTON, Terre en 2 lots indép. totalisant 183 arp. dont +/- 133 arp. cultivables drainés, porcherie +/- 840 places engraissement, plan de séchage, 2 295 000\$



ST-ISIDORE-DE-CLIFTON, Terre de 178 arp. dont +/- 155 arp. cultivables, aucun bâtiment, 690 000\$



ST-AMABLE, Terre de près de 26 arp. presque tous cultivables, sans bâtiment, 269 000\$



ST-NAZAIRE-D'ACTON, aux limites d'UPTON, Terre agricole +/- 71 arp. cultivables, drainés, nivelés, 3 silos et bâtiments agricoles, 1 250 000\$



BEAUHARNOIS, Terre de culture 108 arp. presque tous cultivables, drainés, 1 575 000\$



Aux limites de ST-PIE et STE-CÉCILE-DE-MILTON, Terre de 216 arp., principalement cultivables et drainés, 3 075 000\$



L'AVENIR, Terre 403 arp., boisé et prairie, bordée par une rivière, droit de bâtir une maison, 495 000\$



CARIGNAN, Superbe terre de culture d'une superficie de 81 arp., tous cultivables, emplacement stratégique, près de la route 112 et adjacente à la zone résidentielle, 1 625 000\$



CARIGNAN, Excellente terre de culture d'une superficie de près de 150 arp., tous cultivables, emplacement stratégique et adjacent à la zone résidentielle, 2 985 000\$



ST-ANICET, Terre 112 arp. dont +/- 87 arp. cultivables, certification biologique, type loam, 1 050 000\$



ST-ROCH-DE-RICHELIEU, Terre 101 arp. dont +/- 42 arp. cultivables, le reste boisé, grange, 595 000\$



ST-ADRIEN, Terre de 526 arp. dont +/- 120 arp. sont cultivables, boisé mixte, idéal pour la chasse et partie en érablière, droit de bâtir une maison, 595 000\$



COWANSVILLE, Vignoble La Grenouille, en opération, clientèle établie, terre 105 acres, +/- 10 000 plants de vignes, chai, boutique et plus, 775 000\$



ROXTON, Gigantesque terre à bois de 496 acres ayant un excellent potentiel pour y aménager une érablière, droit de construire 2 maisons, grand bâtiment type chalet/camp de chasse, 1 450 000\$



BROMONT, Grande terre de 358 acres dont +/- 60 acres en prairie et beau boisé d'érables, bon potentiel pour y aménager une érablière, droit d'y bâtir une maison, secteur paisible et intime, 1 050 000\$



STE-THÈCLE, Érablière +/- 25 000 entaillés, quota +/- 100 000 lb, cabane à sucre, entrepôt, équipements complets, chalet et plus, 1 995 000\$

## FERMETTES ET DOMAINES À VENDRE



ROXTON FALLS, Fermette de 64 acres dont +/- 18 acres en prairie cultivables, magnifique érablière mature, maison rénovée et 2 grands garages, 599 000\$



ST-IGNACE-DE-STANBRIDGE, Domaine de 94 acres dont +/- 10 acres de prairie, jolie maison loin de la route, garages, ruisseau, 709 000\$ **Nouveau prix!**



MELBOURNE, Domaine de 444 acres dont +/- 40 acres en prairie, le reste boisé, maison rénovée, 2 garages, grange aménagée en écurie et plus, 715 000\$



STE-CLOTILDE-DE-CHÂTEAUGUAY, Domaine de 102 arp. dont +/- 70 culture/prairie, maison ancestrale loin de la route, grange et garage, site très privé, 895 000\$



MARICOURT, Ferme/domaine de 278 arp. dont +/- 140 arp. en prairie et culture, érablière, maison neuve et luxueuse, grange et grand garage, 1 095 000\$



ST-JACQUES-LE-MINEUR, Domaine équestre sur 50 acres avec culture, écurie 10 stalles, carroussel, manège intérieur, grande maison, garages et plus, 1 649 000\$

## RÉCEMMENT VENDUS



STE-CÉCILE-DE-MILTON aux limites de ST-PIE, Terre de 119 arp. tous cultivables et drainés, **VENDU**



ST-NAZAIRE-D'ACTON Terre de près de 200 arpents presque tous cultivables, **VENDU**



NOTRE-DAME-DE-STANBRIDGE, Terre de 33 arp., principalement cultivables, en partie zonage résidentiel, **VENDU**



NOTRE-DAME-DU-BON-CONSEIL, Terre de 188 arp. en partie cultivables, **VENDU**



MARICOURT, Terre de 290 arp. dont +/- 140 arp. cultivables, érablière +/- 7 800 entaillés, grange/étable, garage et maison, **VENDU**



NOTRE-DAME-DE-L'ÎLE-PERROT, Ferme de 426 arp. principalement cultivables et drainés, étable à boeufs, garages, silos et plus, **VENDU**



ST-MALACHIE, Terre de 270 arp. tous cultivables, **VENDU**



ST-THÉODORE-D'ACTON Ferme laitière, terre de 325 arp. presque tous cultivables et drainés, étable moderne, maison et plus, **VENDU**



ST-HYACINTHE, Terre agricole de 100 arp. presque tous cultivables, sans bâtiment, **VENDU**



ST-LIBOIRE, Terre de 77 arp. entièrement cultivables, maison spacieuse de type bi-génération, écurie, garage-atelier, **VENDU**



STANBRIDGE-EAST, Terre 508 arp. dont +/- 125 arp. cultivables, maison et plus, **VENDU**

PLUS DE 500 PROPRIÉTÉS VENDUES DEPUIS 2010

DAVID COUTURE 450-525-0052  
Ctr. imm., ing. agricole

[WWW.IMMOBILIER-AGRICOLE.COM](http://WWW.IMMOBILIER-AGRICOLE.COM)

SARA DE GRADY 450-521-8811  
Ctr. imm., B.A.A.

-David Couture est ingénieur agricole et courtier immobilier, diplômé de l'Université Laval.  
-Sara de Grady est experte en marketing et courtière en immobilier, diplômée de l'Université de Sherbrooke.  
-Eux-mêmes producteurs agricoles, propriétaires de terres et d'érablières.

# Trucs et astuces pour préserver la santé des sols

**VICTOR BRUNEAU-LALANDE**

Étudiant en Technologie de la production horticole et de l'environnement (TPHE) ITA - Campus de Saint-Hyacinthe



améliorée. Selon, les nouvelles perspectives agronomiques il suffirait simplement de gratter une à deux fois par semaine la surface du sol, afin de briser la petite croûte formée par les pluies. Cette technique se nomme le binage. Cela favorise l'aération du sol, permet une

meilleure pénétration de l'eau et à un impact minime sur sa vie.

L'utilisation d'un engrais vert est une des techniques les plus efficaces pour maintenir un sol en bonne santé. L'engrais vert est une plante. Elle permet d'apporter de la matière organique, avec comme objectif d'améliorer la structure et les

caractéristiques du sol. Cette technique améliore l'aération du sol par la croissance des racines des plantes. Les engrais verts permettent aussi de prévenir la prolifération des mauvaises herbes. Certains engrais verts, par exemple les plantes de la famille des légumineuses, permettent de rendre l'azote plus disponible pour la saison suivante. Il est simple d'introduire un engrais vert à son jardin. Il suffit simplement, après une culture, de préparer le sol, en faisant un léger binage et d'enfouir légèrement les semences à l'aide d'un râteau. Avant que ces plantes produisent des graines, on les coupe et on les incorpore aux premiers centimètres du sol. Certains laissent leurs tiges au sol comme paillis.

Le compost a également des effets bénéfiques sur la vie du sol. Il est recommandé d'en ajouter au moins une fois par an. Le compost est un bon ajout de matière organique. Il peut aussi enrichir le sol en azote. Toujours s'assurer d'acheter un produit de qualité qui, dans son processus de fabrication, a permis de détruire les organismes pathogènes et les semences de mauvaises herbes. Il n'est pas nécessaire d'incorporer le compost trop profondément dans le sol.

Les sols sont nos premiers alliés dans le jardinage. Il faut en prendre un grand soin. Cette matière noire et brune, souvent loin de nos yeux, regorge de vie et est un pilier dans la croissance de nos végétaux. Il est important de préserver les organismes vivants qui sont en association directe avec les plantes.

Les sols urbains ont un potentiel énorme pour contribuer à la production de légumes, de fruits et de fleurs biologiques. Toute personne ayant accès à de la terre gagne à utiliser des stratégies horticoles pour maintenir leur sol en bonne santé. La pose de paillis est déjà une pratique fortement utilisée, mais il existe d'autres stratégies. Ces dernières sont simples et faciles d'exécution. Les récoltes ont de fortes chances d'être plus abondantes et les fleurs vieilliront mieux.

Tout d'abord, il est intéressant de savoir que les sols sont vivants. En effet, ils contiennent des centaines de milliers de micro-organismes, ainsi que nos chers amis les vers de terre. Les organismes vivants permettent la dégradation de la matière organique et assurent l'aération du sol. Sans eux les sols seraient stériles et aucune plante ne pourrait grandir dans ce milieu. Pour permettre aux organismes de bien se développer et d'accomplir efficacement leur processus biologique, il faut le moins possible déranger l'habitat dans lequel ils vivent. Il faut donc limiter le plus possible le travail du sol. La qualité n'en sera pas dégradée et même elle sera



Jardin urbain à Montréal.

**SCIE À CHAÎNE À ESSENCE**  
**MS 170** |

**19995 \$** (PDSM 289,95 \$ avec guide-chaîne de 16 po)  
30,1 cm / 1,3 kW / 3,9 kg (8,6 lb)

**LA FIEVRE SAISONNIERE EST EN COURS!**

**SOUFFLEUR À MAIN À ESSENCE**  
**BG 50** |

**18995 \$** (PDSM 219,95 \$)  
22,2 cm / 0,7 kW / 3,6 kg (7,9 lb)

**SOUFFLEUR À BATTERIE**  
**BGA 45** |

**15995 \$** (PDSM 179,95 \$)  
18 V Li-Ion 2,0 Ah / 2,0 kg (4,4 lb)

**COUPE-HERBE À ESSENCE**  
**FS 38 I** |

**15995 \$** (PDSM 189,95 \$)  
27,2 cm / 0,65 kW / 4,2 kg (9,2 lb)

**COUPE-HERBE À BATTERIE**  
**FSA 45 I** |

**15995 \$** (PDSM 179,95 \$)  
18 V Li-Ion 2,0 Ah / 2,5 kg (5,5 lb)

**TONDEUSE À GAZON À BATTERIE RMA 460** |

**54995 \$** (PDSM)

- Plateau de coupe de 19 po
- Espace de rangement pour une batterie additionnelle
- 3 options de tonte : déchiquetage, éjection latérale, ensachage
- Le prix inclut une batterie AK 20 et un chargeur AL 101

Les détaillants peuvent vendre à plus bas prix. Les prix des scies à chaîne et des souffleurs sont en vigueur jusqu'au 31 juillet 2019. Les descriptions et les illustrations sont exactes au moment de la publication et sont modifiables sans préavis. STIHL Limited n'est pas responsable des erreurs d'impression et le détaillant STIHL local détient le pouvoir final de décision des prix des produits. Les prix sont valables uniquement chez les détaillants participants.

**STIHL** | [www.stihl.ca](http://www.stihl.ca)

**ATELIER Tanguay**  
Vente • Réparation • Service

17 360, Saint-Louis, Saint-Hyacinthe  
**450 773-3708** • [www.ateliertanguay.com](http://www.ateliertanguay.com)

**NOUS RÉPARONS TOUTES LES MARQUES.**

158326

**RÉCUPÉRATION - FER & MÉTAUX - ST-HYACINTHE**  
Vente d'acier neuf et usagé

- Fer et métaux (nous achetons des métaux ferreux et non ferreux)
- Service de conteneurs pour rebuts de métaux
- Automobiles pour ferraille
- Vente d'acier neuf et usagé
- Récupération de métal résidentiel (réfrigérateur, laveuse-sècheuse, BBQ, chauffe-eau, poêle, réservoir)

NOUVEAU SERVICE POUR GARAGES ET COMMERCES

**CONTENANTS 4 VERGES CUBE**  
Longueur: 70"  
Largeur: 55"  
Hauteur: 48"

**CONTENANTS 6 VERGES CUBE**  
Longueur: 70"  
Largeur: 70"  
Hauteur: 60"

RÉCUPÉRATION DE MÉTAUX

- Avec ou sans couvercle
- Avec ou sans séparateur

OBTENEZ LE MEILLEUR PRIX!

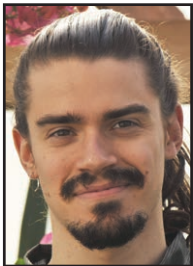
17080, rue Centrale, Saint-Hyacinthe

450 774-6242

recuperationgeoallard.com

Ouvert du lundi au vendredi de 8 h à 12 h et 13 h à 17 h

# S'inspirer des mauvaises herbes



**GRÉGOIRE JACOB**  
Étudiant en Technologie de  
production horticole et de  
l'environnement (TPHE)  
ITA - Campus  
de Saint-Hyacinthe

Les mauvaises herbes. On les arrache, elles reviennent. Elles sont souvent les seules à pousser là où rien d'autre ne pousse. Elles sont les championnes de l'évolution. Pourtant, personne n'en a jamais pris soin, au contraire. D'où vient cette résilience, mais surtout, comment pourrions-nous conférer ces caractères à nos cultures?

L'agriculture telle que nous la connaissons à l'heure actuelle a complètement changé de visage au lendemain de la Seconde Guerre mondiale. La synthèse de l'azote atmosphérique, qui servait dès lors à la fabrication de bombes, a trouvé une nouvelle issue: celle d'engrais. L'usage des fertilisants est devenu incontournable, gonflant les rendements et augmentant les profits. En parallèle, pour répondre aux attaques de plus en plus importantes des ravageurs, les pesticides ont envahi les champs. Finalement, en ce qui concerne la régulation des cultures, on l'a adaptée à la mécanisation ainsi qu'à une irrigation assistée. C'est ce qu'on appellera « la Révolution verte ».

Aujourd'hui, nous constatons un affaiblissement génétique des plantes vivrières. On pourrait comparer la semence agro-industrielle à un enfant gâté: si on lui donne tout cuit dans le bec, elle n'apprendra jamais à se débrouiller par elle-même et sera toujours dépendante. C'est ainsi qu'à la moindre intempérie, à la moindre attaque, une plante cultivée peut facilement faner ou mourir si on ne s'en occupe pas.

Pourtant, la mauvaise herbe, elle, continue à proliférer de plus belle. Nous pouvons nous permettre plusieurs observations, dont celles-ci.

Premièrement, sa descendance est assurée par la nature, par sélection naturelle. Cela veut dire que les individus qui ne peuvent résister aux conditions environnementales mourront et laisseront la place aux plus forts qui continueront de se reproduire.

Deuxièmement, on a découvert par observation de l'ADN que des phénomènes dits épigénétiques interviennent bel et bien dans la capacité d'adaptation d'une plante. C'est-à-dire qu'au cours de l'existence d'un individu, certains gènes, bien que présents dans l'ADN, peuvent être actifs ou inactifs. En cas d'exposition à des états de stress, un certain nombre de gènes sont sollicités, de sorte que la plante réagit différemment afin d'assurer sa survie et une bonne gestion de son métabolisme. La plante cultivée d'aujourd'hui ne fait pas vraiment face à ces stress.

## Comment pourrions-nous inverser la tendance?

Comme elle aurait perdu certaines facultés de façon évolutive, tout porte à croire que la plante cultivée pourrait se réapproprier des caractéristiques d'adaptation et de résistance. Comme sa cousine, la mauvaise herbe.

Sur une échelle domestique ou communautaire, il serait judicieux de cultiver selon le principe de la non-intervention, c'est-à-dire que tout au plus après que la graine ait germé, il faut

laisser la plante se débrouiller. Il faut envisager qu'il y ait un certain nombre de mortalités les premières années pour assurer des prochaines générations plus stables. Pour cela, les semences des meilleurs plants devraient être conservées et ressemées chaque année. Une approche qui est d'ailleurs utilisée par les producteurs de variétés patrimoniales, que l'on devrait encourager.

Au fond, il s'agit peut-être de faire de nouveau confiance en la nature!



Si la tendance se maintient, la plante fera de plus en plus face à des états de stress, dont la sécheresse. Pourra-t-elle les surmonter sans intervention?



## 50 ANS À ENRICHIR L'AVENIR DES AGRICULTEURS

Un savoir-faire unique basé sur 50 ans d'expérience en drainage de terres agricoles allié aux meilleures technologies garantit un drainage optimal de vos champs et une augmentation de votre rendement dès la première année. Tirez naturellement tout le potentiel de vos terres.

**Découvrez notre nouveau site Web!**  
[drainageeplazure.com](http://drainageeplazure.com)

1 866 666-4144



**EPL LAZURE**  
DRAINAGE AGRICOLE

Gestion et Technologie Agricoles - Jeudi 9 mai 2019 - 11

## Prix de la relève agricole

Inscription jusqu'au 17 mai

Le Prix de la relève agricole vise à souligner la réussite d'un jeune ou d'un groupe de jeunes de la relève engagé dans sa communauté. Une bourse de 5000 \$ accompagne cet honneur.

Pour remporter ce prix, il faut avoir bien réussi son établissement en agriculture et s'être distingué. Comment? Par l'innovation, par des compétences distinctives et par un engagement clair dans la communauté.

Le Prix de la relève agricole est attribué sur la recommandation d'un jury composé de représentants du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation ainsi que de représentants du monde des affaires et des milieux associatifs. Le ou les gagnants seront honorés l'automne prochain à l'Assemblée nationale, à l'occasion de la cérémonie de remise des prix de l'Ordre national du mérite agricole.

Les jeunes entrepreneurs de moins de 40 ans ont jusqu'au 17 mai 2019 pour poser leur candidature à cette 5<sup>e</sup> édition du Prix de la relève agricole. Tous les détails se trouvent au [www.mapaq.gouv.qc.ca/prixreleve](http://www.mapaq.gouv.qc.ca/prixreleve).

Bonne chance à toutes et à tous!



## Augmenter et diversifier ses revenus par une production horticole, vous y avez pensé?

**MARC POIRIER**  
**AGRONOME**

Conseiller en développement bioalimentaire, secteur horticulture et grandes cultures  
Direction régionale du Centre-du-Québec  
MAPAQ



Les temps sont durs pour certains! La marge de profit qui s'effrite, le coût des terres qui augmente, la rentabilité de celles-ci qui diminue, les quotas qui sont distribués au compte-gouttes, ce sont toutes des affirmations de plus en plus répandues sur le terrain.

Comment faire pour remédier à ces situations, me direz-vous? Et je vous répondrais : « La diversification ». Lorsqu'on pense à la diversification de son entreprise et de ses sources de revenus, on pense souvent à diversifier en fonction de la production principale de l'entreprise. C'est normal, c'est ce que l'on connaît. À titre d'exemple, lorsqu'une entreprise de grande culture doit se diversifier, son propriétaire se dit : « Pourquoi ne pas échanger une partie de la production de maïs-grain contre du soya ou du canola? ». C'est le même raisonnement chez les producteurs laitiers pour qui une des idées serait : « Pourquoi ne pas entreprendre la vente de sujets de remplacement? » Ce sont toutes de bonnes idées mais, souvent, elles ont déjà été envisagées par des producteurs qui sont arrivés où vous êtes, mais avant vous.

### Mais quoi faire?

Il y a souvent une possibilité de diversifier l'entreprise sans se lancer dans des dépenses majeures et mettre l'entreprise

en péril. Pour ce, avant même de penser à un projet en particulier, il s'agit de faire une liste des ressources déjà présentes ou qui sont facilement accessibles dans l'entreprise. Par la suite, on peut dresser une liste des avantages que, de notre point de vue, l'entreprise possède par rapport à ses voisins. Ce sont des avantages tels que notre situation géographique, la main-d'œuvre disponible dans l'entreprise, la superficie et la qualité des terres ou l'ensemble des équipements.

Lorsque ces étapes sont franchies, on peut mettre sur papier toutes les idées dont la réalisation semble possible en tenant compte de la liste des avantages et des équipements qu'on possède déjà.

### L'horticulture pour répondre aux besoins de revenu supplémentaire afin d'intégrer la relève

C'est souvent à cette étape que nous oublions que la conversion d'une petite parcelle de terre vers une production horticole pourrait être la solution pour notre entreprise. Sachant que la majorité des productions horticoles réussissent à dégager une marge de profit jusqu'à dix fois supérieure à celle des cultures commerciales, il peut être intéressant de l'envisager. À titre d'exemple, une bleuetière peut engendrer des revenus pouvant dépasser les 45 000 \$ à l'hectare comparativement à 2600 \$ pour du maïs-grain ou 2000 \$ pour le soya.

Il faut savoir que la majorité des cultures fruitières ou maraîchères demandent un peu plus de suivi et de main-d'œuvre qu'une parcelle de maïs-grain, mais le rendement du capital investi est beaucoup plus important. Il y a des particularités à connaître à propos de chaque culture afin de bien envisager

celle-ci en fonction de nos capacités et intérêts. Donc, que ce soit une plantation de petits fruits ou une culture maraîchère qui vous intéresse, il faut y penser et planifier cette nouvelle culture comme tout projet d'investissement majeur dans l'entreprise.

### Par où commencer?

Comme pour tout projet important, vous devrez vous entourer de gens compétents pour vous aider dans l'élaboration et la mise en œuvre de votre projet. Cela vous évitera un grand nombre d'erreurs et vous avancerez plus rapidement. Pour avoir de l'information sur le démarrage d'une entreprise agricole, communiquez avec les conseillers du MAPAQ spécialisés en démarrage et en relève agricole. Le MAPAQ et le réseau Agriconseils de votre région proposent plusieurs services d'accompagnement et de soutien. N'hésitez pas à les contacter pour bénéficier de services adaptés à vos besoins!

Les conseillers du MAPAQ possèdent et mettent à profit une expertise de longue date dans ce domaine. Une équipe multidisciplinaire est mise à votre disposition pour évaluer votre projet. Que ce soit pour approfondir une idée qui ne semble pas suffisamment claire, valider le choix ou vérifier la qualité de votre parcelle en fonction des besoins de la culture choisie, il y a quelqu'un pour vous venir en aide. Celle-ci peut être une aide technique de régie de culture pointue ou juste des réponses à des questions d'ordre général. Il y a un service pour vous.

De plus, une multitude d'aides financières sont aussi disponibles par le biais des différents programmes de subvention offerts par le MAPAQ. Que ce soit pour la réduction de l'utilisation des pesticides, l'application d'engrais en bande ou l'optimisation de la gestion de l'eau, votre conseiller est là pour vous aider.



# Le pouvoir des fleurs... et qu'en est-il des fleurs locales?

**LENA GUÉZENNEC**  
Étudiante en Technologie de la production horticole et de l'environnement (TPHE)  
ITA - Campus de Saint-Hyacinthe



Aimez-vous offrir ou recevoir des fleurs? Cette présence végétale qui embellit notre quotidien et rehausse notre humeur cache bien souvent une réalité environnementale inquiétante, alors que d'encourageantes options locales émergent.

Pourtant vues comme une alternative «écologique» aux autres biens de consommation, rares sont les productions florales produites de façon durable et respectueuse pour l'environnement. Plus de 80 % des fleurs qui garnissent nos bouquets au Québec sont importées. La Colombie et l'Éthiopie font partie de ces pays où les critères de protection de l'environnement et de l'humain sont en deçà de ce qu'exige le Canada. Ces dernières années, l'utilisation abondante de pesticides et engrais chimiques en milieu agricole a été décriée. L'aspect éphémère, fragile et délicat de la fleur

nous fait oublier que sa production en consomme aussi énormément. Pour arriver à maturité, les roses et les lys ont reçu en moyenne dix fois plus de pesticides qu'une culture de maïs. L'un des premiers gestes que nous faisons lorsque nous recevons un bouquet est de humer les fleurs, de le placer au centre de nos tables. Gestes communs à repenser, sachant les produits, tant pesticides que fongicides, qui ont pu être aspergés.

De multiples alternatives émergent pour offrir aux amoureux et amoureuses des fleurs des possibilités plus écologiques, tant sur le plan de la production que celui de la mise en marché. Plusieurs organismes de certifications à l'international tels Veriflora, Fair-Trades, Rainforest Alliance promeuvent un produit plus durable. Avec la certification, le producteur reçoit un salaire minimum, les normes environnementales sont plus respectées et les conditions de travail plus justes. L'élan du mouvement Slow Flower gagne en popularité au Canada encourageant la culture locale et la réduction des intermédiaires. La ferme Floretflower aux États-Unis, ou plus proche, la ferme maraîchère la Grelinette, insufflent un nouveau modèle d'agriculture depuis plusieurs années. Ce dernier

permet un rendement important sur une petite surface, tout en se souciant de l'équilibre de la vie du sol et des écosystèmes. Au Québec, au cours des cinq dernières années, plusieurs fermes florales telles Floramama, Origine Fleur et Homefield ont vu le jour et en optant pour cette pratique bio-intensive en plein champ. Cette production est offerte par la suite chez des fleuristes, utilisée pour des mariages ou distribuée en bouquets.

La formule des abonnements de paniers de légumes biologiques est reprise par ces entreprises florales. Les abonnés ont l'opportunité de recevoir aux deux semaines durant la saison un bouquet original

provenant directement du champ. Ce concept permet l'accès à des fleurs de grande qualité à un prix raisonnable à s'offrir ou à partager. De plus en plus de fleuristes éthiquement soucieux choisissent des fermes locales. La grande diversité des variétés, leur mode de production écologique, l'esthétisme «champêtre» des arrangements, la fraîcheur des fleurs sont autant d'avantages qui encouragent à adopter et développer la culture florale québécoise.

Informez-vous après de votre fleuriste et des autres marchands sur la provenance de leurs produits et envisagez l'occasion de découvrir les producteurs derrière les fleurs que vous aimez.



Grande vedette, le Dahlia 'Café au lait' de chez Floramama. Photo Stéphane Cocke

Saviez-vous quel est le meilleur moment pour cueillir vos fleurs de jardin et optimiser leur durée de vie en vase? Aussi étonnant que cela puisse paraître, c'est avant qu'elles n'aient reçu la visite de pollinisateurs, juste au début de leur ouverture. Une fois butinées, les fleurs n'ont plus à plaire, elles dirigent leur énergie sur la production de graines.

## Vous avez quatre fois plus de risques de souffrir de maux de dos que quelqu'un travaillant dans un autre secteur !

Si vous voulez venir à bout de ces douleurs, qui gâchent chaque fois un peu plus vos journées, vous avez besoin d'une **nouvelle approche**.

Comme des centaines de personnes, faites confiance aux cliniques **Solutions Discales**.

Après un examen complet, nous vous expliquerons pourquoi vous souffrez afin que vous preniez une décision éclairée sur les soins qui vous aideront à vivre selon vos objectifs santé.

Prenez rendez-vous  
**DÈS MAINTENANT**

Soins de haute technologie pour vos problèmes de dos

### Programme Secondos®, sans frais et sans obligation

(seules des radiographies vous seront facturées, si nécessaires)

#### 1 CONSULTER

Pour déterminer si votre profil clinique correspond au type de cas avec lequel nous obtenons de bons résultats.

#### 2 COMPRENDRE

Pour que vous preniez une décision éclairée, nous vous fournirons toute l'information nécessaire sur les options qui s'offrent à vous.

#### 3 REVIVER

Être en santé vous permet de vivre la vie dont vous avez rêvé.



DÉGÉNÉRESCENCE DISCALE • HERNIE DISCALE • BOMBEMENT DISCAL • DOULEUR SCIATIQUE • ARTHROSE

**St-Hyacinthe**  
750, boul. Casavant Ouest  
St-Hyacinthe (Québec) J2S 7S3  
Tél. : **450 250-2550**

Dr Yves Bélanger, chiropraticien D.C.

**Bromont**  
103, boul. de Bromont  
Bromont (Québec) J2L 2K7  
Tél. : **450 534-4454**

Dr Louis-Pierre Brunel, chiropraticien D.C.

[www.solutionsdiscales.ca](http://www.solutionsdiscales.ca)



**MAXXUM**  
100 CENTRE  
AGENCE IMMOBILIÈRE

CONSERVEZ CETTE PUB

**514 239-7520**

FERMES FERMETTES TERRES DE CULTURE  
TERRES À BOIS COMMERCIAL ÉRABLIÈRES ÉQUESTRE

Baisse de prix



**ST-BERNARD-de-LACOLLE**

Droit de construction, 45 min de Montréal, terre agricole et forêt, poss. d'érablière, sentiers  
133,85 acres 475 000 \$



**ST-NAZAIRE-D'ACTON**

Pour bricoleur : Maison centenaire à rénover, grand garage 20 x 60, installations septiques conformes  
4 997,5 m<sup>2</sup> 129 000 \$



**ST-LOUIS-de-BLANDFORD près aut. 20**

Maison + appart. 3½ et bât. comm.  
10 958,9 m<sup>2</sup> 295 000 \$  
Triplex + gr. terrain boisé,  
32 351,3 m<sup>2</sup> 275 000 \$



**ACTON VALE**

Terre maraîchère noire à vendre, pré-certification bio Écocert, partie drainée, lac privé, forêt  
173 arp. 1 475 000 \$



**ST-LIBOIRE**

Superbe terre agricole de 87 ha en culture, ferme porcine d'engraissement (1 500 places), situation exceptionnelle  
238 acres 4 400 000 \$



**MANSEAU**

Terre à bois près de Victoriaville et Drummondville, rivière, chasse  
69,44 acres 129 000 \$

**ST-LIBOIRE**

Superbe terre agricole de 130 arp. en culture avec possibilité de droit de construction (CPTAQ) Idéale pour conversion BIO, aucune entente d'épandage

117,02 acres 2 150 000 \$

**aussi à vendre**

**ST-LIBOIRE**

238 acres 4 400 000 \$



**COOKSHIRE-EATON**

Ferme de cerfs rouges, boucherie, écurie 15 box, enclos, garage, maison ancestrale rénovée, machinerie  
42,44 arp. 1 295 000 \$

**ST-GERMAIN-de-GRANTHAM**

Terre de grande culture à vendre  
Partie en culture : 119,35 acres

Ferme avec étable 35 x 100 pi, 2 garages 42 x 105 pi et 26 x 50 pi, poulailler 35 X 165 pi

181,42 acres 1 895 000 \$  
sans la maison 1 695 000 \$



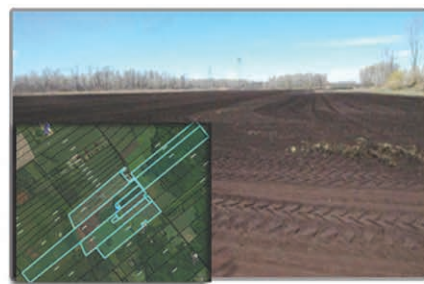
**LÉVIS**

Un wow assuré, très belle écurie 12 box avec permis de chenil sur une terre agricole et terre à bois  
181,52 arp. 1 075 000 \$



**ST-JACQUES-le-MAJEUR**

Superbe domaine longeant la rivière, ruisseau, parcours de golf privé 9 trous  
54,31 acres 299 000 \$



**TERRE NOIRE MARAÎCHÈRE GODMANCHESTER**

Terre de grande culture,  
351 acres 3 595 000 \$



**STE-PERPÉTUE**

Ferme, présentement bergerie mais possibilité d'écurie ou autre, plusieurs bâtiments agricoles, belle maison  
4 arp. 549 000 \$



**ST-GUILLAUME**

Superbe situation, fermette avec étable pour environ 30 animaux, garage, maison 3 chambres  
5 000 m<sup>2</sup> 275 000 \$



**BÉTHANIE**

Érablière avec cabane à sucre et chalet, + 10 000 entailles, 31 230 lb de quotas, tout équipée, très privée  
122,34 acres 1 200 000 \$



**ST-TITE**

Ferme, terre agricole, forêt avec érablière, potentiel agro-touristique, vue panoramique, rivière  
211,4 arp. 595 000 \$



**DOMAINE de CLEVELAND**

Endroit unique, loin du chemin, vue extraordinaire, étang pour baignade, terre agricole et forêt. Splendide  
280 acres 895 000 \$



**FARNHAM**

Verger à vendre  
secteur touristique, bâtiment à divers usages commerciaux, verger  
2 143 pommiers, poiriers, 2 étangs, maison, garage et plusieurs bâtiments  
57,29 arp. 995 000 \$



**DRUMMONDVILLE**

Magnifique terre offrant plusieurs poss. selon le zonage. Présentement golf 18 trous, situation stratégique  
182 arp. 950 000 \$



**ST-JUDE**

Érablière avec cabane à sucre et ptie habitable, potentiel +/- 2 500 entailles, rivière, terre agricole, arbres fruitiers  
198,39 arp. 785 000 \$



Vignoble  
le MarieBeauBoi

**MARIEVILLE**

Fermette, vignoble 6 000 plants avec chai, salle de dégustation, boutique et superbe maison  
9,02 arp. 485 000 \$



**ST-SAMUEL**

Domaine agricole, bord de l'eau, majoritairement en terre de culture, maison, bâtiment multi-usages  
17,1 arp. 359 000 \$



**ST-MATHIAS (duplex ou comm.)**

Au cœur du centre-ville, superbe duplex (4½ et 6½), grand terrain, piscine, garage, situation parfaite  
10 617,5 pi 379 000 \$



**ST-MICHEL**

Entreprise spécialisée en service d'entreposage de légumes et fabrication de glace, gr. maison  
8,42 arp. 1 795 000 \$

# SYLVAIN et JEAN-PHILIPPE TRÉPANIER

514 239-7520

LA RÉFÉRENCE EN IMMOBILIER-AGRICOLE DEPUIS PLUS DE 35 ANS



Jean-Philippe  
Ctr imm rés | comm.



Sylvain  
Ctr imm agréé DA



### ST-MATHIEU-de-BELCÉIL

Terre de grande culture à vendre, voisine dével. haut de gamme, beaucoup de plus-value  
46,66 acres 1 395 000 \$



### ST-JOACHIM-de-SHEFFORD

Domaine avec serres pour production de légumes sans pesticides, beaucoup d'inclusions, très belle maison loin du chemin  
12,66 arp. 595 000 \$



### ST-VICTOR-de-BEAUCE

Très beau domaine au cœur de la Beauce, près d'un lac, droit de construction, magnifique érablière  
97,6 acres 925 000 \$



### MAYO

Terre de grande culture, loam sablonneux / argileux, 60 ha culture et 14 ha en forêt  
247 arp. 650 000 \$



### HEMMINGFORD (serres + maison)

entreprise horticole établie depuis plus de 29 ans, 47 825 pc de serres avec superbe maison.  
112,82 acres 1 350 000 \$



### SHEFFORD

Domaine équestre avec érablière, 3 garages, 1 hangar, superbe vue, près de Granby et Bromont  
240 arp. 975 000 \$



### MARIEVILLE

Superbe terre de grande culture, excellent drainage, possibilité de revenus de location à bon prix  
40,52 acres 895 000 \$



### ASBESTOS (Trois-Lacs)

Cottage, superbe vue sur les Trois-Lacs inclut 2 terrains pour constr., garage dble  
5,2 arp. 569 000 \$



### ST-JEAN-sur-RICHELIEU

Terre agricole drainée, voisine de la ville, idéale pour investisseur  
54,82 acres 5 700 000 \$



### ST-EUGÈNE-de-GRANTHAM

Magnifique domaine avec grand étang, très privé, écurie, forêt mature, près de St-Hyacinthe  
30 arp. 469 000 \$



### ST-ROCH-de-RICHELIEU

Petit coin de paradis à la campagne, étang, coin magique pour réceptions, plusieurs bâtiments, près Montréal,  
20 arp. 450 000 \$



### STE-HÉLÈNE-de-CHESTER

Domaine | ferme, vue spectaculaire, grange, 3 étangs, maison aires ouvertes, chalet (bois rond), forêt, plantation  
157 arp. 695 000 \$



### TROIS-RIVES

Terre à bois sur le lac Noir, chalet sur la St-Maurice, chasse, pêche (navigable) 122 arp. 295 000 \$  
Terre seulement 199 000 \$



### STE-ANGÈLE / BÉCANCOUR

Vignoble avec maison, surplombant le fleuve, microclimat, 10 000 plants, 11 cépages, 7 variétés de vin, pls prix  
27,94 arp. 2 200 000 \$



### STE-GERTRUDE (Bécancour)

Ferme avec kiosque de ventes et dégustations, vergers, pruniers, jeux pour enfants, plusieurs bâtiments  
128,6 arp. 695 000 \$



### COWANSVILLE

Superbe domaine équestre, manège intérieur, écuries 24 et 8 box, manège extérieur, paddocks, sauts, obstacles, clôtures en acier  
114,22 acres 1 395 000 \$



### BROMONT

Entreprise maraîchère et serricole, 4 serres Arnois Luminosa moderne, direct. sur la 139, clientèle établie, vendue tout équipée, érablière  
3 200 ent., maison, cabane à sucre, chalet, lac et réserves d'eau,  
130,82 acres 1 395 000 \$



### HEMMINGFORD

Domaine avec terre agricole et prairies, terre à bois avec érablière, verger déjà en production, 3 étangs et 1 lac, 45 min de Montréal  
243,21 acres 995 000 \$



## BESOIN URGENT

. Terres agricoles  
. Fermes tout genres  
. Érablières

ACHETEURS SÉRIEUX

www.SylvainTrepanier.com

# Comment rendre votre hibiscus heureux?



**MYRIAM DROLET**  
Étudiante en Technologie de la production horticole et de l'environnement (TPHE)  
ITA - Campus de Saint-Hyacinthe

Qui, en regardant un hibiscus en fleurs, n'est pas immédiatement transporté vers les tropiques? Cette plante exotique aux coloris variés fait rêver. Si elle semble compliquée à entretenir, la réalité est toute autre. Il est facile de rendre votre hibiscus heureux!

Tout d'abord, votre hibiscus a besoin d'un substrat léger et bien drainant. Un terreau pour plantes tropicales d'intérieur, acheté en centre jardin, fera parfaitement l'affaire. Un contenant avec des trous de drainage au fond est essentiel, afin d'éviter les excès d'eau. L'hibiscus grandit petit à petit et il peut avoir besoin d'être repoté pour continuer sa croissance. Si un arrosage est nécessaire à chaque jour, votre plante vous indique probablement que son pot est trop petit. Écoutez-la!

Si l'hibiscus devient trop gros, on peut le tailler. La meilleure période pour le faire est le début du printemps.

En période de croissance active, c'est-à-dire l'été, l'hibiscus a besoin de beaucoup d'eau. Selon l'humidité du terreau, la grosseur du pot et l'ensoleillement, on peut devoir arroser plusieurs fois par semaine, avec de l'eau

tiède de préférence. L'hiver, on réduit la fréquence des arrosages et on irrigue lorsque le substrat est plus sec au toucher. Quant à l'engrais, rien de plus simple! En période de croissance, on fertilise une fois par semaine et une fois par mois l'hiver. Un engrais complet de centre jardin de type 20-8-20 convient très bien. Suivez les instructions du manufacturier pour l'application.

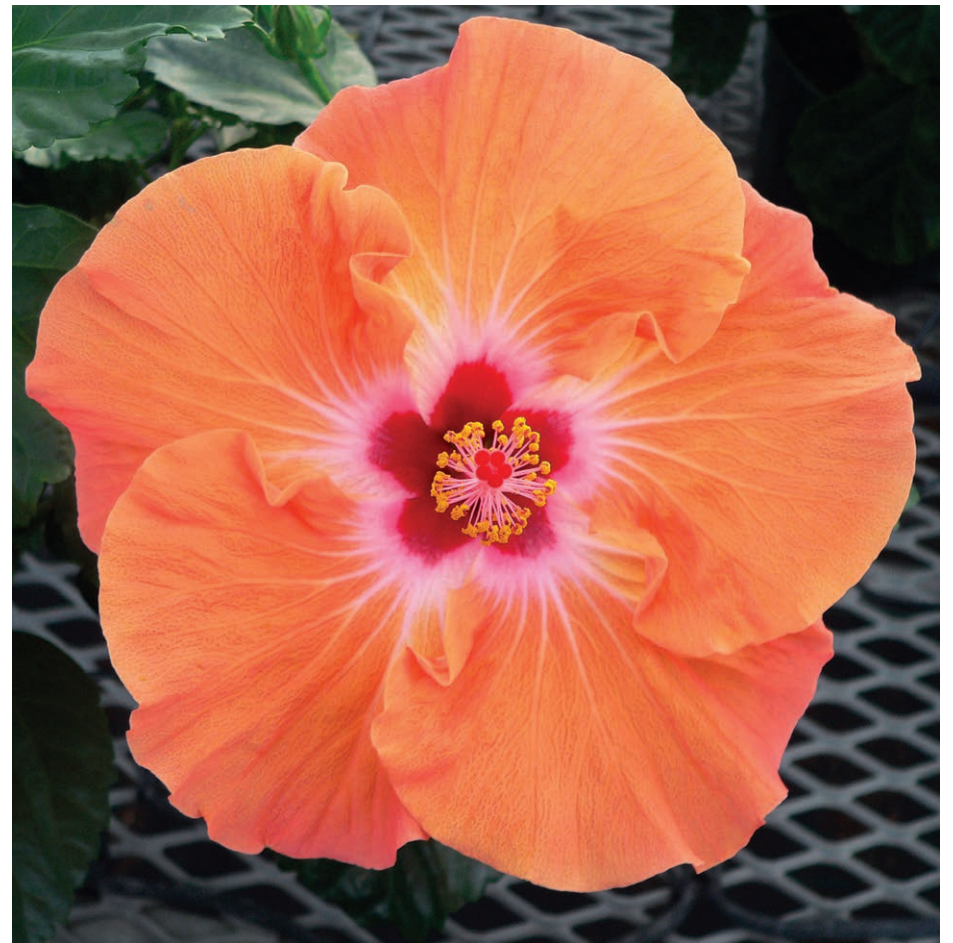
Les hibiscus n'aiment pas le froid. Ils sont au meilleur de leur confort entre 16 et 32°C. En bas de cette température, ils sont en mode survie plutôt qu'en mode croissance, et une exposition prolongée à des températures trop froides peut les stresser ou leur être fatale. Pour fleurir, la plante nécessite un minimum d'une à deux heures de soleil direct par jour. Les fleurs ne durent qu'une journée, mais elles se renouvelleront si la lumière est abondante. Devant une fenêtre ensoleillée, votre plant vous récompensera par une floraison abondante.

Merveilleuse plante d'intérieur, l'hibiscus peut également sortir dehors pendant l'été. En pleine terre, il sera une superbe annuelle. S'il reste dans son pot, il pourra être retourné dans la maison lorsque la saison se rafraîchira. Traitez-le avec un savon insecticide à ce moment, pour prévenir les visiteurs indésirables à l'intérieur de la maison, comme les tétranyques (araignées rouges), qui sont particulièrement attirés par les hibiscus. Même si l'hibiscus reste à l'intérieur toute l'année, il est sage de vérifier périodiquement s'il y a de petites toiles

dans le plant : c'est un signe de la présence de tétranyques.

L'hibiscus est une plante de culture facile. Il peut vivre de nombreuses années

et il y a des centaines de cultivars absolument magnifiques sur le marché. L'hibiscus est une belle plante que l'on gagne à essayer!



Hibiscus rosa sinensis. Photo Claude Vallée

POUR VOS TRAVAUX DE  
**DRAINAGE AGRICOLE**



**LES PIONNIERS EN  
TECHNOLOGIE GPS**



WWW.EXCAVATIONALAINLEMAY.COM • 1-877-796-1390

# Des plantes à l'infini, gratuitement? C'est possible!

**XAVIER STROZYNSKI-TERROUX**

Étudiant 2<sup>e</sup> année en  
Technologie de la  
production horticole et de  
l'environnement (TPHE)  
ITA - Campus  
de Saint-Hyacinthe



Lorsqu'on aime les plantes, nous cherchons toujours à en avoir plus. Une façon facile, très peu dispendieuse et gratifiante d'y arriver est de multiplier nos plantes, ou celles des autres, par



Formation de racines de *Tradescantia zebrina* dans de l'eau.

Photo Xavier Strozynski-Terroux

bouturage. Cette méthode demande peu de matériel et se pratique très facilement à la maison. Toutefois, quelques étapes sont cruciales, afin d'en garantir le succès!

Bouturer une plante signifie la cloner. Il suffit simplement de prélever un segment de la plante, une tige ou une feuille, et de le faire enraciner. Pour les plantes très faciles à bouturer, il est possible de provoquer l'enracinement de la bouture, simplement en la plaçant dans un verre d'eau. Mais pour la majorité, la meilleure méthode est de démarrer l'enracinement directement dans un pot.

Les racines ne se développent pas n'importe où sur une tige. Certaines plantes initient des racines aux nœuds, c'est-à-dire l'endroit où les feuilles sont attachées, tandis que d'autres peuvent en développer n'importe où. En cas de doute, couper la tige un peu en dessous du point d'attache d'une feuille.

Avant de commencer la multiplication, il faut s'assurer d'avoir le bon matériel. Vous aurez besoin d'un substrat de culture tout-usage, léger et aéré. Il ne faut surtout pas utiliser une terre noire à jardin, car ce produit est trop étouffant et pauvre. Idéalement, planter la bouture dans un pot ou contenant en plastique. Un pot en grès a tendance à s'assécher trop rapidement, ce qui augmente les risques d'assèchement de la bouture lors de la période d'enracinement. Dans tous les cas, le pot doit avoir un trou de drainage, pour ne pas « noyer » les racines lors des arrosages.

Quelques trucs pour s'assurer du succès de votre nouvelle bouture. Le plus important est de garder de l'humidité et de l'air dans le substrat et d'éviter que le feuillage fane en cours d'enracinement. Pour le terreau, il faut qu'il soit aéré et qu'il retienne suffisamment d'eau, un peu comme une éponge mouillée. Il ne faut surtout pas que le terreau soit saturé d'eau; n'arroser que lorsque la surface du pot débute tout juste à sécher. Il est aussi important de vaporiser au moins une fois par jour la bouture avec de l'eau pour éviter que le feuillage fane. Pour conserver l'humidité autour de la bouture, placez un dôme en plastique ou un sac transparent durant les premiers jours ou



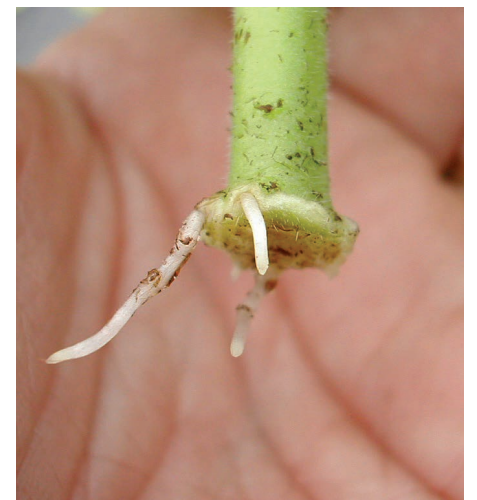
Un sac en plastique peut être suffisant pour maintenir un taux d'humidité élevé.

Photo Claude Vallée

semaines, soit le temps nécessaire pour l'apparition des racines. Il ne faut pas enfoncer la bouture trop profondément dans le substrat non plus. Deux centimètres suffisent; l'enfoncer plus profondément résulte beaucoup trop souvent à sa pourriture. Il ne reste qu'à multiplier vos plantes préférées pour agrandir votre collection!

**5 Plantes qui se bouturent facilement à partir d'une tige** : coléus, ficus, pilea, misère et lierre.

**5 Plantes qui se bouturent facilement à partir d'une feuille** : violette africaine, bégonia, zamioculcas, sansevière et papyrus.



Formation de racines sur une bouture.

Photo Claude Vallée

**EXIGEZ la QUALITÉ EXCEPTIONNELLE**

optez pour



**Omya Agrodol-SA**  
**Pierre à chaux naturelle dolomitique**  
**40% en Carbonate de Magnesium (MgCO3)**  
**100% Naturelle - Certifiée BNQ**

Contactez : **Concassage Pelletier-Distributeur** au **450 248-7972**  
ou votre fournisseur de chaux local

# 3 plantes grimpantes qui embelliront votre jardin

Cultiver des plantes grimpantes est une excellente façon de dissimuler un mur peu esthétique tout en enjolivant votre cour. Voici trois espèces de végétaux grimpants qui embelliront votre jardin.

## 1. La vigne vierge à fruits bleus (*Ampelopsis brevipedunculata*)

Il faut attendre l'automne pour admirer cette plante dans toute sa splendeur, car ce sont



ses petits fruits turquoise, bleus et pourpres qui la rendent si singulière. La vigne vierge à fruits bleus peut être cultivée tant au soleil qu'à l'ombre, mais vous profiterez d'une fructification plus abondante en choisissant un emplacement ensoleillé.

## 2. Le lierre de Boston (*Parthenocissus tricuspidata*)

Également appelée vigne vierge à trois pointes, cette magnifique plante grimpante fera tourner les têtes à l'automne lorsque ses feuilles vireront au rouge vif. Elle attirera également les oiseaux grâce à ses fruits marine. Moyennement rustique, cette espèce peut être difficile à cultiver ailleurs qu'à l'extrémité sud du pays. Optez alors pour sa cousine, la vigne vierge à cinq folioles (*Parthenocissus quinquefolia*).

## 3. Le houblon (*Humulus lupulus*)

Idéal pour garnir une pergola ou une clôture, le houblon plaira certainement aux amateurs de bière! Comme eux, cette plante aime bien s'hydrater : choisissez donc un terreau qui retiendra suffisamment d'eau pour répondre à ses besoins. Si vous souhaitez récolter la lupuline, cette fameuse résine utilisée dans l'industrie brassicole, assurez-vous de choisir un plant femelle — vous trouverez la lupuline à la base de ses bractées. Enfin, sachez que le houblon, une plante de la famille des cannabacées, peut dégager une odeur de chanvre.

## Créez un écran végétal en branches de saule!

Au jardin, les écrans végétaux permettent à la fois de se soustraire aux regards des voisins et de dissimuler des objets disgracieux. Pour plus d'esthétisme et d'intimité dans votre cour, optez pour l'une des dernières tendances en la matière : les clôtures en branches de saule! Il existe de nombreux modèles d'écrans verts qui mettent en valeur les arbres du genre *Salix* : des palissades faites de branches écorcées et séchées, des murs « vivants » qui se couvrent de feuilles au printemps, des treillis, etc. En plus d'être robustes, ces clôtures s'harmonisent avec divers styles d'aménagement et procurent un look naturel.

Les écrans végétaux sont aussi adaptés à tous les jardiniers. Par exemple, les palissades de branches séchées ne requièrent presque aucun entretien. Elles sont donc idéales pour ceux qui en ont plein les bras durant l'été! Quant aux horticulteurs qui aiment admirer la croissance des végétaux, ils apprécieront les écrans constitués de branches de saule vivantes. Celles-ci s'enracinent rapidement après leur plantation, puis deviennent de plus en plus denses au cours de l'été. Il suffit de les tailler pour maintenir une épaisseur de couverture adéquate. Enfin, ceux qui ont la fibre artistique et qui sont habiles de leurs mains peuvent se procurer des rameaux d'osier (saule de petite taille) et les tresser pour créer eux-mêmes leur treillis!



157979



LES ENTREPRISES  
**LAFRANCE**  
DIVISION GRAINS INC.



**Leader en commerce de grains dans la région, agriculteur tout comme vous!**

**ENCORE DU  
NOUVEAU  
CHEZ L'ÉQUIPE  
LAFRANCE**



**Kathleen Maurice**  
Négociant de grains  
**514 894-5750**  
**BIENVENUE DANS  
L'ÉQUIPE KATHLEEN!**

Claude LaFrance 514 953-7157  
David Michon 450 888-2652  
Simon Daviau 450 278-6557

Evens Gosselin 418 291-0626  
Kathleen Maurice 514 894-5750

Bureau : 6260, boul Laframboise  
Saint-Hyacinthe, Québec J2R 1E9  
450 653-1384

# Préservez la biodiversité du Québec en cultivant des plantes indigènes!

Cultiver des plantes indigènes est une excellente façon de préserver notre faune et notre flore, mais encore faut-il savoir quoi planter!

Une plante indigène pousse naturellement dans un milieu, sans y avoir été introduite par l'homme. Ainsi, les végétaux

apportés au Canada par les colons européens ne sont pas des plantes indigènes, même s'ils sont aujourd'hui bien établis partout au pays. Il s'agit plutôt de plantes « naturalisées ».

Les espèces indigènes sont essentielles à la survie de nombreux insectes et oiseaux, car elles servent depuis toujours d'abris, de sources de nourriture et de lieux de reproduction. Elles sont donc vitales pour le maintien de la biodiversité.

## Pourquoi les planter?

Les plantes indigènes canadiennes sont généralement faciles à cultiver, car elles sont adaptées au climat et résistent aux maladies et aux ravageurs. En voici quelques-unes qui, de surcroît, attirent des insectes utiles, des pollinisateurs, des papillons ou encore des oiseaux :

- L'asclépiade commune (*Asclepias syriaca*);
- L'iris versicolore (*Iris versicolor*);
- L'immortelle blanche (*Anaphalis margaritacea*);
- La sanguinaire du Canada (*Sanguinaria canadensis*);
- La violette du Canada (*Viola canadensis*);
- Le fraisier des champs (*Fragaria virginiana*);
- Le quatre-temps (*Cornus canadensis*).

Enfin, il existe bon nombre de graminées et d'arbustes indigènes à inclure au jardin : l'amélanchier du Canada

(*Amelanchier canadensis*), le sureau blanc (*Sambucus canadensis*), le bleuet à feuilles étroites (*Vaccinium angustifolium*),

etc. Rendez-vous dans une pépinière ou un centre de jardinage de votre région pour dénicher des plantes indigènes de qualité!



Amélanchier du Canada



Asclépiade commune



## SPOUTNIC

LE ROBOT QUI FAIT BOUGER VOS VOLAILLES

**Spoutnic incite les volailles à pondre dans les nids et à la longue, amène vos animaux à prendre de bonnes habitudes.**

- ▶ Compact (56 × 63 × 18 cm)
- ▶ 10h d'autonomie de batterie (lithium)
- ▶ Résultats pour dinde de chair : + 4,7% en gain de poids + 13% d'amélioration de la conversion alimentaire - 66% de confiscation (lot de 3000 dindons)
- ▶ Stimulis lumineux et sonores pour éviter l'accoutumance
- ▶ Résistance à l'eau, à la poussière et à l'ammoniac

**POUR PLUS D'INFORMATIONS, COMMUNIQUEZ AVEC VOTRE REPRÉSENTANT!**



Membres du Groupe Jolco / Jolco Group members

**1 800 361-1003**

jolco.ca | ventec.ca | equipementsdussault.com

Suivez-nous sur   



## Éclaircissage mécanique des pommiers : une option prometteuse pour les vergers de haute densité

**EVELYNE BARRIAULT**

Agronome spécialisée en viticulture et pomiculture  
Direction régionale de Montérégie-Ouest  
MAPAQ

L'éclaircissage des pommiers est une étape importante de la production. Il consiste à retirer une certaine quantité de pommes de façon à maximiser la qualité des fruits et à stabiliser la récolte année après année. Les pommiers mal éclaircis donnent des fruits de petit calibre, moins colorés et moins goûteux. Ils ont aussi tendance à fructifier une année sur deux, ce qui, évidemment, n'est pas souhaitable dans une culture commerciale.

**L'éclaircissage chimique des fruits est la méthode la plus utilisée au Québec et dans la majorité des pays producteurs de pommes.**

Des traitements à base d'hormones végétales ou de carbaryl sont utilisés pour accentuer la tendance naturelle des arbres à réguler leur charge par des processus de chute physiologique des fruits. L'efficacité des traitements est soumise à plusieurs facteurs, dont les conditions météo, et doit être appuyée par un éclaircissage manuel, qui est une opération coûteuse au chapitre de la main-d'œuvre.

Dans un souci de production fruitière intégrée, bon nombre de pomiculteurs souhaitent réduire l'emploi du carbaryl, qui est toxique pour la faune auxiliaire. Bien qu'il ait un léger effet éclaircissant, c'est surtout pour sa faculté d'améliorer l'efficacité des produits à base d'hormone que le carbaryl est utilisé. L'éclaircissage sans carbaryl représente donc un défi considérable et nécessite une adaptation

des méthodes qui sont utilisées habituellement. Les stratégies qui recourent à plusieurs méthodes selon les différents stades de développement des pommiers sont recommandées.

**L'éclaircissage mécanique floral est une méthode alternative qui gagne de l'intérêt dans les vergers, puisqu'elle permet d'intervenir tôt, soit durant la floraison des pommiers.** La technique consiste à supprimer de façon aléatoire des fleurs individuelles ou des bouquets floraux entiers, à l'aide de fils de plastique montés sur un axe rotatif. Cette méthode ne convient toutefois pas à tous les vergers. Elle est particulièrement bien adaptée aux plantations de haute densité, où les arbres sont conduits en fuseaux étroits ou en mur fruitier. En effet, les fils ont une longueur de 60 centimètres et doivent pouvoir atteindre le centre des arbres, sans quoi ces derniers seront éclaircis seulement en périphérie. Les grosses branches et celles qui ont un angle inférieur à 60° par rapport au tronc doivent être éliminées pour éviter l'usure prématurée des fils, des bris aux arbres ou au système de palissage, en plus d'une mauvaise efficacité d'éclaircissage.

Le stade optimal pour effectuer un traitement d'éclaircissage mécanique correspond au moment où la fleur centrale et deux ou trois autres fleurs sont ouvertes. Les variétés dont les fleurs s'ouvrent l'une après l'autre dans le bouquet, plutôt que simultanément, sont particulièrement propices à l'éclaircissage mécanique floral. La vitesse d'avancement du tracteur et celle de la rotation des fils doivent être



ajustées en fonction de l'intensité de la floraison et de la configuration du verger. C'est pourquoi, avant d'entreprendre l'éclaircissage mécanique d'une parcelle, il est recommandé de faire des essais sur de petites superficies. Des vitesses de 6 à 8 km/h pour l'avancement du tracteur et de 200 à 240 tours par minute pour la rotation des fils sont souvent utilisées et constituent un bon point de départ.

Des essais réalisés au Québec et ailleurs dans le monde ont démontré que l'éclaircissage mécanique floral permet de réduire les intrants chimiques et les coûts de main-d'œuvre associés à l'éclaircissage, dans les vergers de

pommiers nains. Certains auteurs ont soulevé une inquiétude quant au risque de propagation de la brûlure bactérienne. Bien que ces risques ne semblent pas compromettre l'usage de la technique, l'adoption des bonnes pratiques de gestion contre cette maladie est de rigueur comme dans toutes les autres parcelles de verger. D'autres essais devront être menés pour optimiser la technique et pour répondre à certaines questions qui subsistent.

Pour en savoir plus, consultez la fiche technique sur l'éclaircissage mécanique des pommiers publiée sur le site Web d'Agri-Réseau.

## Comprendre et prévenir la résistance des ravageurs aux insecticides

**MARIO LEBLANC, AGRONOME**

Conseiller en  
horticulture maraîchère  
Direction régionale de la Montérégie-Ouest  
MAPAQ

Lorsqu'on utilise de manière répétitive le même insecticide pour lutter contre un ravageur, on sélectionne inévitablement à l'intérieur de la population de cet insecte les individus qui sont, en raison de leur génétique particulière, résistants au produit appliqué, et on encourage leur multiplication. Bien qu'au départ le nombre de ces individus soit extrêmement faible, il augmente au fil des générations, de sorte que, après un certain temps, le produit devient inefficace. C'est ce qu'on appelle le développement de la résistance. Plus l'insecte est abondant et plus il se reproduit vite, plus cette résistance progressera rapidement. Le développement de la résistance a de graves conséquences puisqu'il conduit à la perte du produit comme méthode de lutte efficace.

### Des cas concrets de résistance

Tous les ravageurs contre lesquels des traitements fréquents sont nécessaires sont susceptibles de développer de la résistance. Au Québec, par le passé, quelques cas de résistance ont pu être confirmés (ex. : le doryphore de la pomme

de terre et la fausse-teigne des crucifères). Présentement, on soupçonne un niveau de résistance élevé pour plusieurs combinaisons ravageur-produit (voir l'« État de la situation » mentionné comme référence à la fin de l'article). La résistance ne touche pas que les insecticides de synthèse, elle atteint aussi les bio-insecticides (ex. : *spinosad* et *Bacillus thuringiensis*). Elle représente donc une menace bien réelle aussi pour les cultures en régie biologique.

### Les mesures préventives

La meilleure façon de prévenir la résistance consiste à utiliser en alternance des insecticides homologués pour le même usage (combinaison culture-ravageur) appartenant à des groupes différents. Les insecticides sont classés par groupes en fonction de leur mode d'action. Lorsqu'un insecte est résistant à un groupe d'insecticides particulier, c'est qu'il possède des caractéristiques qui lui permettent de contourner le mode d'action des produits de ce groupe. Toutefois, à moins de cas spéciaux (résistance multiple ou croisée), cet insecte demeure vulnérable aux autres insecticides possédant un mode d'action différent. Le fait d'utiliser en alternance des produits appartenant à des groupes différents réduit donc

considérablement le risque d'apparition d'insectes résistants.

Plus le nombre de produits utilisés en alternance est grand, plus le risque sera faible. Malheureusement, pour certaines combinaisons culture-ravageur, peu d'insecticides de groupes différents sont homologués, ce qui limite les possibilités. Lorsque c'est possible, on peut aussi utiliser des insecticides comme des savons et des huiles. Ces produits, qui ne sont pas associés à un mode d'action précis, ont peu de risque d'être touchés par la résistance. Quand des méthodes de lutte, autres que les insecticides, sont disponibles, on a tout avantage à les utiliser. Ces méthodes, qui s'attaqueront sans distinction aux insectes sensibles et aux insectes résistants, contribueront donc aussi à réduire la population de ces derniers. Parmi ces méthodes, on peut mentionner l'introduction des espèces utiles comme les trichogrammes. La destruction des tiges de maïs, qui est recommandée pour combattre la pyrale, est aussi un bon exemple.

Un suivi rigoureux mettant à profit le piégeage et le dépistage, parce qu'il permet d'intervenir au bon moment (seuil d'intervention), est également recommandé. Des interventions trop hâtives peuvent avoir pour effet d'augmenter le nombre de traitements

requis et la pression de sélection sur le ravageur. De même, les interventions tardives se révèlent néfastes parce que la probabilité de trouver des individus résistants est toujours plus élevée dans une large population que dans une plus petite. On doit aussi veiller à appliquer le produit au moment où l'insecte est à son stade de développement le plus vulnérable. La qualité des traitements quant à l'uniformité de la pulvérisation a aussi une grande importance. Davantage d'individus résistants seront sélectionnés si la quantité de produit appliquée n'est pas suffisamment élevée et, bien que leur niveau de résistance soit intermédiaire, ils auront plus de chance de se croiser entre eux, pour engendrer ensuite des individus hautement résistants. L'utilisation d'une dose inférieure à celle qui est inscrite sur l'étiquette est donc aussi à proscrire.

### Pour en apprendre davantage

Le document de référence suivant, publié par l'Institut de recherche et de développement en agroenvironnement (IRDA), permet d'en apprendre davantage sur le sujet : *Vanoosthuyse, F., A. Firlej et D. Cormier. 2018. La résistance des insectes et des acariens aux pesticides – État de la situation pour les espèces agricoles présentes au Québec. Feuillet synthèse IRDA. 12 pages.*

## La culture en serre : plein sol ou hors sol?

**MAHMOUD RAMADAN, AGRONOME**  
Direction régionale de la Montérégie-Ouest  
MAPAQ

La culture hors sol ou hydroponique est devenue une réalité pour les serriculteurs sous pratiquement tous les climats. De grandes installations hydroponiques existent dans le monde entier pour la culture de fleurs et de légumes. Bien que la culture hydroponique soit un terme assez récent pour désigner la culture de plantes sans sol, la méthode remonte à il y a beaucoup plus longtemps. Les jardins suspendus de Babylone, les jardins flottants des Aztèques du Mexique et ceux des Chinois étaient une forme de « culture hydroponique », même si elle n'était pas dénommée ainsi. Dans cet article, nous allons essayer brièvement de comparer les deux systèmes de culture et présenter leurs principaux avantages et inconvénients.

### Culture hydroponique?

L'hydroponie est la science qui consiste à cultiver et à produire des plantes sans l'utilisation du sol. Cette culture utilise un support inerte, tel que la fibre de coco, la laine de la roche, de la tourbe, de la vermiculite, de la

perlite, du gravier, du sable, de la sciure de bois ou un autre substrat, auquel est ajoutée une solution nutritive contenant tous les éléments essentiels nécessaires. Étant donné que de nombreuses méthodes hydroponiques emploient un certain type de milieu de culture ou de substrat, dans le milieu des producteurs en serre, il est souvent appelé « culture hors sol », alors que dans la littérature, la culture avec l'eau seule sans substrat serait la vraie hydroponie, comme l'aéroponie ou le système NFT (*Nutrient Film Technique*).

### Culture plein sol ou hors sol?

Pour les cultures hors sol, on remarque des augmentations importantes des rendements en comparaison de celles en plein sol, dans les mêmes conditions environnementales. Dans certains cas, le sol peut manquer de nutriments et avoir une mauvaise structure; par conséquent, la culture hors sol serait très bénéfique. Dans d'autres cas, la présence de parasites ou de maladies dans les sols réduira et limitera considérablement la production globale. En serre, lorsque les conditions environnementales autres que le milieu de culture

sont similaires pour les sols et les cultures hors sol, la hausse de la production de tomates cultivées en hydroponie est généralement de 20 à 25 % environ.

Des variétés de cultures de serre particulières ont été créées pour obtenir des rendements supérieurs dans la serriculture, par rapport aux variétés cultivées en plein sol dans les mêmes conditions. Ces variétés serricoles ne peuvent tolérer les fluctuations de température quotidiennes des cultures en plein air; par conséquent, l'utilisation de ces premières variétés s'en trouve limitée à la culture en serre. Néanmoins, étant donné les conditions de croissance optimales de la culture hydroponique en serre, les variétés serricoles dépasseront de loin les rendements des variétés au champ. Les principales cultures de légumes en serre hydroponique sont les tomates, les concombres, les poivrons, la laitue, l'aubergine et d'autres légumes-feuilles, ainsi que des fines herbes. Ces variétés maraîchères de serre ont également été créées pour résister aux maladies foliaires et racinaires ou pour les tolérer, ce qui permet d'accroître la production.

Actuellement, les variétés de tomates, de poivrons et d'aubergines sont insérées sur des porte-greffes. Le porte-greffe est plus vigoureux que le greffon (variété commerciale) et il est utilisé essentiellement pour tirer parti de son puissant système racinaire et de sa résistance aux maladies racinaires. Le greffage est particulièrement important pour les tomates, pour leur donner plus de vigueur par une absorption optimale de l'eau et des éléments nutritifs et par une meilleure résistance contre plusieurs maladies comme TMV (Virus de la mosaïque du tabac), *Fusarium*, *Verticillium* et d'autres maladies racinaires. La plupart des inconvénients mis en relief dans le tableau peuvent être surmontés par l'emploi de porte-greffes, par l'adoption de nouvelles variétés plus résistantes aux maladies ou par une meilleure maîtrise de la solution nutritive. Enfin, malgré les différents avantages qu'apporte la culture hors sol, la culture en plein sol dans une serre représente un choix judicieux par les petits et les moyens producteurs qui désirent obtenir une certification de nature biologique et garder un contact direct avec la terre.

## La culture hydroponique par rapport à la culture en sol

### PRINCIPAUX INCONVÉNIENTS :

- Le coût de l'investissement initial est élevé.
- Certaines maladies causées par des champignons telles que *Fusarium*, *Verticillium* et *Pythium* peuvent se propager rapidement dans l'ensemble du système.
- Les problèmes nutritionnels sont complexes.
- Pour l'hydroponie, il est difficile d'être reconnue et certifiée, en matière de culture biologique, en raison des normes de la certification.

### PRINCIPAUX AVANTAGES :

- Le contrôle et la maîtrise de la nutrition sont plus efficaces.
- La serriculture hydroponique est possible dans les régions du monde où les terres ne sont pas cultivables.
- On note l'utilisation efficace de l'eau et des fertilisants, de même que la facilité de la stérilisation du substrat et la réduction des coûts qui s'y rattachent.
- Les plantations ont une densité élevée et se caractérisent par une augmentation des rendements au mètre carré.
- Il est possible d'automatiser les différentes opérations culturales.
- Les mauvaises herbes sont absentes.

## Maïs-grain: Pourquoi encore parler d'azote en 2019? (2/5)

**GILLES TREMBLAY, AGRONOME**  
Direction régionale de  
la Montérégie-Est, MAPAQ

**LÉON-ÉTIENNE PARENT, AGRONOME**  
Professeur émérite, Université Laval

Le potentiel de rendement d'un sol influence-t-il la dose économique optimale (DÉO)? Les résultats des 344 essais réalisés n'indiquent aucun lien significatif entre ces deux variables. Autrement dit, des rendements élevés ne sont pas toujours associés à de fortes doses d'azote, ni de faibles rendements à de faibles doses d'azote. Par contre, l'obtention de rendements élevés se traduit inévitablement par des exportations en éléments nutritifs plus importants qui ne proviennent pas à nécessairement des engrais, mais aussi du sol. Ces observations correspondent aux conclusions de la plupart des recherches effectuées sur ce sujet en agriculture. Afin d'aider à l'analyse des résultats, nous avons retenu les résultats de cinq essais où les rendements obtenus étaient environ de 15 tonnes de grains/ha. Les DÉO de ces cinq essais ont été respectivement de 50, 100, 150, 200 et 250 kg N/ha. De faibles DÉO associées à de bons rendements indiquaient que le sol était le principal fournisseur d'azote. Des DÉO croissantes pour des rendements similaires indiquaient que la culture répondait de plus en plus à l'ajout d'azote sous forme minérale à ces sites d'essais. Pour des rendements similaires, des DÉO croissantes de 50 à 250 kg N/ha indiquaient que le sol contribuait de moins en moins à la fourniture d'azote à la plante. De manière générale, plus les doses écono-

miquement optimales augmentaient, moins le sol contribuait au rendement. Ce constat pourrait être associé à la santé des sols. Plusieurs recherches ont démontré qu'un sol en santé et bien pourvu en azote pouvait fournir plus des deux tiers des besoins en N des cultures tandis qu'un sol peu fertile ou compacté montrant un faible potentiel de minéralisation ne pouvait fournir que moins d'un tiers des besoins en N des cultures.

### Distribution des DÉO

En poursuivant l'analyse des résultats, nous constatons qu'il n'y avait que 35 % des essais qui se retrouvaient dans l'intervalle de la recommandation générale de 120 à 170 kg N/ha. Une proportion équivalente, soit 35 %, correspondait à des DÉO supérieures à 170 kg N/ha. Les derniers 30 % correspondaient aux cas où les DÉO étaient inférieures à 120 kg N/ha. Selon les données recueillies à partir de 344 essais structurés réalisés de 1997 à 2017, il n'y avait donc que 35 % des cas qui se retrouvaient dans l'intervalle de la dose générale recommandée variant de 120 à 170 kg N/ha. Dans la majorité des cas (65 %), il aurait été préférable de mettre plus (35 %) ou moins (30 %) d'azote pour atteindre la DÉO. Basé sur ce constat, beaucoup de travail reste à faire pour améliorer nos recommandations d'azote chez le maïs en tenant compte des facteurs locaux.

### Facteur de productivité

Comme nous l'avons constaté précédemment, il n'existe pas de relation significative

entre les doses économiques optimales et les rendements obtenus. Les données forment un nuage de points sans tendance à la hausse ou à la baisse. Il est possible de transformer ce nuage de points en une relation qui nous permette d'apprécier ces informations à leur juste valeur. En effet, en divisant chacun des rendements en grains par la dose économique optimale correspondante, nous obtenons une variable que l'on appelle le facteur de productivité (kg N/t grains). Ce facteur donne la quantité d'azote nécessaire pour produire chaque tonne de maïs à la dose économique optimale calculée, et ce, pour chacun des essais. Le nuage de points se transforme alors en une relation linéaire des plus intéressantes. Selon cette relation, un sol ayant une DÉO de 50 kg N/ha exigerait 5 kg N pour chaque tonne produite, quelle que soit le rendement obtenu. De même, des sols ayant des DÉO de 100, 150, 200 et 250 kg N/ha, auraient respectivement des facteurs de productivité de 9, 13, 17 et 21 kg N/t. Nous sommes à même de constater que lorsque les DÉO augmentent, les besoins en azote pour produire chaque tonne de maïs-grain augmentent aussi. Ce constat pourrait se traduire ainsi : l'efficacité du maïs à produire du rendement en grains diminue à mesure que la DÉO augmente. Selon cette nouvelle approche d'analyse, le facteur de productivité associé à l'intervalle de recommandation générale de 120 à 170 kg N/ha pour le maïs varierait de 11 à 15 kg N/t. En analysant l'ensemble des 344 essais, nous pouvons conclure que 57 % des

essais ont des facteurs de productivité de 10 à 20 kg N/t, 33 % se situent sous la barre des 10 kg N/t et seulement 10 % exigent plus de 20 kg N/t. Donc, 90 % des essais réalisés ont des facteurs de productivité inférieurs à 20 kg N/t. Les facteurs de productivité retrouvés dans notre étude sont similaires à ceux déduits d'autres études réalisées au Québec au cours de la décennie 2000.

### Évolution historique des facteurs de productivité

Pour des essais ayant une DÉO de 150 kg N/ha au cours de la période 1997-2003, on avait besoin en moyenne de 16,2 kg N pour produire une tonne de grains. Au cours de la période 2004-2010, cette quantité est passée à 13,5 kg N/t. Puis, les besoins ont baissé à 11,9 kg N/t au cours de la période 2011-2017. Les besoins en azote pour produire une tonne de grains de maïs ont donc baissé de 30 % au cours des 21 dernières années. Cette amélioration de l'efficacité à produire plus de grains avec moins d'azote pourrait être le résultat de l'amélioration génétique réalisée sur cette espèce au cours des 20 dernières années. L'analyse des données telle que nous l'avons réalisée pour le moment ne permet toutefois pas de confirmer cette hypothèse. À noter que les densités de peuplement ont progressé en moyenne de 550 plants/ha au cours de la même période. Cette progression réalisée au point de vue de la régie du maïs pourrait aussi expliquer l'augmentation de l'efficacité de l'azote dans la production du maïs-grain au Québec.

# Un projet de recherche de 11,2 M\$ pour freiner la dégradation des sols organiques cultivés au Québec

L'Université Laval dévoilait récemment les activités scientifiques de la Chaire de recherche industrielle CRSNG en conservation et en restauration des sols organiques cultivés, qui développera et testera l'efficacité d'interventions localisées en conservation des sols organiques, afin de trouver des solutions concrètes pour freiner la dégradation rapide des sols organiques cultivés au Québec. Le programme vise à conserver ces surfaces responsables de 50 % en valeur marchande de la production maraîchère québécoise et à assurer l'essor des entreprises maraîchères qui les cultivent.

La Chaire de recherche industrielle est dirigée par Jean Caron, professeur de physique du sol au Département des sols et de génie agroalimentaire de l'Université Laval. Elle est mise sur pied grâce à un soutien financier de 11,2 M\$ du Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG), du gouvernement du Québec, de la Fondation canadienne pour l'innovation (FCI) et de 14 entreprises maraîchères du sud-ouest de Montréal.

Les sols organiques sont essentiels pour assurer une partie de la subsistance et de la sécurité alimentaire de la population, puisqu'on y produit 80 % de la production canadienne de laitue et un volume important des légumes frais nécessaires pour notre saine alimentation. Ces sols constituent cependant une ressource limitée et fragile, puisqu'ils se

dégradent par tassement, érosion et oxydation au rythme d'environ 2 cm par an. Avec une épaisseur moyenne de 100 cm, ils ont donc une durée de vie attendue de 50 ans.

« Au sud-ouest du Québec, ce taux de dégradation atteint de 1 à 4 cm par an et ces sols, très productifs et responsables de 50 % de la production maraîchère québécoise, disparaîtront très rapidement si aucune mesure concrète de conservation n'est mise en place. Nous devons donc trouver des solutions pour conserver cette zone de production stratégique pour l'horticulture québécoise et canadienne et pour le futur agroenvironnemental des prochaines générations », explique le professeur Jean Caron.

La pérennité et l'essor des entreprises maraîchères de la région dépendent du maintien de l'écosystème des sols organiques cultivés dans cette région et de la durabilité des systèmes de production. C'est en Montérégie qu'on retrouve la plus grande concentration des superficies légumières et les plus importants revenus tirés de cette filière. La zone agricole (953 402 hectares) couvre environ 86 % du territoire de la Montérégie.

À l'aide de nouvelles approches jamais explorées auparavant sur la conservation et la restauration des sols organiques destinés à la culture maraîchère, l'équipe de recherche de l'Université Laval tentera de mieux comprendre les mécanismes qui contrôlent l'érosion éolienne, le

drainage et le tassement des sols organiques dans les champs et de quantifier les processus dominants en conditions réelles de terrain. Elle utilisera des technologies de mesures uniques, des mesures à haute résolution spatio-temporelle et des algorithmes interactifs complexes pour élaborer, tester et vérifier l'efficacité d'interventions localisées de conservation des propriétés des sols, d'amélioration de leur drainage et d'une réduction de leur érosion éolienne à l'aide de travaux réalisés en serre, en cabinets de croissance et au champ, chez les 14 partenaires, par plus de 70 étudiants des trois cycles universitaires, cinq professeurs collaborateurs et quatre assistants de recherche.

Les nouveaux savoirs seront intégrés dans un outil logiciel complet permettant aux partenaires producteurs de la Chaire d'optimiser leurs interventions de restauration et de conservation sujettes à une contrainte économique et agroenvironnementale de production maraîchère. Le projet en recherche et développement collaboratif sur les modèles d'interventions localisées en conservation des sols organiques, qui sera réalisé dans le cadre de la Chaire, permettra une meilleure gestion du sol, du drainage et de l'érosion, de meilleures performances agronomiques, une réduction de la pollution des eaux souterraines ainsi qu'une augmentation de la séquestration du carbone, tout en maintenant la productivité d'entreprises de haut niveau.

Les producteurs maraîchers de la région au sud-ouest de Montréal, plus particulièrement de la MRC des Jardins-de-Napierville, collaborent avec l'équipe de recherche de l'Université Laval depuis plus de 12 ans.

« La création de cette nouvelle Chaire de l'Université Laval s'inscrit au cœur de l'action innovante et scientifique dans le domaine de l'environnement agricole en mettant sur pied une plateforme technologique d'interventions localisées pour la conservation et la restauration des sols organiques », souligne Michel J. Tremblay, vice-recteur adjoint à la recherche, à la création et à l'innovation de l'Université Laval.

« Les sols organiques sont essentiels pour la pérennité de l'agriculture pour les générations à venir. Ces sols sont une ressource limitée et fragile, donc la conservation et la restauration des sols organiques cultivés sont des enjeux auxquels il est urgent de s'attaquer. La mise sur pied de la Chaire de recherche industrielle permettra de travailler avec les producteurs maraîchers pour relever des défis importants pour l'agriculture, contribuant à la croissance de notre économie et à l'amélioration du niveau et de la qualité de vie des familles canadiennes », conclut Jean-Claude Poissant, secrétaire parlementaire de la ministre de l'Agriculture et de l'Agroalimentaire.



LES ÉQUIPEMENTS  
**HARJO** inc.

# Vente de printemps!

**3 000 PSI  
3.5 GPM**

**1 300 PSI  
1.8 GPM**

Sélection complète de nettoyeurs haute pression à eau chaude et froide.

**KÄRCHER**

Contactez-nous pour plus d'information  
8100, boul. Laframboise, Saint-Hyacinthe, QC J2R 1G7  
450 796-2571  
[www.harjo.ca](http://www.harjo.ca)

22 - Jeudi 9 mai 2019 - Gestion et Technologie Agricoles

158100

# Le seigle, une culture de couverture prometteuse pour la production de légumes



Agriculture et  
Agroalimentaire Canada

**CARL BÉLEC**

Agent de transfert technologique  
Agriculture et Agroalimentaire Canada

**DOMINIQUE BASTIEN**

Conseillère en communications  
Agriculture et Agroalimentaire Canada

Le Centre de recherche et de développement d'Agriculture et Agroalimentaire Canada à Saint-Jean-sur-Richelieu travaille depuis plusieurs années sur l'utilisation de cultures de couverture en production maraîchère. Les cultures de couverture entraînent une variété d'effets bénéfiques dans les champs agricoles, par exemple la protection des sols contre l'érosion, le contrôle des mauvaises herbes, l'apport d'azote et la protection contre les agents phytopathogènes (champignons, nématodes, bactéries).

L'utilisation de paillis de seigle d'automne pour lutter contre les maladies bactériennes dans la culture de courge a été démontrée dans le passé sous nos conditions. Au cours de l'été 2018, l'équipe de phytobactériologie dirigée par Martin Laforest (Ph.D.) a voulu évaluer le potentiel de cette pratique culturale pour d'autres cultures horticoles ayant des problématiques associées aux maladies bactériennes.

De la laitue (tache bactérienne/*Xanthomonas hortorum* pv. *vitiatis*), du haricot (tache auréolée/*Pseudomonas syringae* pv. *phaseolicola*) et du brocoli (nervation noire/*Xanthomonas campestris* pv. *campestris*) ont été produits sur paillis de seigle à la ferme expérimentale d'AAC situé à L'Acadie (sol minéral). Le seigle a été

semé à la fin septembre 2017 et a été roulé dans la première semaine de juin 2018. La laitue était produite sur butte alors que le haricot et le brocoli l'étaient sur sol plat. De plus, pour favoriser une bonne présence des maladies bactériennes, chaque culture était inoculée par la bactérie phytopathogène ciblée, soit sur les semences ou directement sur les transplants.

Les résultats obtenus au moment de la récolte pour cette première année d'essais sont vraiment prometteurs, particulièrement pour la laitue. La tache bactérienne était bien présente dans les parcelles de laitue et les plants cultivés sur paillis ont eu 45 % moins de symptômes de tache bactérienne que les plants cultivés sur sol nu ou pellicule de plastique. Cela s'est traduit par une augmentation du rendement de plus de 40 % sur paillis de seigle.



Brocoli cultivé sur paillis de seigle roulé. Photo Agriculture et Agroalimentaire Canada

Pour le haricot et le brocoli, malgré l'inoculation du pathogène, les maladies bactériennes n'ont pu s'exprimer sur les cultures, possiblement en raison de l'été chaud et sec de 2018. Cependant, le paillis de seigle n'a pas nui au rendement de haricot et de brocoli puisqu'aucune différence de rendement n'a été observée sur paillis comparativement au sol nu. Soulignons qu'une fois la saison de production terminée, le paillis de seigle retourne de 7 à 9 tonnes de biomasse aérienne sèche/ha. Et c'est sans compter la portion racinaire qui est également importante. Voilà un autre élément en faveur de cette pratique culturale.

Un essai supplémentaire a été mis en place en 2018 afin de vérifier si cette biomasse riche en carbone, une fois incorporée dans le sol, pouvait fixer l'azote du sol et nuire à la culture suivante. Une

culture de maïs-grain a donc été semée en mai 2018 sur un retour de paillis de seigle incorporé à l'automne 2017. Des rendements moyens de 10,5 t/ha ont été obtenus tant pour le maïs cultivé sur retour de paillis de seigle que le maïs cultivé sans retour de paillis de seigle et aucune différence significative n'a pu être mesurée. À noter que 50 % de la dose d'engrais azoté recommandée en post-levée a été appliqué dans l'essai afin de bien voir s'il y avait fixation d'azote par le paillis. Les recherches démontrent jusqu'ici à quel point plusieurs cultures maraîchères produites au Québec peuvent bénéficier du seigle d'automne comme culture de couverture. Les analyses se poursuivent à AAC pour mieux comprendre l'impact du seigle d'automne sur les bactéries bénéfiques dans le sol et sur la plante, mais également au niveau de l'expression des gènes de défenses de la plante.

## Invitation - Visites de parcelles de démonstration

L'objectif des essais qui seront mis en place au cours de l'été 2019 à la ferme expérimentale de L'Acadie sera d'offrir un lieu d'échanges et de discussions avec les producteurs et conseillers intéressés par les paillis de seigle d'automne. Si vous voulez visiter les parcelles de laitue, chou, haricot et tomate qui y seront cultivées, veuillez communiquer avec Carl Bélec à [carl.belec@canada.ca](mailto:carl.belec@canada.ca) ou au 579 224-3084 ou 514 829-3472.

## Votre CENTRE D'EMPLOI AGRICOLE

PARTENAIRE  
de vos succès  
en ressources  
humaines



- **Placement de main-d'oeuvre** pour des postes permanents, saisonniers et occasionnels;
- Préparation des **demandes de travailleurs étrangers temporaires**;
- Service de **prévention** en matière de santé et sécurité pour la **Mutuelle de prévention** de l'UPA;
- Service de **diagnostic** en **ressources humaines** et développement d'**outils en RH**;
- **Service-conseil** en lien avec les **normes du travail** et les différentes **lois** encadrant le travail au Québec;
- **Collaboration** avec les différents **partenaires du milieu** pour développer des **nouvelles initiatives ou projets** en lien avec la main-d'oeuvre.

## POUR PLUS D'INFORMATIONS :

**Saint-Hyacinthe**  
3800, boul. Casavant Ouest  
450 774-9154

**Saint-Rémi**  
6, rue du Moulin  
450 454-5115



POUVOIR NOURRIR  
POUVOIR GRANDIR  
**Centre d'emploi agricole  
Montréal**

# L'altise à tête rouge : un insecte qui a du front

**ÉMILIE LEMAIRE**  
M. SC., AGR.  
Chargée de projets  
IQDHO



Les altises sont de petits coléoptères de la famille des chrysomèles. On compte au Québec de nombreuses espèces qui mesurent de 2 à 6 mm de longueur. Les altises se distinguent des autres chrysomèles par leurs fémurs très développés. Cet attribut leur permet de sauter lorsqu'elles sont dérangées. Les altises sont des insectes broyeur. Les adultes qui criblent le feuillage causent des dommages irréversibles d'importance économique dans de nombreuses cultures. Quant aux larves, elles se nourrissent des racines, mais causent généralement très peu de dommages aux plantes. En horticulture ornementale, le seuil de tolérance est très bas face aux altises, car les dommages au feuillage affectent la valeur esthétique des plants. La présence d'altises en pépinières ornementales est donc un problème majeur et est la cause de plusieurs applications d'insecticides chaque année.

Les premières étapes pour faire une gestion intégrée d'un ravageur sont de bien l'identifier et de comprendre sa biologie. C'est entre autres avec ces objectifs que l'Institut québécois du

développement de l'horticulture ornementale (IQDHO) a initié un projet en 2012. Les populations d'altises ont été suivies pendant 2 ans dans trois pépinières situées en Montérégie, Chaudière-Appalaches et Lanaudière. Les captures réalisées avec un filet fauchoir ont permis de faire l'identification de 10 espèces d'altises. L'espèce qui domine, et de loin, est l'altise à tête rouge (*Systema frontalis*) qui comme son nom l'indique a une tache rouge sur la tête, alors que le reste de son corps est noir luisant. Cette espèce polyphage se nourrit sur une grande variété de plantes appartenant à plusieurs familles, contrairement à d'autres qui sont spécifiques. En pépinière, elle semble avoir une préférence pour les genres *Weigela spp.*, *Cornus spp.*, *Physocarpus spp.*, *Hydrangea spp.*, *Potentilla spp.* et *Chelone spp.*

Le cycle biologique des altises peut différer d'une espèce à l'autre. Les observations réalisées par l'IQDHO indiquent que l'altise à tête rouge hiverne au stade œuf dans le sol et les contenants de pépinières. Les adultes émergent entre la mi-juin et la mi-juillet selon les régions et il semble n'y avoir qu'une seule génération par année. La température est un paramètre important qui régit le développement des insectes. Un modèle bioclimatique est présentement en développement en collaboration avec le Réseau d'avertissement phytosanitaire (RAP)-Pépinières ornementales et Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC). Le modèle permettra de prédire l'arrivée des adultes dans les pépinières

en fonction des degrés-jours cumulés. Cet outil aidera les producteurs à mieux cibler les interventions phytosanitaires. Les dommages surviennent principalement dans les 2 à 3 premières semaines suivant l'arrivée des adultes.

Il y a bien quelques prédateurs d'altises connus : oiseaux, chrysopes, punaises, araignées. Par contre, leur abondance et leur taux de prédation ne sont pas suffisamment élevés pour offrir un contrôle naturel des populations d'altise à tête rouge dans les pépinières ornementales. La découverte que les larves se développent dans les contenants de pépinière a une grande importance. Cette nouvelle information ouvre la porte à l'utilisation de prédateurs

et de parasites déjà commercialisés pour lutter contre d'autres ravageurs dont les stades larvaires se développent également dans le substrat ou le sol (thrips, mouches de terreau, charançons).

D'ailleurs un nouveau projet a été initié par l'IQDHO en 2018, avec un financement du programme Prime-Vert, pour tester l'efficacité du nématode *Steinernema carpocapsae* et des acariens et insectes prédateurs *Stratiolaelaps scimitus* et *Dalotia coriaria*. Dans les prochaines années, il est souhaité de poursuivre les recherches dans le but de parfaire les connaissances sur ce ravageur et tenter de réduire significativement les dommages au feuillage et les applications de pesticides.



Altise à tête rouge et dommages sur potentille

**TOURS AGROTOURISME MONTÉRÉGIE**

VIVEZ LA ROUTE PANORAMIQUE ET AGROTOURISTIQUE DE NOTRE BELLE ET GRANDE RÉGION!

- DÉGUSTATION DU TERROIR RÉGIONAL
- CROISIÈRE ET MARCHÉ DU TERROIR
- TOURNÉE DE DÉGUSTATION DE CIDRES EN MONTÉRÉGIE
- TOURNÉE DE DÉGUSTATION DE BIÈRES EN MONTÉRÉGIE
- MONT SAINT-HILAIRE ET SA DIVERSITÉ

EN COLLABORATION AVEC :

Voyage **VASCO** Galeries St-Hyacinthe  
L'Univers de la Croisière

450 768-5412, poste 237  
info@tagm.ca

Procurez-vous la brochure explicative en personne chez Voyages Vasco Galeries St-Hyacinthe.

Titulaire d'un permis du Québec 702925

EXPO GRANDIOSE EN COLLABORATION AVEC L'EXPO AGRICOLE DE ST-HYACINTHE PRÉSENTENT

# SHOW COUNTRY

ST-HYACINTHE

**DIMANCHE 21 JUILLET 2019 - 19H**

SUR LE SITE DE L'EXPO AGRICOLE DE ST-HYACINTHE / BEAU TEMPS - MAUVAIS TEMPS

**PROGRAMME DOUBLE**

**BRETT KISSEL**

**ROBBY JOHNSON & FRIENDS**

AVEC ARTISTES INVITÉS

BRETT KISSEL / BRIGITTE BOISJOLI / JONAS TOMALTY  
WILFRED LEBOUTHILLIER / TRAVIS CORMIER / SAM RHOADS  
« ARTISTES DE DISTRICT 31 » : JEFF BOUDREAU  
EMMANUEL AUGER / CATHERINE-AUDREY LACHAPPELLE

PREMIÈRE PARTIE SAM RHOADS, MISTER GOODFAITH ET PLUS

**PLUS DE 10 ARTISTES ET 4H DE SHOW!**

**BILLETTS**

PASSEPORT DE SAISON NON VALIDE	30 \$
2000 PREMIERS BILLETTS	40 \$
ADMISSION GÉNÉRALE	60 \$
VIP (ZONE RAPPROCHÉE)	20 \$
ENFANT (5 À 11 ANS)	GRATUIT
ENFANT (4 ANS ET MOINS)	GRATUIT

INCLUANT L'ENTRÉE SUR LE SITE DE L'EXPO AGRICOLE DE ST-HYACINTHE (VALEUR DE 20 \$)

**TicketPal**

# L'agriculture urbaine : un nouveau paysage urbain se construit!

**CLAUDE VALLÉE AGR. M.SC.**  
Professeur en horticulture  
Responsable du Pavillon  
horticole écoresponsable  
ITA - campus de Saint-Hyacinthe

Les citoyens s'emballent pour le jardinage comestible, en pot, au sol, sur les toits et même sur les murs. Parallèlement, les villes consomment de plus en plus de produits agricoles, la demande de produits locaux ne cesse d'augmenter et quelques producteurs commencent à s'installer en ville. Un nouveau paysage urbain se construit.

De tout temps, les villes et l'agriculture ont entretenu des rapports très étroits. Ce n'est qu'au milieu du 20<sup>e</sup> siècle, en raison de l'étalement urbain effréné, que la production agricole s'est petit à petit éloignée des villes et de leurs citoyens. L'agriculture urbaine serait-elle alors un retour à la case départ pour les citadins qui comprennent davantage, grâce à ce mouvement, qu'ils ne peuvent plus s'en dissocier?

## Qu'est-ce que l'agriculture urbaine

Le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ) définit ainsi l'agriculture urbaine : c'est « l'ensemble des activités de production d'aliments, souvent, mais pas exclusivement, réalisées à petite échelle dans la ville et qui utilisent des ressources, des produits et des services qui se trouvent dans la ville ».

L'agriculture urbaine n'est pas exclusivement alimentaire, si le comestible prédomine, on y trouve d'autres productions telles : des végétaux pour l'horticulture ornementale, des produits destinés à l'industrie (ex. : pharmaceutiques, nutrition animale), des productions énergétiques (biomasse, biocarburant) et des végétaux pour l'environnement.

## LES TROIS FORMES DE L'AGRICULTURE URBAINE

### L'agriculture urbaine citoyenne, ou privative :

Elle exercée par le citoyen pour ses propres besoins. Ce type d'agriculture est en plein essor et particulièrement prisée par les jeunes consommateurs. Pour l'instant, c'est la forme la plus importante.

### L'agriculture urbaine communautaire :

Cette dernière s'articule autour de projets d'économie sociale. Elle est souvent gérée par des collectifs de citoyens ou des organismes ayant comme mission de contrer la pauvreté, d'assurer une sécurité alimentaire, de briser l'isolement social, d'éduquer (santé, environnement) et, selon le cas, de favoriser la réinsertion sociale. Elle est également pratiquée par certaines institutions, pour des fins éducatives, de partage ou de recherche.

### L'agriculture urbaine commerciale :

Son but est la production de produits agricoles (légumes, œufs, grillons,



Photo Claude Vallée

champignons, etc.) destinés à la vente. Elle est exercée par des entreprises agricoles situées en zones urbaines et périurbaines. Autant au Québec qu'ailleurs, cette forme d'agriculture est à l'aube d'un essor majeur, car les besoins de la population en produits agricoles (comestibles et autres) ne cessent d'augmenter, alors que les surfaces cultivables traditionnelles ne sont pas élastiques. De plus, ce type d'agriculture répond à des enjeux environnementaux et de sécurité alimentaire, de plus en plus préoccupants.

De nouveaux modèles d'entreprises commerciales voient et verront le jour ces prochaines années un peu partout dans la province. Des entreprises comme les fermes Lufa, La ligne Verte : Maraîcher Inc. (qui a réalisé le toit potager du supermarché IGA extra Famille Duchemin dans l'arrondissement Ville Saint-Laurent à Montréal) ou encore l'entreprise Blanc de gris (qui se spécialise dans la production et la vente de champignons) en sont de bons exemples.

### Une agriculture multifonctionnelle

L'agriculture urbaine est ciblée comme une des solutions face aux nombreux enjeux urbains modernes. Touchants différentes sphères telles : l'environnement, l'aménagement urbain, les interactions sociales, l'éducation, les loisirs, la santé, l'économie, la sécurité alimentaire, on la dit multifonctionnelle.

L'agriculture urbaine procure de nombreux bénéfices, tant économiques, environnementaux que sociaux. Elle contribue à l'économie en créant de la richesse et des emplois, tout en stimulant les entreprises connexes, par exemple, celles évoluant secteur de l'horticulture ornementale. Sur le plan de l'environnement, son rôle permet, grâce au verdissement urbain, de stimuler la biodiversité, de contrer les îlots de chaleur

urbains, de mieux gérer les eaux pluviales, de réduire les émissions de gaz à effet de serre attribuables au transport de produits alimentaires et de revaloriser les déchets.

Mais l'agriculture urbaine contribue aussi à favoriser l'éducation de la population pour la saine alimentation et les saines habitudes de vie. Elle répond donc à des enjeux de santé publique, de

bien-être et de sécurité alimentaire. De plus, elle favorise la socialisation et permet de briser l'isolement.

Beaucoup plus qu'un plant de tomate sur un balcon, l'agriculture urbaine est un véritable moteur de développement économique. Le 21<sup>e</sup> siècle sera celui du retour de l'agriculture en ville, et ce, pour y rester.



- Drainage agricole
- Creusage de fossé
- Excavation de tous genres
- Plans de ferme au GPS



**NOUVEAUTÉ**

**DRAINAGE AU GPS ET LASER !  
TRACTION DU D8 AMÉLIORÉE !**

255, route 112, Saint-Césaire (Québec) J0L 1T0  
Tél. : 450 469 3156 • 1 800 363-8973 • Téléc. : 450 469-5667  
ordrain@explornet.com • www.ostiguyetrobert.com

RBQ : 1208-8779-96

Phénomène mondial, selon l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture, l'agriculture urbaine est pratiquée par 800 millions de personnes, dont 200 millions en productions marchandes. Elle représente 15 % des denrées alimentaires mondialement produites!

# FERME T. & G. MORIER

LA RÉFÉRENCE pour tous vos besoins en NIVELLEMENT

Déjà équipé pour niveler

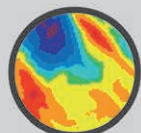
Clé en main

Relevés micro-topographiques  
GPS



Plans laser & GPS

Compatibles avec tous les systèmes



Nivellement à forfait

Laser

GPS



Thomas Morier, agr.

450-502-1679

tmorier@gmail.com

@NivellementMorier



514486



# TRAVAUX À FORFAIT



**GTA**  
GESTION ET TECHNOLOGIE AGRICOLES

CIBLEZ VOTRE CLIENTÈLE AVEC INFORMATION  
450 773-6028

No. 6



SPÉCIAL FAMILLES AGRICOLES AGROTURISME ET BEAUCOUP PLUS...

PUBLICATION JEUDI 6 JUIN 2019

Date limite pour réservation et matériel  
**JEUDI 16 MAI 2019**

**27 000** exemplaires clientèle ciblée

- Acton
- Brome-Missisquoi
- Beauharnois - Salaberry
- Drummond
- La Haute-Yamaska
- Lajemmerais

- La Vallée-du-Richelieu
- Le Bas-Richelieu
- Le Haut-Richelieu
- Le Haut-Saint-Laurent
- Vaudreuil-Soulange
- Les Jardins-de-Napierville

- Les Maskoutains
- Longueuil
- Nicolet-Yamaska
- Rousillon
- Rouville

**GTA**  
GESTION ET TECHNOLOGIE AGRICOLES

Québec

« Avec la collaboration du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation »

Distribué dans plus de 130 municipalités  
La promotion de l'agriculture depuis 1975

**GTA**  
GESTION ET TECHNOLOGIE AGRICOLES  
journalgta.ca

POUR INFORMATIONS:

TÉL.: 450 773-6028

Télec.: 450 773-3115 • Mtl: 514 875-1948  
publicite@courrierclairon.qc.ca



AVEC UNE COUVERTURE COMPLÈTE DES RÉGIONS SUIVANTES PAR POSTES CANADA GRATUITEMENT ET DIRECTEMENT AUX AGRICULTEURS.

157158

# LE SUPER DUTY 2019

# ASSEZ PUISSANT POUR BOUGER DES MONTAGNES

**CAPACITÉ DE REMORQUAGE DE 15 875 KG (35 000 LB) MAX.**

**COUPLE DIESEL DE 935 LB-PI**

**CHARGE UTILE DE 3 465 KG (7 640 LB) MAX.**

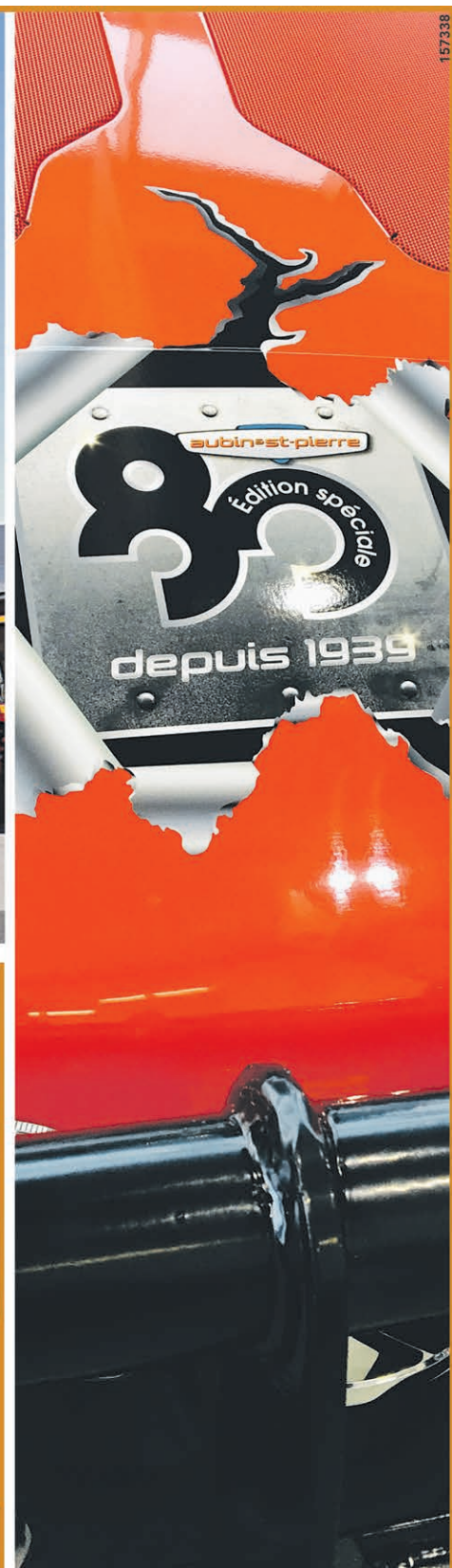
**CHÂSSIS EN ACIER HAUTE RÉSISTANCE ENTièrement CAISSonné**



POUR PLUS DE DÉTAILS, VISITEZ **FORD.CA/SUPERDUTY**

Les véhicules illustrés peuvent être dotés d'équipements offerts en option. © 2019 Ford du Canada Limitée. Tous droits réservés.





**aubin=st-pierre**

*Événement spécial soulignant les 80 ans d'Aubin Et St-Pierre*

**MERCI DE VOTRE PRÉSENCE**

**Lors de nos journées "Portes Ouvertes"**  
tenues les 12 et 13 avril dernier

**Surveillez nos publications sur notre site internet:**  
**monkubota.ca et notre page Facebook : Aubin & St-Pierre inc.**



3 générations de la famille Rathé œuvrent présentement à l'entreprise : De gauche à droite : Pierre (père), Charles (fils) et Jacques (grand-père)

Une bonne délégation de Kubota Canada Ltée est venue souligner l'événement. À la gauche de Pierre Rathé, M. Bob Hickey, président de KCL et à la droite de Jacques Rathé : M. Christian Bisson, directeur régional des ventes pour KCL.

Messieurs Jacques et Pierre Rathé posent fièrement avec M. Daniel Drapeau, bien installé sur son tracteur, le tout premier tracteur Kubota qu'Aubin & St-Pierre a vendu en 1990. M. Drapeau l'utilise encore régulièrement.

Les représentants de « Sylvain Ledoux et Frères Entretien Paysager » posent fièrement avec M. Pierre Rathé, propriétaire d'Aubin & St-Pierre

Le camion promotionnel de Kubota Canada (KOT) était sur place pour divertir les gens avec ses animations et vidéos

À l'intérieur du Camion KOT, de l'animation et du divertissement mur à mur.