



Grassroots Innovation Since 1939

### N.E.O.S.C.I.A. - Executive

#### *President:*

Dan Cook ..... (705) 272-3964

#### *Secretary/Treasurer:*

Neil Tarlton ..... (705) 692-7276

### Ontario Soil & Crop Association Regional Director

Algoma, Manitoulin, Sudbury, Nipissing,  
Parry Sound, Muskoka, Cochrane, Temiskaming:  
Mack Emiry ..... (705) 865-2249

### District Soil & Crop Assoc. Contacts

#### *Algoma:*

Harold Stewart ..... (705) 842-0392

#### *Cochrane:*

Adrian Struyk ..... (705) 272-5672

#### *Manitoulin:*

Marca Williamson ..... (705) 859-2528  
wfarms@amtelecom.net

#### *Muskoka:*

Ken Pearcey ..... (705) 385-2844

#### *Nipissing West/Sudbury East:*

Steven Roberge ..... (705) 594-9370

#### *Parry Sound/Nipissing East:*

Klaus Wand ..... (705) 724-2314

#### *Sudbury West:*

James Found ..... (705) 969-4597

#### *Temiskaming:*

Dennis Jibb ..... (705) 563-8405

Ministry of Agriculture,  
Food and Rural Affairs



### Northern Ontario Regional Office

Ontario Ministry of  
Agriculture, Food and Rural Affairs

P.O. Box 521, Hwy. 64

Caldwell Township Building, Verner, ON P0H 2M0

**TOLL FREE / General Inquiry** ..... 800-461-6132

**FAX** ..... (705) 594-9675

firstname.lastname@ontario.ca

*Regional Manager, Northern Ontario*

Mary Ellen Norry Car

*Regional Administrative Coordinator*

Diane Unger

*Client Service Representative*

Monique Roberge

*Agriculture Development Advisor (North Region)*

Julie Poirier Mensinga

*Agriculture Development Advisor*

(Nipissing, Parry Sound & Sudbury East)

Pierrette Desochers

### THESSALON

1 Colver Rd., RR #1, Thessalon, ON P0R 1L0

*Agriculture Development Advisor*

(Algoma) ..... Dave Trivers

### GORE BAY

Box 328, 35 Meredith St., Gore Bay, ON P0P 1H0

*Agriculture Development Advisor*

(Manitoulin and West Sudbury) ..... Brian Bell

### NEW LISKEARD

Box 6008, 280 Armstrong St., New Liskeard, ON P0J 1P0

*Agriculture Development Advisor*

(Temiskaming and Cochrane) ..... Daniel Tassé

*Agriculture Development Advisor*

(North Region) ..... Barry Potter

*Beef Cattle Production Systems*

*Program Lead* ..... Tom Hamilton

# Breaking Ground

(in Northeastern Ontario) *Summer 2013*

*A Publication of the North Eastern Ontario Soil & Crop Improvement Association (NEOSClA)*

## NEOSClA Field Research on Haskap



At the NEOSClA annual meeting, held April 05 at the Earltown Farm Show, the Directors chose to support the regional "market gardeners" by selecting Haskap (berry) research to be the recipient of "Partner Grant Funding". The project, which will evaluate the compatibility of this new fruit producer to the northeast, will receive \$5000 in funding in each of 2013 and 2014. (Past projects have included field evaluation of new forage varieties for the cattle industry, canola/sulfur interactions for the cash crop producers, and Bedstraw control with "Milestone" for anybody who has a field infested with this weed!)

There will be 15 full partners, with at least one grower in each of our 8 districts. The project will stretch from Bracebridge to Moose Factory, and from Temiskaming Shores to Wawa. Each grower will test his best soil "without soil amendments" for half of the plants, and do a test with his personal selection of organic/inorganic fertilizers for the other half. (Ontario has no fertilizer or soil selection recommendations for Haskap growers at this time.) Each

grower will receive 112 plant "plugs" (similar to pine and spruce seedlings in 2013, and an additional smaller selection of 1 year old plants in the spring of 2014. An associated Timiskaming study will look at the use of dripline irrigation systems and plastic mulch, as well as other soil amendments that may help preserve soil water.

Haskap, also known as "honeyberry" and "edible blue honeysuckle" is found along the drier edges of wetlands across northern Ontario, but the varieties being tested are crosses from plants that came from Siberia and Japan, where production from traditional varieties has taken place for centuries. In fact, Haskap is as important in Japan as wild blueberries and maple syrup are in Ontario. Dr. Bob Bors of the University of Saskatchewan developed the Canadian Haskap program about 15 years ago, and has produced a half dozen crosses that have been made available to plant propagators and the public across Canada in the past few years.

*Continued on page 2*



AGRIFOOD  
LABORATORIES



SOUTH TEMISKAMING SUD  
Community Futures Development Corporation  
Société d'aide au développement des collectivités



This newsletter is published 4 times per year. Articles can be submitted in either English or French and should be submitted to the Communication Coordinator (see below). Please supply translation, if available.

Material in this newsletter is based upon factual information believed to be accurate. Action taken as a result of this information is solely the responsibility of the user. We reserve the right to edit articles.

Send articles to:  
Graham Gambles  
Box 586, Temiskaming Shores, ON P0J 1K0  
Tel: (705) 672-3105  
Fax: (705) 672-5959  
E-Mail:  
[gamblesgraham@yahoo.ca](mailto:gamblesgraham@yahoo.ca)

# Go to GeoVisage, <http://geovisage.nipissingu.ca> for Current and Historical Weather Data



## ATTENTION: ALL FARMERS Important Dates to Remember

### **GRAIN FARMERS OF ONTARIO - DISTRICT 15**

Meet & Greet Barbeque  
to welcome GFO Directors

Date: July 3, 2013 @ 5:00 p.m.

Location: Kevin Runnalls' Farm  
925640 North Quarry Road  
(just east of Hwy. 65 W)

### **GRANT PLOT TOUR**

Date: July 23, 2013 @ 9:00 a.m.

Location: Grant Farms, New Liskeard  
Canola Tour

Date: July 25, 2013 around 9:30 a.m.

Location: Starts at Wabcroft Farms,  
New Liskeard  
Travel by bus to Schill  
Northland Farms.

Lunch will be served at Schill's, then  
by bus to Fergusson Farms, Earlton

### **TCC ANNUAL CROP TOUR**

Date: July 25, 2013 - BBQ @ 4:30 p.m.  
-Bus Tour @ 6:30 p.m.

Location: Koch Farms Earlton

## **NEOSClA Field Research on Haskap**

*Continued from page 1*

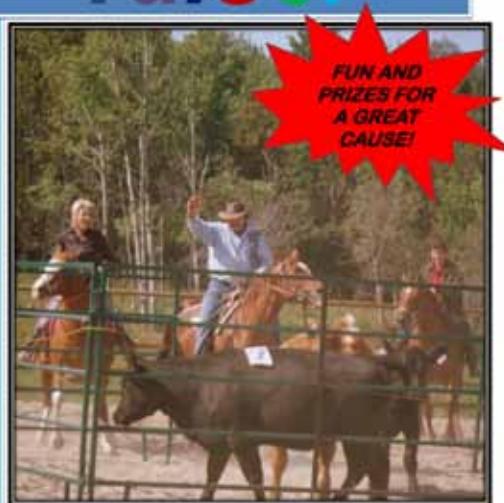
In addition to the funding from the OSCIA "Partner Grant", Phytocultures Ltd. of Cornwall, PEI ([www.phytocultures.com](http://www.phytocultures.com)) will be supplying the Haskap plants for both years at half-cost. They have sent at least 4 varieties of the Haskap "plugs" by mail to each of the growers in the program in late May. All of their stock is produced by tissue-culture, and is easily packaged. Most recipients received their plants within 2 days of shipping. All participating Growers will contribute their own land, input, and management at no cost to the project.

\$2,560 in designated funding for this project has also been promised by the South Temiskaming Sud Community Futures Development Corporation, through FedNor-Industry Canada, to help in an extensive soil analysis vs leaf tissue analyses to be undertaken in mid-season, 2014. SGS Agrifood Laboratories has also promised their support (in kind) for this portion of the project.



The poster features a blue background with white and red text. At the top left, it says "July 6, 2013". In the center, there is a logo with a tree and a person, and the text "Timiskaming Diabetes Program". To the right, a red box contains the text "Come join the fun for a great cause!". Below this, the word "fundraiser" is written in large, stylized letters.

Team penning  
and Team sorting  
show at  
**COUGAR RIDGE FARMS**



Open to all TEAM PENNING, TEAM SORTING ENTHUSIASTS and SPECTATORS!

You can bring your own team or throw your name into the draw. Riders can compete on more than one team!

BBQ lunch will be served!  
\$10.00 per Rider per run.

100 % of all proceeds going to support the Timiskaming Diabetes Program

For more info contact Dennis or Rena at 705 563 8152  
Email: [dpeddie@live.com](mailto:dpeddie@live.com)

*A new player in the research community*

# Agri-North Innovation Centre



In the spring of 2012, the Federal Government announced that it would be closing the Agriculture & Agri-Food (AAFC) Canada Beef Research Farm in Kapuskasing. Community leaders recognized the need for a research facility such as the farm to diversify and enhance economic development in the region.

## *Agri-North Innovation Centre*

A working group studied the options that existed for the 1,000 acre research farm. Through extensive consultations with agricultural stakeholders and research institutions, the group determined that the best option was to transition the former AAFC farm to a not-for-profit corporation. Agri-North Innovation Centre will market and sell an agricultural research infrastructure service to clients wanting to conduct agro-forestry research in the North. The service would alleviate great cost to multiple organizations each maintaining their own agricultural research infrastructure in the North.

ANIC has excellent beef cattle research facilities as well as plot land for testing of oilseed, cereal, and forage crops in

a short day-length, northern environment. Future plans include the planned installation of a greenhouse suitable for developing and demonstrating the cost effective culture of vegetable and other nutritious food crops for the North.

## *The Opportunity*

The Ontario-Quebec northern Claybelt area encompasses more than 29 million acres and is the largest untapped reserve of agricultural soils on in North America that is available at reasonable land prices. A combination of these relatively low land prices and favourable climate in the north are expected to result in new agricultural development to the north over the next decade. The northern Claybelt has already witnessed the trend. Over the past year, Mennonite families and large family farms from Southern Ontario have purchased thousand acres of arable land.

Agricultural research and technology advancements will enable the north to fully capitalize on the opportunities in the agricultural sector. Furthermore, the Claybelt region has the New Liskeard Agricultural Research Station (NLARS) and a research

lab in Notre-Dame-du-Nord. The working group sees these research institutions as economic drivers for the North. They are established and have the infrastructure. The group understands that all research farms in the North are critical to enhance the agricultural sector.

The impending influx over the course of the next 5 to 10 years will necessitate research activities that are meaningful to farmers in the North. ANIC will seek to improve the quality and practicality of research.

## *Moving Forward*

The working group is continuing discussions with AAFC to replace the former Beef Research Station by a not-for-profit corporation. The goal is to continue to serve northern agriculture. Northern Ontario is the future of agricultural production and development in Ontario and is a chance to diversify our economy. The group wants the farm to have its opportunity to excel and to advance the agricultural sector.

## Bats & Barn Swallows – Species at Risk

My name is Kristyn Richardson and I am Stewardship Biologist here at Bird Studies Canada. We have recently started a Barn Swallow project and I think it is something that will be of interest to your organization. Please could you forward this to your members or distribution list? Thank you for your time!

Have you ever seen a Barn Swallow mud nest cup attached to a house, shed, or barn? Then please consider reporting it to the new Barn Swallow NestWatch project! Birds Studies Canada needs your nest information to help us understand this special and entertaining bird! It only

takes a few minutes to fill in our online form (<http://goo.gl/4X9wb>) and provide simple yet critical information on the nesting structure type and surrounding habitat.



If you have Barn Swallows nesting near you and would like to monitor the progress of the nest, please visit the Barn Swallow NestWatch website (<http://www.birdscanada.org/volunteer/pnw>) for more information.

Although Barn Swallows are still fairly common, their numbers are decreasing rapidly across Canada; however, the reasons for the decline are not well understood.

To learn more about the program contact Kristyn Richardson at [krichardson@birdscanada.org](mailto:krichardson@birdscanada.org) or 519-586-3531 ext 127.

## White-nose Syndrome – Threatening Ontario's Bats

White-nose syndrome is a condition that has killed more than five million bats in eastern North America. It is dubbed "white-nose syndrome" because infected bats often have white fungus on their faces. The fungus grows on bats while they hibernate in caves and abandoned mines. It seems to irritate and cause bats to waken, so they use their winter fat stores more quickly. They may leave hibernation sites and fly around outside, often in the daytime, when it's still winter and there are no food sources available.

White-nose syndrome was first identified in bats in a cave in New York State in 2006. It has now spread across the eastern United States and eastern Canada, including Ontario.

There are no recorded cases of human health issues associated with white-nose syndrome. But the syndrome has the potential to devastate Ontario bat populations as it has done in the north-eastern US. So far, there's no cure or treatment for the syndrome.

Bats are a unique and important part of Ontario's biodiversity. They also play a vital role in pest control, eating thousands of insects a night.

Eight species of bats are found in this province. Some (those affected by white-nose syndrome) hibernate in caves, while others fly as far as the Gulf of Mexico for our winter.

Bats are the only mammal that can fly – as fast as 35 kilometres an hour.

Some Ontario bats can live for 30 years,

though most have much shorter lives. They usually have one or two offspring a year.

The Ministry of Natural Resources is working with the Canadian Cooperative Wildlife Health Centre to monitor bat populations in caves and abandoned mines where bats hibernate.

We are also working with other Canadian and international partners to learn more about white-nose syndrome and determine its impacts on Ontario's bats.

To help prevent the spread of the fungus, we have advised the public to stay out of known hibernation sites. We are communicating with researchers, wildlife rehabilitators, commercial cave operators and recreational caving groups who may enter abandoned mines and natural caves. We have provided them with guidelines for avoiding bat hibernation sites, using protective gear and disinfection.

Entering caves or abandoned mines may disturb hibernating bats and reduce their ability to survive the winter. And there's some evidence that people can spread the fungus that's linked to the syndrome if they travel to different caves.

To help curb the spread of the syndrome and minimize deaths, stay out of non-commercial caves and abandoned mines where bats may be present.

If you see bats flying dur-

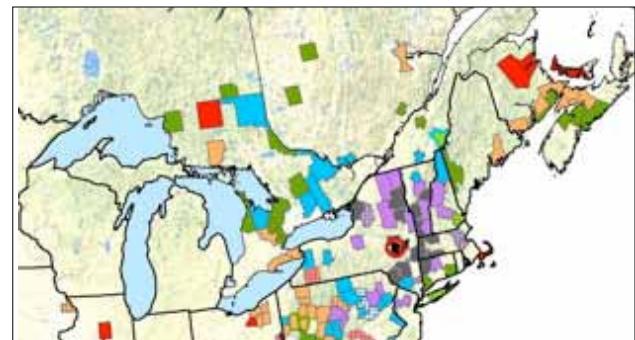
ing the daytime in winter, or you see dead bats, please contact the Canadian Cooperative Wildlife Health Centre at 1-866-673-4781, the Natural Resources Information Centre at 1-800-667-1940, or your local MNR office.

Don't touch bats, whether living or dead, as they can carry rabies.

This bat, from a cave in the Bancroft area, shows signs of white-nose syndrome on its muzzle.

Little brown bats hibernate in natural caves and abandoned mines. The one at centre shows signs of white-nose syndrome.

This map shows how white-nose syndrome has spread since it was discovered in New York State in 2006. In 2010, it was confirmed in Canada for the first time, in both Ontario and Quebec. In 2011 it was confirmed in Nova Scotia and New Brunswick, and in PEI in 2013. The areas highlighted indicate the municipal or county boundary and not necessarily the extent of the disease (map current as of Feb. 2013).





**Grassroots Innovation  
Since 1939**

## ONTARIO SOIL AND CROP IMPROVEMENT ASSOCIATION

1 Stone Road West, Guelph,  
ON, Canada N1G 4Y2

### Claude Peloquin

EFP and GYSP Program Representative and  
Workshop Leader Cochrane, Nipissing,  
Parry Sound, Sudbury, and Temiskaming

**Tel:** 705 840 2985

#### Email:

[Claude.peloquin@ontariosoilcrop.org](mailto:Claude.peloquin@ontariosoilcrop.org)  
[www.ontariosoilcrop.org](http://www.ontariosoilcrop.org)

"There has never been a statue  
erected to the memory of someone  
who let well enough alone."  
– Jules Ellinger

## CO-OP FS CO-OPÉRATIVE RÉGIONALE DE NIPISSING-SUDBURY LIMITED

**ALGOMA**  
Algo AG Center  
Tel: 705-248-2201 Fax: 705-248-1109  
Toll Free: 1-800-361-9255

**THORNLOE**  
Tem AG Center  
Tel: 705-647-6639 Fax: 705-647-9699  
Toll Free: 1-800-861-7217

**VERNER**  
Verner AG Center  
Tel: 705-594-1268 Fax: 705-594-2229  
Toll Free: 1-800-361-9255

"Jumping at several small opportunities  
may get us there more quickly than waiting  
for one big one to come along."  
– Hugh Allen



**Analytical services for  
when you need to be  
sure!**

1-503 Imperial Rd N Guelph, ON N1H 6T9  
(519) 837-1600 (800) 265-7175  
[www.agtest.com](http://www.agtest.com) [www.sgs.ca](http://www.sgs.ca)  
[ca.agri.guelph.lab@sgs.com](mailto:ca.agri.guelph.lab@sgs.com)

### Rooted in Our Community

Proudly supporting you with  
friendly faces and expert service.



### COMPACT AND UTILITY TRACTORS

They make the big jobs look small.



Our Solutions. Your Success.

BRAMPTON ..... 905-846-2511 PORT PERRY ..... 888-818-9400  
MILTON ..... 905-367-3121 OMEMEE ..... 800-563-5601  
NOBLETON ..... 800-367-0608 EARLTON ..... 705-563-2134  
[www.greentractors.ca](http://www.greentractors.ca)



"The best and most beautiful things in the  
world cannot be seen or even touched.  
They must be felt with the heart."

– Helen Keller

# BROWNLEE EQUIPMENT

Serving Northern Ontario for over 30 years!

### Agricultural & Industrial

**(705) 563-2212**

[www.bequip.ca](http://www.bequip.ca) [brownleeb@nt.net](mailto:brownleeb@nt.net)  
HWY. 11 N., EARLTON, ONTARIO

### SALES & LEASING • RENTALS & CONTRACTING



"The most beautiful discovery true  
friends make is that they can grow  
separately without growing apart."

– Elisabeth Foley



Marieke Patton  
Territory Sales Manager  
Cell: 519-766-5205  
[marieke.patton@bayer.com](mailto:marieke.patton@bayer.com)  
[www.bayercropscience.ca/lnVigor](http://www.bayercropscience.ca/lnVigor)

**Nothing outperforms  
InVigor!**

**Remember to book your  
InVigor Hybrids this fall!**

**InVigorLiberty PROLINE**

"A successful man is one who can  
lay a firm foundation with the bricks  
others have thrown at him."

– David Brinkley



# West Nipissing Soil & Crop Improvement Association

"For every minute you are angry you  
lose sixty seconds of happiness."  
– Ralph Waldo Emerson



### LEISURE FARMS CONSTRUCTION LTD. Supplier and Erector of Building Systems

#### Steel



Conventional buildings

#### Fabric



Overhead doors

A full time crew does nothing but erect buildings year round.

744 Quesnel Road, Sturgeon Falls, Ontario, P2B 2W3  
Tel. : 1-888-828-0364 • Fax : 1-705-753-1876

### Temiskaming Crops Coalition (TCC)

*a partnership of:*

**Temiskaming Soil & Crop  
Improvement Association**

**N.E. Ontario  
Wheat Growers**

**Temiskaming  
Grain Growers**

SUPPORTING TEMISKAMING FARMERS



# CROP TALK

## OMAFRA Field Crop Specialists – Your Crop Info Source

Ontario Ministry of Agriculture, Food & Rural Affairs, Crop Technology Branch

Agricultural Information Contact Centre: 1-877-424-1300  
Publication Order Centre: 1-888-466-2372

Northern Ontario Regional Office: 1-800-461-6132  
OMAFRA Web Site: [www.omafra.gov.on.ca](http://www.omafra.gov.on.ca)

### Table of Contents

1. Follow Us On Twitter and FieldCropNews.com
2. What's Up This Summer In Ag Education Events?
3. Wild Parsnip Control
4. Pasture Utilization
5. Can I Apply Post-Emergent Herbicides to Soybeans Before the 1st Trifoliate Stage?



Brought to You by the Following OMAF and MRA Crop Specialists

Bonnie Ball, Soil Fertility Specialist  
Scott Banks, Emerging Crops Specialist  
Tracey Baute, Field Crop Entomologist  
Horst Bohner, Soybean Specialist  
Christine Brown, Nutrient Management Program Lead  
Mike Cowbrough, Weed Management Program Lead  
Brian Hall, Canola & Edible Beans Specialist  
Adam Hayes, Soil Management Specialist - Field Crops  
Peter Johnson, Cereals Specialist  
Jack Kyle, Grazier Specialist  
Ian McDonald, Applied Research Coordinator  
Gilles Quesnel, Field Crops, IPM Program Lead  
Helmut Speiser, Engineer  
Greg Stewart, Corn Industry Program Lead  
Albert Tenuta, Field Crop Pathologist  
Dawn Pate, Manager

**Editor:** Joel Bagg, Forage Specialist  
**Compiled by:** Paula DeShane

## Follow Us On Twitter and FieldCropNews.com !

*Current field crop information as it happens*

Joel Bagg	Forage <i>Fourrages</i>	@JoelBagg
Tracey Baute	Entomology <i>Entomologie</i>	@TraceyBaute
Christine Brown	Nutrient Management <i>Gestion des éléments nutritifs</i>	@manuregirl
Mike Cowbrough	Weeds <i>Mauvaises herbes</i>	@Cowbrough
Brian Hall	Edible Beans, Canada <i>Haricots comestibles et canola</i>	@Brian_Hall_Ont
Peter Johnson	Cereals <i>Céréales</i>	@WheatPete
Jack Kyle	Pasture <i>Pâturages</i>	@JackKyle5
Gilles Quesnel	Pest Management <i>Lutte contre les ennemis des cultures</i>	@GillesQuesnel
Ian McDonald	Applied Research <i>Recherche appliquée</i>	@ian_d_mcdonald
Field Crops		@onfieldcrops



<http://fieldcropnews.com/>

Ministry of Agriculture  
and Food

Ministry of Rural Affairs



## What's Up This Summer in Ag Education Events?

by Ian McDonald, Applied Research Coordinator, OMAF/MRA

The summer of 2013 continues the tradition of excellent events worthy of your time. The OMAF and MRA Field Croppers, University of Guelph, OSCIA and other producer organizations are putting together the following events:

### South-West Crop Diagnostic Days

Wed-Thurs July 3-4<sup>th</sup>,  
Ridgetown Campus, University of Guelph  
<http://www.diagnosticdays.ca/>

### Ontario Forage Expo

July 10<sup>th</sup>, 2013  
Ikendale Farm, 358 Concession 12, Greenock, Walkerton (west of Huron Tractor on Township Road 2)  
[www.ontarioforagecouncil.com/programs/ontario-forage-expo.html](http://www.ontarioforagecouncil.com/programs/ontario-forage-expo.html)

### FarmSmart Expo

Thurs - Fri July 11-12  
Elora Research Station, University of Guelph  
<http://www.ghscia.com/>

### Eastern Ontario Crop Diagnostic Days

July 18<sup>th</sup>  
July 16<sup>th</sup> and July 18<sup>th</sup>  
Wainfleet Research Station, University of Guelph

### Soil Quality Workshop,

Thursday, August 8<sup>th</sup>  
Mitchel Area

### North American Manure Expo,

Wednesday August 21<sup>st</sup>,  
Arkell Research Station, University of Guelph  
<http://www.agannex.com/manure-manager/manure-expo>

Keep current on additional events by being on the OSCIA e-mail distribution list (e-mail Neil Moore at [nmoore@i-zoom.net](mailto:nmoore@i-zoom.net), or go to the OSCIA website at [www.ontariosoilcrop.org/en/events/upcomingevents.htm](http://www.ontariosoilcrop.org/en/events/upcomingevents.htm).

The OMAF and MRA Dateline Calendar is a new service for users and event/workshop organizers to advertise on. [www.omaf.gov.on.ca/english/rural/edr/events-training.htm](http://www.omaf.gov.on.ca/english/rural/edr/events-training.htm).

The value of these events is in the demonstrations/diagnostics presented, and also in the opportunity to discuss these and other topics with your neighbours, new acquaintances and the experts.

## Wild Parsnip Control

by Gilles Quesnel, Field Crop IPM Specialist, and Mike Cowbrough, Weed Management Program Lead, OMAF/MRA

Wild parsnip is a common weed in eastern Ontario, and is spreading in many other parts of the province. It is a biennial, or short-lived perennial (Figure 1). While wild parsnip does not have the notoriety of giant hogweed,

its sap does contain some of the same chemicals (furanocoumarins). When these compounds come in contact with the skin, they cause severe burn-like rashes and/or blisters (Figure 2).



Figure 1. Vegetative (left) and Flowering (right) Wild Parsnip



Figure 2. Skin Reaction to Wild Parsnip Sap

### Description

Wild parsnip occurs mainly on roadsides, fencerows, pastures, and to a lesser extent, on the edges of cropped fields. Wild parsnip burns differ from rashes caused by poison ivy. The wild parsnip sap causes a skin reaction by destroying skin cell, whereas poison ivy causes an allergic skin reaction. More information on the biology of wild parsnip is available at: [weedinfo.ca](http://weedinfo.ca) (<http://bit.ly/KWmR6w>).

### Control

Wild parsnip can only be mechanically controlled by cutting the plant just below the soil surface. While mowing reduces seed production, it will not kill the plant or reduce the established wild parsnip population. Glyphosate is effective at controlling wild parsnip. However, glyphosate also destroys all the vegetation sprayed, which results in exposure of bare ground. This will usually lead to the establishment of new weeds, soil erosion and ditch bank destabilization.

OMAF and MRA field trials were conducted to evaluate the efficacy of a number of broadleaf weed herbicides, which would control wild parsnip without impacting grass vegetation in the lower canopy. Table 1 summarizes the percent visual control of wild parsnip obtained with different herbicides applied in June, August and October. Note that the efficacy of some products varied significantly based on the timing of application. Herbicides were not all

evaluated at the 3 different times of application.

Timing of Application	Percent Control		
	June 7 <sup>th</sup>	August 6 <sup>th</sup>	October 10 <sup>th</sup>
Distinct 70 WG	25%		85%
Milestone	50%	15%	95%
Truvist	95%	95%	
Clearview		85%	
Classic 25DF			65%
Estaproplus			60%
Banvel II			25%
Mowing	0%		

**Table 1.** Average wild parsnip control obtained with various post-emergence broadleaf weed herbicides at different timing of application.

Truvist provided the most consistent control of wild parsnip at 95%. Truvist is currently going through the regulatory process and should be available for use in Ontario later this year. Of the herbicides currently available, Clearview provided the best control in these trials.

For more information on products and product rates for the control of wild parsnip, refer to the ROADSIDES & NON-CROP AREAS section of OMAFRA Publication 75, Guide to Weed Control, available at: <http://bit.ly/159Jnau>.

## Pasture Utilization

by Jack Kyle Grazier Specialist, OMAF/MRA

Pasture is an excellent low cost means of feeding livestock, but requires proper management of the forage and the livestock. The forage must be managed to optimize growth, and the livestock must be managed to optimize utilization. Your goal as you manage your pastures is to grow as much grass as possible and have it consumed at the point of optimum nutrition and quantity with minimal waste. How much of the pasture growth is actually eaten and utilized by the grazing livestock is going to influence the success and profitability of your pasture business. Producing a lot of growth is of little benefit if it is not utilized by livestock.

### Factors Affecting Utilization

- Forage that is over-mature will not be effectively utilized. Mature, tall grass is hard for the animals to bite off and also difficult to digest.
- Forage that is too short (less than 5-7 cm) does not allow the animal to get a big bite. They spend extra time walking to get enough forage.
- Forage that is contaminated by feces or urine will not be eaten.
- Forage that is tramped or laid on is less likely to be eaten.

- If there is a wide choice of plants to graze, the most palatable will be eaten and the less desirable will be left behind. These plants then have a chance to continue growing, and over time will dominate the pasture.

### Ways To Improve Utilization

- Minimize the area and amount of grass that is available at any one time. There will be a higher proportion of fresh grass available to the animal.
- Smaller paddocks reduce walking and tramping, which means more time for grazing and resting.
- Provide water in the paddock. This minimizes the amount of time spent away from the pasture and not eating.
- If there are significant manure patties that are not breaking down, consider harrowing to spread these patties out and speed up the breakdown. Cattle eating grass that is optimum for performance will have loose manure that will not be in dried patties.
- If there are weeds and mature plants, clipping can improve utilization.
- Livestock grazing a "new" or "fresh" paddock focus on grazing, become full quicker and will spend more time resting rather than wandering looking for another bite of palatable grass.
- Intake of high quality forage is much better than low quality. Higher Acid Detergent Fibre (ADF) decreases intake because of slower digestive passage.

### Number of Paddocks and Frequency of Moves

Factors that influence pasture utilization are:

- the number of paddocks, and
- the frequency of moves.

From the Purdue Extension Forage Field Guide:

- continuously grazed pasture will result in 40% utilization of the forage
- a 4 paddock system will result in 45% utilization
- an 8 paddock system will have about 60% utilization
- a 12 paddock system will have about 65% utilization
- moving to a 24+ paddock system will bring the utilization rate up to about 75%.

This is a huge increase in productivity of your pastures, almost doubling it.

Increasing the number of paddocks allows you to increase the frequency of moves to fresh pasture.

From the Purdue Extension Forage Field Guide:

- moving every 3 days to fresh pasture will give a 70% utilization rate,
- moving every 7 days reduces the pasture utilization rate to 50%, and
- 14 day moves results in only 40% utilization of the pasture.

The number of paddocks and frequency of moves go together. More paddocks allow for more frequent moves.

This results in a longer rest period for the grass to recover from the previous grazing, and more growth of fresh grass for the next grazing.

### Take Half and Leave Half

These are seasonal utilization rates. At each grazing pass, the best results are achieved when you have the livestock remove about 50% of the available forage to allow the plant to quickly recover and re-grow. There is minimal impact on the root system when grazing about 50% of the top growth, but when more than 50% is removed the impact on the roots is much more significant.

The more paddocks you can organize for each group of livestock, and the more frequent the moves to a fresh paddock, the better the performance you will see from your pastures.

### Can I Apply Post-Emergent Herbicides to Soybeans Before the 1st Trifoliate Stage?

by Mike Cowbrough, Weed Specialist, OMAF/MRA & Dr. Clarence Swanton & Dr. Francois Tardif, University of Guelph

You may be faced with a scenario where there is an abundance of weeds at or near the maximum leaf-stage for effective control, yet the soybean crop is not at the growth stage specified on the product label. As a producer or consultant, do you focus on targeting the weeds when at their labeled growth stage or do you wait until the crop reaches the labeled growth stage?



The Department of Plant Agriculture (University of Guelph) in partnership with OMAF/MRA conducted a series of field trials with the following objectives:

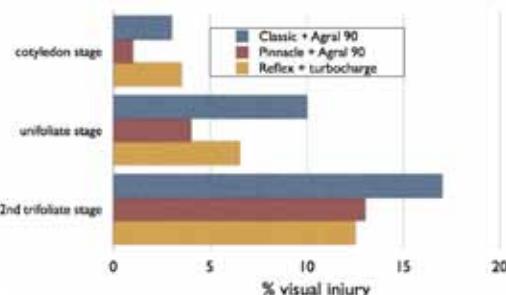
1. To identify if there is an increased risk of crop injury when applying post-emergent broadleaf soybean herbicides prior to the 1st trifoliate growth stage specified on the product label.
2. To identify if there is a negative yield impact by applying post-emergent broadleaf soybean herbicides prior to the 1st trifoliate growth stage.

### Methodology

Trials were conducted at the Elora Research Station in

2006 and 2007. Three common post-emergent broadleaf soybean herbicides were applied at 3 different soybean growth stages (cotyledon, unifoliate and 2nd trifoliate) and at two different application rates (normal field rates and twice the normal field rate). Visual crop injury, plant population, plant biomass and yield data were taken and compared to an untreated, weed-free control.

Visual Injury of soybean after application of three herbicides applied at three different soybean stages



### Results

- Soybean tolerance to all three herbicides was generally greater when applications were made prior to the 1st trifoliate stage (Figure 1).
- When all herbicide treatments were averaged, crop injury at the cotyledon, unifoliate and 2nd trifoliate stage was 2.5%, 7% and 14% respectively.
- Visual injury was temporary and no longer apparent by the end of July.
- Soybean yields were unaffected by herbicide applications made prior to the 1st trifoliate stage of soybean.

### Conclusion

Broadleaf weeds emerging before or with the crop are extremely competitive and should be controlled when they are small (prior to the 8 leaf stage of weed growth in general). Based on two years of data, it would appear that if a herbicide is applied prior to the labeled crop growth stage there is no increased risk of crop injury and no impact on soybean yields.

### Exploring Trends In Farmland Ownership and Rental

by Ian McDonald, Applied Research Coordinator, OMAF/MRA

There are many interesting trends happening in farmland ownership and leasing. The "Exploring Rural Land Use Conference", held in Guelph on May 14<sup>th</sup> was offered by the University of Guelph, Institute for the Advanced Study of Food and Agricultural Policy by FARE (Food, Agricultural and Resource Economics). Many aspects of farmland trends were discussed. Presentations can be viewed at

[http://www.uoguelph.ca/fare/institute\\_presentations.html](http://www.uoguelph.ca/fare/institute_presentations.html).



# BULLETIN GRANDES CULTURES

13<sup>ème</sup> vol. 2<sup>ème</sup> édition

MAAO et MAR - des spécialistes en grandes cultures

juin 2013

## Table des matières

1. Étude des tendances dans les modes de tenure et de location des terres agricoles
2. Capteur de biomasse
3. Injection à faible perturbation et à faible profondeur dans les fourrages
4. Les cultures de couverture, une précieuse source de fourrages
5. Apport d'azote pour le soya à fort rendement



### Préparé par:

Bonnie Ball, spécialiste de la fertilité du sol

Scott Banks, spécialiste des cultures émergentes

Tracey Baute, entomologiste, chargée de programme-grandes cultures

Horst Bohner, chef de programme, soya

Christine Brown, chargée de programme, gestion des éléments nutritifs des grandes cultures

Mike Cowbrough, chargée de programme, lutte contre les mauvaises herbes, grandes cultures

Brian Hall, spécialiste des récoltes de remplacement

Adam Hayes, spécialiste de la gestion des sols-grandes cultures

Peter Johnson, spécialiste des céréales

Jack Kyle, spécialiste des animaux de pâturage

Ian McDonald, coordonnateur de la recherche appliquée

Gilles Quesnel, spécialiste de la LIEG sur les grandes cultures

Helmut Speiser, ingénieur

Greg Stewart, spécialiste du maïs

Albert Tenuta, pathologue, chargé de programme-grandes cultures

**Éditeur:** Joel Bagg, spécialiste en culture fourragère

Compilation : Julie Gamache

### Étude des tendances dans les modes de tenure et de location des terres agricoles

par Ian McDonald, coordonnateur de la recherche appliquée,  
MAAO et MAR

De nombreuses tendances intéressantes se dessinent dans les modes de tenure et de location des terres agricoles. Le congrès « Exploring Rural Land Use », qui s'est tenu à Guelph le 14 mai dernier et qui était offert par le département FARE (Food, Agricultural and Resource Economics) de l'Université de Guelph et son Institute for the Advanced Study of Food and Agricultural Policy, a été l'occasion d'aborder de multiples aspects des tendances touchant les terres agricoles. Les exposés peuvent être visionnés à :

<http://www.uoguelph.ca/fare/institute/presentations.html>.

#### Tendances dans les modes de tenure des terres

Alfons Weeksink a présenté les tendances qu'il a observées dans les modes de tenure des terres, à partir de sondages menés auprès de producteurs qui louaient des terres. Il a découvert que :

- 60 % des terres étaient détenues par des propriétaires vivant sur leurs terres;
- 8 % étaient détenues par des sociétés d'investissement;
- 13 % étaient détenues par des propriétaires investisseurs; et
- 3 % étaient détenues par des intérêts étrangers.

Les contrats de location sont généralement d'une durée d'un an, sont scellés par une poignée de main et ont tendance à être renouvelés année après année pendant plus de 10 ans. Dans 80 % des cas, il s'agit d'un contrat de location au comptant, par opposition à un contrat de métayage portant sur les cultures ou à un autre type de contrat. Les taux de location sont généralement plus élevés quand les propriétaires habitent la région.

Le conférencier posait la question « La location de terre se fait-elle au détriment de l'environnement? ». Selon les résultats de son étude, ce point ne serait pas préoccupant. Habituellement, les propriétaires n'acceptent de louer qu'à des producteurs qui géreront leur terre d'une manière qui leur paraît raisonnable. Comme l'offre de terres est limitée, les propriétaires fonciers ont le marché qui joue en leur faveur. Le conférencier a aussi découvert que les producteurs locataires ont tendance à gérer les terres dont ils sont locataires comme si elles leur appartenaien, en utilisant la même machinerie et les mêmes produits. Il note par contre de moins grands efforts de conservation des terrains boisés, des pâtures et des éléments d'intérêt sur le plan écologique. Les investissements dans le sol sont aussi peut-être moins grands. Vu les éventuelles répercussions à long terme, une étude plus poussée est nécessaire.

## Tendances dans la valeur des terres agricoles

Selon James Bryan, de Financement agricole Canada, les prix des terres agricoles seraient fortement influencés par les taux d'intérêt, les encaissements, les politiques publiques et les marchés mondiaux. En 2012, la valeur des terres agricoles s'est accrue de 19 %, ce qui représente l'augmentation la plus forte jamais enregistrée. En général, depuis 2007, les terres se sont appréciées de plus de 10 % par année. Le Dakota du Nord, qui a connu une augmentation de 37,4 %, est l'endroit où, en une seule année, les terres se sont le plus appréciées. M. Bryan fait remarquer que les investissements dans des terres agricoles ont, au cours des 12 dernières années, surpassé le rendement de l'indice S&P 500 et que c'est presque toujours le cas à plus long terme.

## Tendances observées dans le sud-ouest de l'Ontario

Marleen Van Ham, une évaluateuse auprès de la firme Agri-Choice Real Estate Appraisals, a présenté un exposé sur les tendances observées au niveau de la valeur des terrains dans le sud-ouest de l'Ontario. Dans les années 1990, les acheteurs de terres agricoles étaient les nouveaux immigrants, ce qui n'est plus le cas. Puis, en réponse aux obligations créées par la *Loi sur la gestion des éléments nutritifs* (c.-à-d., l'obligation de disposer de superficies suffisantes pour l'épandage du fumier), les éleveurs de bétail ont eu tendance à acheter des terres, mais leur présence sur le marché n'influence plus les prix. La valeur d'une terre agricole tient moins au fait qu'elle appartienne à la catégorie des terres agricoles qu'à son emplacement et à la possibilité qu'elle offre d'être rapidement convertie en terre cultivée. Les pâturages sont remplacés par d'autres cultures, les terrains boisés sont rasés et les rangées d'arbres et fossés disparaissent de manière définitive. Une comparaison des données de recensement de 2006 et de 2011 montre un rétrécissement de la superficie consacrée aux cultures fourragères, de l'ordre de 714 000 acres (484 000 acres de foin et 229 000 acres de pâturages).

M<sup>me</sup> Van Ham observe actuellement un « appétit » réel pour les terres agricoles. Cette demande est en grande partie le fait des producteurs laitiers et de volailles qui, faute de possibilités d'expansion, sont en voie de devenir les nouveaux producteurs de cultures commerciales. M<sup>me</sup> Van Ham parle d'une tendance à la fusion des terres agricoles s'assortissant de l'enlèvement des vieilles fermes inutilisées. Les valeurs des terres agricoles ont atteint des sommets en janvier et en février et encore en mars, même si le pic était moins prononcé. Les valeurs à l'acre cultivable étaient les suivantes :

- entre 6 000 et 18 000 \$ à Elgin,
- entre 8 000 et 14 000 \$ à Norfolk (les superficies consacrées aux cultures du ginseng et de la pomme de terre affichant les valeurs les plus élevées),
- entre 6 000 et 10 000 \$ à Haldimand,
- entre 15 000 et 22 000 \$ à Oxford,
- entre 8 000 et 13 000 \$ à Brant,

- entre 9 000 et 15 000 \$ à Waterloo,
- entre 12 000 et 20 000 \$ à Perth,
- entre 9 000 et 15 000 \$ à Huron.

Le ralentissement des prix a été attribué aux personnes qui s'accordent un moment de répit au lieu d'être prises dans l'hystérie des ventes de terrains. Fait intéressant à noter, les acheteurs de terrains reconnaissent que, dans de telles conditions, le prix payé ne pourra être récupéré par les bénéfices qu'ils pourront retirer de la terre.

La vente de fermes à des exploitations en activité exerce une pression sur les producteurs s'intéressant uniquement aux cultures commerciales. En fait, ces derniers ne peuvent pas envisager d'acheter eux-mêmes les terres et comptent sur d'autres agriculteurs, notamment sur ceux qui sont à la retraite, pour leur offrir des terres en location. Toutefois, maintenant que les retraités vendent leurs fermes à des producteurs qui participent activement à la gestion de l'offre, les terres à la disposition des producteurs commerciaux se font plus rares. Au fur et à mesure que la disponibilité des terres en location se resserre, la concurrence se fait plus vive et les prix plus élevés.

M<sup>me</sup> Van Ham souligne que la valeur des terres vacantes est plus élevée que celle des terres comportant des bâtiments, des maisons et des dépendances, autant d'éléments qui représentent un risque et des coûts accrus pour l'acheteur. Les cours d'eau et les terrains boisés sont d'autres éléments qui font baisser la valeur des terres. Les acheteurs recherchent de grandes parcelles de terre cultivable dépourvues de clôtures ou d'obstructions gênantes pour le passage de la grosse machinerie. Lorsqu'il se trouve une maison sur la propriété, les producteurs sont en général réticents à endosser le rôle de propriétaires-bailleurs en raison de la difficulté à trouver de bons locataires. Et même avec de bons locataires, les coûts des impôts fonciers, du chauffage et de l'entretien peuvent éroder toute chance de dégager un profit de l'opération.

## Capteur de biomasse

par Greg Stewart, MAAO et MAR, et Ben Rosser,  
Université de Guelph

Les capteurs optiques qui mesurent la réflectance de la couverture de maïs et qui utilisent ensuite l'information recueillie pour gérer la culture sont offerts sur le marché depuis plus d'une décennie déjà. Le GreenSeeker (marque déposée de Trimble) est l'un des capteurs les plus connus. Il sert principalement à moduler les doses d'azote. La façon dont les capteurs optiques fonctionnent et se déploient suscite encore beaucoup d'intérêt dans les régions rurales. Voici quelques points qui peuvent alimenter la réflexion.

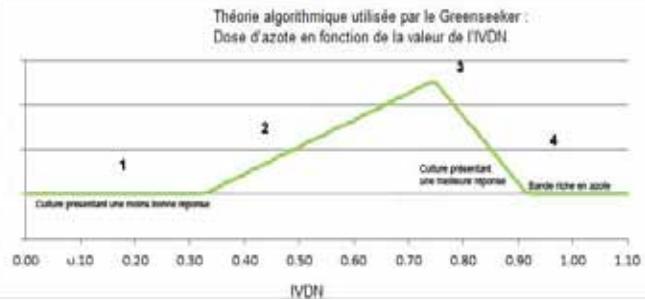
## Choix de l'emplacement

Les champs qui bénéficient le plus des technologies de modulation des doses sont ceux qui présentent un haut degré de variabilité, là où l'utilisation de taux moyens (taux d'épandage, taux de semis, par exemple) à la grandeur d'un champ apporterait aux cultures des doses de beaucoup inférieures ou de beaucoup supérieures aux doses optimales dans une bonne partie du champ. Une variabilité de la texture du sol, du drainage, de la teneur du sol en matière organique et de la topographie peut se traduire par une variabilité de la biodisponibilité de l'azote (grande ou insuffisante) et par une variabilité du potentiel de rendement des cultures, d'où une variabilité possible des besoins en azote d'un point à un autre.

## Théorie algorithmique

Grâce à un algorithme, une formule permet de convertir une lecture du GreenSeeker (indice de végétation par différence normalisée – IVDN) en une dose d'azote recommandée. Même si les algorithmes ne réagissent pas tous de la même manière aux conditions du champ et aux valeurs de l'IVDN corrigées en fonction des données régionales, il reste que la prémissse de base de la plupart des algorithmes applicables au maïs est la même.

1. Dans les zones où les valeurs de l'IVDN sont très faibles par rapport à la bande riche en azote (ce qui reflète une faible teneur en chlorophylle et une faible biomasse), on doit limiter l'apport d'azote à la quantité la plus faible qui puisse être fournie par l'applicateur. Ce sont des zones offrant un piètre potentiel de rendement où il arrive que des facteurs autres que l'azote limitent la croissance, de sorte que l'azote risque d'avoir peu d'incidence sur le rendement.
2. Au fur et à mesure que les valeurs de l'IVDN augmentent, la dose d'azote recommandée augmente elle aussi. Normalement, le potentiel de rendement des plants qui poussent dans ces zones devrait être supérieur à celui des plants qui poussent dans les zones se trouvant dans la plage où les valeurs de l'IVDN sont très basses (1). Les valeurs de l'IVDN qui sont faibles par rapport à la bande riche en azote indiquent que l'azote peut être un facteur limitatif de la croissance, de sorte que l'azote devrait avoir une incidence sur le rendement.
3. Jusqu'à l'atteinte du seuil supérieur de l'IVDN (3), il faut s'attendre à une augmentation de la réponse à l'apport d'azote.



4. Au-delà du seuil supérieur, la dose d'azote recommandée diminue de pair avec l'augmentation de l'IVDN, puisque les valeurs de l'IVDN s'approchent alors de celles de la bande riche en azote dans laquelle l'azote n'est plus un facteur limitatif de la croissance. Lorsque la valeur de l'IVDN est égale ou supérieure à celle de la bande riche en azote, la dose d'azote recommandée est égale à la dose minimale, car un apport additionnel d'azote ne devrait avoir aucune incidence sur le rendement.augmente elle aussi. Normalement, le potentiel de rendement des plants qui poussent dans ces zones devrait être supérieur à celui des plants qui poussent dans les zones se trouvant dans la plage où les valeurs de l'IVDN sont très basses (1). Les valeurs de l'IVDN qui sont faibles par rapport à la bande riche en azote indiquent que l'azote peut être un facteur limitatif de la croissance, de sorte que l'azote devrait avoir une incidence sur le rendement.

## Analyse

Le GreenSeeker peut améliorer la gestion de l'azote dans le maïs de deux manières.

1. Il peut aider à prévoir la dose moyenne qui convient à vos champs en fonction des résultats relatifs de l'IVDN. Est-il plus précis que le calculateur d'azote de l'Ontario pour le maïs aux fins du calcul de la dose moyenne appropriée pour votre champ lorsqu'on y entre les valeurs de l'IVDN obtenues pour la bande riche en azote et les zones non fertilisées du champ? Si là est votre seule préoccupation, les rendements calculés pour une longueur de rang à l'aide de la balance à trémie feront l'affaire.
2. Au lieu de modifier la dose moyenne appliquée sur le champ dans son ensemble, il peut être avantageux de déplacer les doses d'azote depuis les zones où elles sont moins nécessaires vers les zones où elles le sont davantage. Cela améliorera le rendement par unité d'azote appliquée. Dans ce cas, vous n'aurez pas uniquement besoin de données globales sur les bandes.

Vous devrez disposer de données référencées au moyen du système de localisation GPS à la fois pour l'IVDN et le rendement sur toute la longueur de la bande. Grâce à ces données, vous pourrez diviser la bande et déterminer si, dans une zone, l'algorithme utilisé par le GreenSeeker a pris la bonne décision ou non. Par exemple, si vous passez dans une partie du champ où la réponse à l'apport d'azote est faible et où les rendements sont assez semblables dans les bandes ayant reçu des doses d'azote fixes élevées et dans celles qui ont reçu des doses d'azote fixes faibles, le GreenSeeker devrait diminuer automatiquement la dose d'azote à ces endroits. Ce n'est qu'en faisant une analyse précise des bandes que vous pourrez déterminer si le GreenSeeker prend des décisions qui sont profitables pour vous.

Allez à <http://www.gocorn.net> pour lire la version complète de cet article.

## Injection à faible perturbation et à faible profondeur dans les fourrages

par Christine Brown, spécialiste en gestion des éléments nutritifs, MAAO et MAR

### La fertilisation d'une culture fourragère après une coupe peut en accroître de plus de 7 % les rendements et la qualité.

Les épandages de fumier dans les cultures sur pied se pratiquent dans les cultures fourragères, les cultures de pâturages, les céréales, le maïs et les grandes cultures, mais avec des taux de réussite variables. Le compactage du sol, le manque d'uniformité de l'application, des lacunes dans l'efficacité d'utilisation des éléments nutritifs, le choix du moment, le piétinement et les dommages à la culture constituent des obstacles de taille. Il reste que les épandages de fumier dans des cultures sur pied présentent des avantages encourageants sur les plans environnemental et économique. Le fumier épandu uniformément sur des cultures sur pied peut réduire l'utilisation d'engrais commerciaux, atténuer les odeurs et les émissions de gaz à effet de serre, piéger l'azote ammoniacal, réduire le ruissellement à la surface du sol, diminuer le lessivage et offrir des occasions de plus d'épandre le fumier sur les terres.

Une étude se penche actuellement sur les possibilités d'utilisation tout au long de la saison de croissance d'une barre à outils qui injecte le fumier à faible profondeur en bandes étroites (épandages en bandes latérales dans le blé et le maïs, application sur des cultures fourragères et de pâturages, épandages de lisier chargé des semences d'une culture de couverture après une récolte de céréales).

La figure 1 présente les résultats obtenus au cours de la saison de croissance 2012. Le fumier avait alors été épandu après la première coupe d'une culture fourragère. Cette figure établit une comparaison entre l'injection à faible profondeur et un épandage en pleine surface, un épandage en bandes à la surface du sol, une application équivalente d'engrais et une parcelle témoin.

### Perte d'ammoniac

Les épandages de fumier donnent lieu à des pertes par volatilisation, lessivage ou dénitrification. Les niveaux les plus élevés de lessivage et de dénitrification s'observent quand le fumier est épandu à l'automne. Le niveau le plus élevé de pertes d'ammoniac s'observe quand le fumier est épandu durant l'été. Les pertes d'ammoniac ont été mesurées à partir des lectures d'un dosimètre. Les résultats obtenus en 2012 (figure 2) sont cohérents avec les pertes mesurées au cours des quatre dernières saisons de croissance. Les résultats montrent un écart constant entre « l'injection à faible profondeur », « l'épandage en bandes à la surface du sol » et « l'épandage en pleine surface près de la surface du sol à l'aide d'un déflecteur ». Quelle que soit la méthode d'application du fumier, les pertes d'ammoniac les plus grandes surviennent au cours des 24 premières heures, puis elles se stabilisent au cours des journées qui suivent. Une pluie dans les 24 premières heures suivant l'application réduit les pertes d'ammoniac. Les pertes ont été relativement plus faibles lorsque le fumier a été injecté à faible profondeur, mais elles étaient quand même plus élevées qu'avec la préparation commerciale d'azote de marque ESN. Les pertes d'azote sont plus grandes lorsque l'épandage se fait en pleine surface et est suivi d'une application en bandes. Elles sont environ 25 % moins grandes s'il y a injection à faible profondeur. L'injection à faible profondeur perturbe le sol sur une bande étroite, ce qui permet à une plus grande part du fumier de s'infiltrer dans le sol comparativement aux méthodes d'épandage en bandes à la surface ou d'épandage en pleine surface. Les plus grandes pertes de fumier s'observent là où les taux d'application sont les plus élevés et là où se forment des flaques du fait d'une faible infiltration dans le sol.

Les applications d'engrais azoté ont surtout été des applications d'azote ESN, un azote à libération lente. Là où du fumier de porc a été épandu, on a doublé le taux d'azote ESN pour compenser la faible teneur du fumier en azote. Là où l'on a augmenté le taux d'azote ESN, les pertes totales en ammoniac ont aussi doublé. Après quelques jours, les lectures du dosimètre ont augmenté de manière plus linéaire.

## Impact sur le rendement et la qualité des fourrages

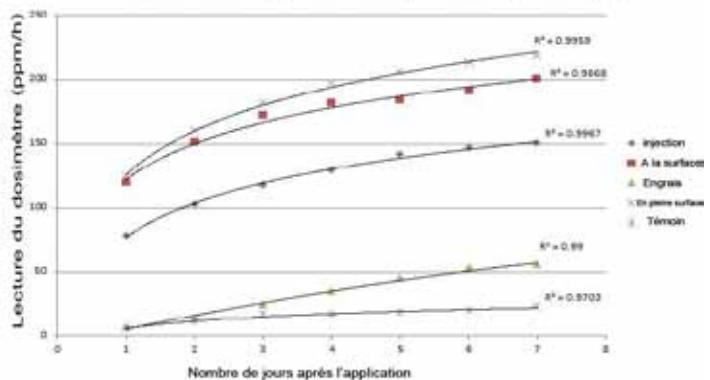
Les applications de fumier et d'engrais ont été faites après la première coupe. On a noté une grande variation des rendements fourragers aux deuxième, troisième et quatrième coupes, d'un emplacement à l'autre et d'un traitement à l'autre. La réaction la plus grande a été observée à la troisième coupe. La figure 3 présente les résultats obtenus en termes de rendement et de qualité pour chacune des différentes méthodes d'application, par coupe. Selon la tendance qui se dégage de l'analyse des résultats, tous emplacements confondus, la fertilisation du sol, que ce soit avec du fumier ou de l'engrais, a un effet positif sur le rendement. Les réactions observées en termes de rendement entre les différentes méthodes d'application du fumier ont été assez variables d'un emplacement à l'autre. Il se peut que la réaction aux apports de fumier et d'engrais ait été influencée par l'humidité présente au moment où ont été effectuées les différentes coupes. Certains sites ont reçu des précipitations en juin, ce qui s'est traduit par une amélioration des rendements et de la qualité à la coupe suivante. Dans les parcelles sèches, il se peut que la teneur en ammoniac du fumier ait causé des brûlures au feuillage et ait retardé la repousse.

Lorsqu'on a combiné qualité et rendement dans le programme MILK 2006<sup>1</sup>, l'incidence de la fertilisation ressort beaucoup plus nettement. Une certaine variabilité demeure, mais la fertilisation a amené une augmentation du rendement et de la qualité combinés de 3 à 12 %, la plus forte augmentation étant associée aux apports de fumier. Toutefois, une comparaison des traitements pour chacune des deuxième, troisième et quatrième coupes montre que l'incidence de la fertilisation sur le rendement à la troisième coupe était de 6 à 25 % plus prononcée que dans la parcelle témoin.



**Figure 1 – Épandage de fumier sur une culture fourragère après la première coupe**

Mesurer la perte d'ammoniac provenant de diverses méthodes d'application de fumier  
Résumé d'application de fumier épandu à la 1<sup>re</sup> coupe sur 5 endroits (26 mai - 11 juin)



**Figure 2—Pertes d'ammoniac**

Moyenne pour l'ensemble des coupes après l'application

Traitement	Rendement rajusté selon la teneur en matières sèches		Qualité		Rendement + Qualité rajusté selon la teneur en matières sèches	
	tonne s/ac	Δ en %	lb de lait/tonne	Δ en %	lb de lait/ac	Δ en %
Engrais	2,55	2,4	3 069	1,1	7 826	3,4
Déflecteur	2,64	5,7	3 038	0,1	8 020	5,8
Épandage en bandes à la surface	2,64	5,7	3 040	0,2	8 026	5,8
Injection	2,82	11,7	3 052	0,6	8 607	12,2
Parcelle témoin	2,49	---	3 035	---	7 557	---

Ce tableau reflète les résultats obtenus pour les 2<sup>e</sup>, 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> coupes lors des essais menés à Oxford Centre, Salford, Brookdale.

<sup>1</sup> Milk2006 est un chiffrier Excel qui, à partir de l'analyse des fourrages (protéines brutes, teneur en fibres au détergent acide, teneur en fibres au détergent neutre et digestibilité des fibres) établit une approximation d'une ration équilibrée fondée sur les valeurs publiées par le National Research Council. Dans la préparation des tableaux sommaires ci-dessous, on a utilisé MILK2006 en appliquant toutes les valeurs par défaut, sauf pour les paramètres de qualité des fourrages.

**Figure 3—Comparaison des rendements et de la qualité des fourrages observés en 2012 à la suite d'applications de fumier et d'engrais.**

## En fin de compte

C'est le maïs qui fait le meilleur usage des épandages printaniers de fumier liquide. Les épandages de fumier sur les cultures fourragères présentent des avantages sur les plans de la capacité de stockage du fumier, de la charge de travail et du programme de fertilisation des cultures de même que des avantages économiques en termes d'améliorations du rendement et de la qualité globale des fourrages. En combinant les résultats obtenus en 2012 et les comparaisons de rendement des années précédentes (2006-2011), on voit que, par comparaison aux parcelles témoins, la fertilisation a procuré des augmentations de rendement globales de 2,6 % avec les applications d'engrais commerciaux et de 7,0 % avec les épandages de fumier. Les améliorations au chapitre de la qualité sur la même période se sont traduites par une augmentation de la production de lait/acre de 4,5 % avec les engrains commerciaux et de 8,4 % avec les épandages de fumier par rapport aux rendements des parcelles témoins n'ayant reçu aucune fertilisation.

## Les cultures de couverture, une précieuse source de fourrages

par Scott Banks, spécialiste des cultures émergentes, et  
Nancy Noecker, spécialiste des exploitations  
vache-veau, MAAO et MAR

Les cultures de couverture et le principe des récoltes successives suscitent beaucoup d'intérêt dans le moment en raison de l'offre limitée de fourrages et de la réussite de ces cultures en 2012. En plus de fournir des fourrages et des pâturages dont on a grand besoin, les cultures de couverture offrent plusieurs avantages sur le plan agronomique : protection contre l'érosion, piégeage de l'azote, recyclage des éléments nutritifs, apport de matière organique, amélioration de la structure du sol, perturbation du cycle biologique des ennemis des cultures, etc.

Avec l'optimisme que soulèvent les cultures commerciales, dont celles du maïs, du soya et du blé, les producteurs se soucient davantage de la rentabilité de chaque acre cultivée. Ils délaisse le foin et les pâturages au profit du maïs, du soya et du blé. Il s'ensuit un resserrement de l'offre de fourrages. La pratique des récoltes successives, qui consiste à cultiver une culture de couverture, comme l'avoine, immédiatement après la récolte d'une culture de céréales, procure une source de

fourrage additionnel pour le bétail. Des recherches montrent qu'avec un apport de fumier, un semis d'avoine succédant à une récolte de blé d'automne peut produire entre 1 et 3,5 tonnes/acre. Même dans les champs n'ayant reçu aucun apport de fumier, l'avoine peut donner un rendement en fourrage de 0,5 à 1,5 tonne/acre. Comme actuellement le foin rapporte au moins 150 \$ la tonne, les cultures de couverture peuvent être fort lucratives.

## Cultures de couverture à privilégier

Les producteurs cultivent toute une variété d'espèces. La figure 1 montre les résultats d'une étude menée en 2005 qui comparait les rendements obtenus avec et sans apports de fumier pour des semis d'avoine, de radis oléagineux, de pois, de trèfle rouge, de ray-grass annuel et d'herbe du Soudan effectués à la suite d'une récolte de blé d'automne. Les rendements des cultures de couverture se situaient essentiellement dans la fourchette de 0,5 à 1,0 tonne/acre. Le trèfle rouge (semé à la volée au printemps dans le blé d'automne), le ray-grass annuel avec épandage de fumier, et l'avoine sont les cultures qui ont fourni les rendements en fourrages les plus grands. Les céréales d'automne que l'on avait laissé repousser ont donné des rendements correspondant à seulement 50-75 % du rendement fourager de l'avoine. Dans une autre parcelle d'essai où les cultures de couverture ont été semées après la récolte de blé de printemps, les rendements des repousses de blé de printemps ont été comparables à ceux de bien des cultures de couverture.

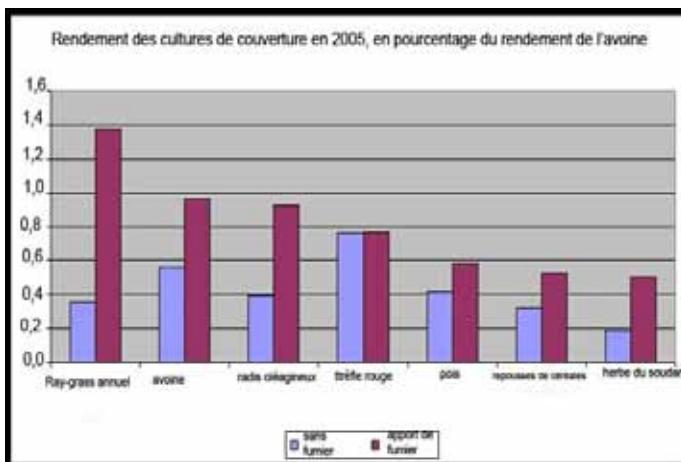


Figure 1—Étude comparative menée en 2005 des rendements de semis d'avoine, de radis oléagineux, de pois, de trèfle rouge, de ray-grass annuel et d'herbe du Soudan.

## Établissement

L'établissement d'une culture de couverture peut se faire à l'aide d'un semoir à semis direct. Le semis peut aussi se faire à la volée et être suivi d'un léger travail du sol par un passage d'un cultivateur ou d'une herse rotative destiné à incorporer la semence. Enfouir celle-ci à 1 1/2 po (38 mm) de profondeur. Un travail du sol léger peut réduire la pression exercée par les maladies de la culture céréalière précédente. En périodes de sécheresse, le passage d'un cultitasseur raffermit le sol pour un meilleur contact sol-semence et l'aide à retenir l'humidité pour une meilleure levée. Le fumier peut être épandu immédiatement avant les semis. L'incorporation du fumier met davantage à profit l'azote facilement assimilable.

## Récolte par broutage

La récolte de la culture de couverture par la pratique du pâtrage rationné de bovins ou de moutons peut être plus rentable que la coupe et la mise en balles. Habituellement, les cultures céréalières peuvent commencer à être broutées environ 45 jours après les semis (figure 2). Elles devraient l'être avant l'épiaison, moment où la qualité du fourrage commence à décliner.



Figure 2 : Orge semée à la suite de blé d'automne pour servir de pâtrage à l'automne.



Figure 3 : Pâtrage rationné d'un mélange de chou fourrager, de pois, d'orge et d'avoine.

Il se demande souvent si le broutage à la fin de l'automne et durant l'hiver provoque le compactage du sol. Des recherches menées au Nebraska montrent que le broutage de résidus de culture par des bovins de boucherie n'a pas d'effet marqué sur le rendement en grains de l'année suivante et qu'il n'oblige à aucune opération de travail du sol supplémentaire. Toutefois, le broutage printanier augmente la densité apparente du sol et réduit le taux d'infiltration d'eau. Par conséquent, le bétail ne devrait pas brouter les résidus de culture après le dégel au printemps.

## Avantages agronomiques

L'utilisation de cultures de couverture à la suite d'une récolte de céréales présente plusieurs avantages sur le plan agronomique. Ces cultures protègent le sol du vent et des fortes pluies à l'automne, avant le gel. Elles enrichissent le sol de matière organique. La présence du bétail améliore le recyclage des éléments nutritifs. Certaines cultures, comme le trèfle rouge, favorisent la fixation de l'azote pour la culture suivante. Les cultures de couverture offrent aussi aux éleveurs des superficies où épandre le fumier à la fin de l'été et réduisent les pertes d'azote dans l'environnement. Pour l'éleveur, ces cultures représentent une source additionnelle d'aliments pour ses animaux. Au lieu d'accroître sa superficie, il met ainsi davantage à profit la superficie qu'il occupe.

## Apport d'azote pour le soya à fort rendement

par Horst Bohner, spécialiste du soya, MAAO et MAR

Pour qu'une culture de soya produise des rendements élevés, il lui faut une quantité considérable d'azote (N), soit entre 200 et 300 lb/ac. La capacité du soya à fixer l'azote et l'azote résiduel dans le sol ne suffisent pas toujours à combler les besoins en azote du soya qui produit plus de 70 boisseaux/ac. Est-ce que les applications d'azote faites pendant la pleine saison (au début de la formation des gousses) augmentent de manière significative le rendement du soya?

Dans le passé, on n'appliquait pas d'engrais azoté sur les cultures de soya. Jusqu'à 75 % des besoins totaux en azote du soya sont comblés par la capacité biologique de cette culture à fixer l'azote grâce aux nodules racinaires. Il existe une symbiose entre ces nodules et les bactéries du genre *Rhizobium*.

En échange de l'azote, la plante offre aux bactéries des hydrates de carbone, des minéraux et un milieu de croissance protégé. Il se peut toutefois que la fixation biologique de l'azote ne suffise pas à combler la demande élevée d'azote d'une culture de soya exceptionnelle. La photo 1 montre une feuille de soya carencée en azote, comme on en trouve souvent dans bien des champs de l'Ontario. Un certain nombre d'études ont été menées sur les apports additionnels d'azote. Ces études se concentraient sur le moment des applications, les produits azotés et les doses, afin de déterminer si le soya profite d'une quelconque façon d'épandages d'azote.



Photo 1. À gauche — Feuille trifoliée de soya dont la teinte vert pâle trahit une carence en azote. À droite — Feuille trifoliée de soya saine ne présentant aucun symptôme de carence en azote.

## Application d'azote en présemis

Aucune étude ne démontre que l'azote appliqué avant les semis ou comme engrais de démarrage procure une amélioration des rendements. Des recherches menées aux États-Unis et en Ontario montrent qu'en dépit de possibles gains de rendement, ceux-ci sont généralement faibles (moins de 2 boisseaux/ac), inégaux et insuffisants pour augmenter les profits. Les gains de rendement varient beaucoup d'une année à l'autre, les applications faites par temps frais et pluvieux étant les plus à même de se traduire par des gains de rendement. Les gains de rendement les plus constants sont observés sous des conditions de croissance très mauvaises, en présence de sols pauvres en matière organique et de faibles concentrations d'azote organique, de même qu'en présence de conditions peu favorables à la forma-

tion de nodules. Sous des conditions de croissance normales, les applications n'apportent habituellement aucun gain de rendement mesurable.

#### **Application d'azote avant les semis de soya succédant à une première récolte**

L'azote appliqué tardivement parce que le soya succède à une première récolte peut procurer un gain de rendement (tableau 1).

Dans ce cas précis, un apport d'azote stimule la croissance du soya en début de saison, ce qui peut aider la plante à regagner le temps perdu en début de saison. En 2012, les gains de rendement ont atteint jusqu'à 3,4 boisseaux/ac lorsque l'azote était appliqué dans le soya succédant à une récolte. Toutefois, sans apport d'azote, un taux de semis accru a donné le même résultat. Des recherches sont en cours sur les pratiques de gestion optimales applicables au soya semé tardivement.

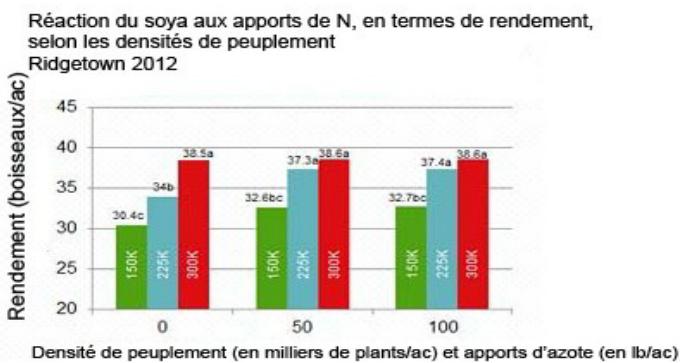


Tableau 1 – Réaction du soya en termes de rendement à des apports d'azote pour différentes densités de peuplement. Source: David Hooker, Université de Guelph, Ridgetown.

#### **Application en pleine saison (au début de la formation des gousses)**

C'est lorsque les semences se développent que la demande en azote est la plus grande. Cette période de l'année coïncide avec l'épuisement des réserves d'azote dans le sol et le ralentissement de la fixation de l'azote.

C'est sans doute un bon moment pour effectuer les apports d'azote dans le soya, surtout si les attentes sont grandes quant au rendement. Au cours d'essais menés au Kansas à la fin des années 1990, on a obtenu des augmentations de rendement de 6,9 boisseaux/ac avec l'application de 20-40 lb de N/ac au stade R3 (Wesley et collab., 1998). Toutefois, les gains de rendement n'ont été réalisés que dans les champs qui étaient irrigués et où les rendements dépassaient 55 boisseaux/ac. Ces résultats ont suscité un nouvel intérêt les applications d'azote dans le soya et ont été le point de départ d'un grand nombre d'études. Malheureusement, une étude subséquente (tableau 2) menée dans les États du Midwest américain a révélé des résultats inégaux en conditions réelles.

Dans le cadre des essais SMART qui ont été menés en Ontario sur le soya, on a fait des applications foliaires d'azote durant les stades de reproduction quicoïncidaient avec l'application d'un fongicide (R3). Les applications foliaires étaient constituées d'un engrais azoté à libération lente, à raison de 6 L/ac, mélangé à un fongicide. Au cours de ces essais, on a aussi épandu en pleine surface au moment des semis 50 lb d'azote sous forme d'azote ESN et de sulfate d'ammonium. Les faibles gains de rendement de l'ordre de 2 à 3 boisseaux/ac ont été décevants. Ils ne représentaient aucun avantage économique.

#### **En fin de compte**

Les applications d'engrais azoté dans des champs de soya normaux n'ont pas procuré de gains de rendement constants. La fixation biologique de l'azote comble la majeure partie des besoins en azote

du soya, sauf si la composition du sol limite la formation de nodules. Il ressort des études que les champs de soya très productifs (rendements supérieurs à 70 boisseaux/ac) peuvent bénéficier d'apports supplémentaires d'azote, mais, dans les faits, le nombre de champs qui procurent de tels rendements est limité (F. Salvagiotti et collab.).

Indépendamment du moment où se fait l'application, l'expérience démontre que le gain de rendement est faible, sinon inexistant. Les applications d'azote ne sont donc pas recommandées sous des conditions normales, ni en présemis ni en pleine saison.

L'application d'un engrais azoté commercial est un moyen coûteux de suppléer à la fixation biologique de l'azote. Font exception, certains cas où les apports d'azote commercial tombent sous le sens, notamment la première année d'une culture de soya, alors que la nodulation n'est pas satisfaisante. Les champs qui procurent des rendements supérieurs à 70 boisseaux/ac méritent une analyse plus poussée. La meilleure stratégie dans la production normale de soya, pour s'assurer que la culture ait accès à suffisamment d'azote, consiste à inoculer les semences avant la mise en terre. Des essais menés en Ontario montrent un gain de rendement de 1,2 boisseau/ac avec l'utilisation de semence traitée avec un inoculant.

Application d'azote	Rendement en graines	Teneur en protéines des graines	Teneur en huile des graines	Prélèvement d'azote
bois-seaux/ac	%	%	lb/ac	
Parcelle témoin	49,4	37,2	19,6	154
Épandage d'urée en pleine surface (juillet)	50,3	37,0	19,6	155
Épandage d'urée avec incorporation (juillet)	50,3	37,4	19,6	157
Épandage en pleine surface d'urée enrobée d'un polymère (juillet)	51,0	37,4	19,5	159
Épandage d'urée enrobée d'un polymère avec incorporation (juillet)	50,3	37,5	19,5	157
Épandage d'urée en pleine surface (août)	50,3	37,6	19,5	158
Caractère significatif <sup>(0,05)</sup>	NS	Sign.	NS	Sign.

Les épandages en juillet se font dans la troisième semaine du mois, au stade R2. Les épandages en août se font dans la deuxième semaine du mois, aux stades R4 et R5. L'incorporation se fait à une profondeur de 15 cm. Un épandage en pleine surface se fait sur le feuillage, sans incorporation. Tous les épandages d'azote se font à raison de 75 lb de N/ac. University of Minnesota.

Tableau 2. Effet d'épandages d'engrais azoté en pleine saison sur du soya, observé sur 12 parcelles d'essai-années au Minnesota, en 1998-1999. Adaptation d'un tableau de Schmitt et collab., 2001.



# OSCIA NEWS

A NEWSLETTER TO UPDATE  
OSCIA MEMBERS, PRESIDENTS, SECRETARIES,  
TREASURERS, DIRECTORS,  
AND OMAF/MRA AGRICULTURE DEVELOPMENT  
CONTACTS

## Table of Contents

- Message from the President
- Attention Seed Growers - Interprovincial Update
- *"Reflecting on What was Learned in 2012"* - Adam Hayes & Horst Bohner, OMAF/MRA
- Canada's Outdoor Farm Show Brunch Update
- 75th Anniversary for OSCIA - 2014 - Special Recognition Awards Update
- North Eastern Ontario SCIA Bus Tour to Saguenay, Quebec
- Seed Bytes - Alternate Seed Delivery
- GF2 - EFP/GYFP Workshop Schedule

### **Ontario Soil and Crop Improvement Association**

1 Stone Road West, Guelph ON N1G 4Y2  
Phone: (519) 826-4214 or 1-800-265-9751  
Fax: (519) 826-4224  
E-mail: [oscia@ontariosoilcrop.org](mailto:oscia@ontariosoilcrop.org)  
<http://www.ontariosoilcrop.org>

### **ATTENTION SEED GROWERS**

**CSGA Interprovincial will be held at the Ottawa Hilton this Nov. 5-7**  
**Keep posted for more information on how to register.**

### **Message from the President - Henry Denotter**



The first half of my tenure as president of OSCIA is almost over. How time flies! Three years on the Executive Committee leading up to President was excellent training, but it certainly didn't seem like work as I could walk in the footsteps of very capable people. The OSCIA Executive governance is a process of team building and mentoring from the more experienced.

Historically, the OSCIA President is a one year term but being part of a team for 5 years encourages team work, sharing of ideas, throwing out challenges and grooming the Vice-Presidents for their year at the helm. Experience grooms capability for conducting meetings and business.

From time to time, we see local executives hold the same positions for a number of years. We encourage delegation of duties and the same mentoring as at the provincial level to support renewal and leadership development. Looking across the lists of our memberships and local presidents, I see people holding positions for extended time periods. Most constitutions list the office of president as a two year term, not life. The flowing of people through positions is what keeps Soil and Crop on top and also makes it a team effort. How is your local association encouraging team-building to keep the plural in grass-roots?

It has been great to see the many applications for Major and Partner Grants come before the Executive Committee. We look forward to a successful summer of applied research and demonstration and eagerly anticipate results reported at the annual meeting in February 2014.

The launch of GF2 is underway and we anticipate there will be many opportunities for producers. Stay tuned to OSCIA's website for emerging details.

The weather has offered a few interesting twists again this year. As usual, our experience and perhaps on-farm trials may provide the answers. 'Crop Advances' on OSCIA website provides a searchable format to explore. Have a safe and successful cropping season.



### Reflecting on What Was Learned in 2012

Adam Hayes, Soil Management Specialist and Horst Bohner, Soybean Specialist, with Ontario Ministry of Agriculture and Ministry of Rural Affairs teamed up at the OSCIA 2013 Annual Meeting to reflect on some of the exciting things that were learned in 2012.

Adam and Horst quizzed the audience on their agronomic knowledge throughout the discussion by displaying various pictures on the screen and polling participants via iClicker response technology. Kudos to the audience who got MOST of the questions correct—proving that OSCIA members are an intelligent group (as if there was any doubt!).

Adam began the presentation by discussing the results of 'Evaluating the Cornell Soil Health Assessment' project. The purpose of this project was to quantify, validate and calibrate the Cornell Soil Health Assessment as to its relevance to Ontario farming conditions. He explained the different indicators (including physical, biological and chemical indicators) and sampling methods used. Data showed that aggregate stability for no-till can be up to three times as great as conventional tillage. General data results indicated that less tillage improves the soil health score as does a rotation that includes more than three crops or perennial crops. Manure additions also improve the soil health score.

Horst took over the podium to discuss tillage in his presentation 'No-Till No More?' There are some associated risks with tillage that people must be aware of. He spoke about various types of erosion events. He updated the audience on recent trials that compared no residue removal versus complete removal. In many cases, there were visible growth differences, especially early in the season associated with tillage for soybeans. Horst then discussed the different tillage treatments used in the trials. It appears that if there are yield reductions in no-till, they are often associated with reduced plant stands. If

no-till is done correctly in soybeans following corn, they will yield very well. Generally, there is often no statistical advantage to any one form of tillage, but it does take the right kind of management. Horst advised producers to follow the 30% residue cover recommendations which have been proven to reduce soil erosion by as much as 66%. **Remember... Wanted dead or alive! At least 30% soil cover 100% of the time.**

Next, Adam updated the crowd on the *Environmental Sustainable Agricultural Biomass Production and Removal* worksheet and spreadsheet that are being developed to help provide the end user assurance that the product was produced and harvested in a sustainable manner. The focus is on sustainability from the soil perspective. The worksheets can be used for both annual and perennial crops.

Four areas are assessed:

1. The producer must have a peer reviewed EFP
2. Biomass removal must not deplete soil organic matter levels.
3. Soil erosion must be kept to tolerable levels on those fields.
4. Fertility must be monitored and biomass that is left to weather should return nutrients to the soil and soil fertility should not be depleted.

Soil and water best management practices should be practiced where possible and field operations conducted to minimize soil compaction.

Krista Gladstone, St. Clair Regional Communication Coordinator



### **SYLVITE Will sponsor the FREE brunch at CANADA'S OUTDOOR FARM SHOW again this year**

Brunch provided daily at the OSCIA tent  
from 8:30am-10:30am.

Proof of OSCIA membership required  
(i.e. card, newsletter, email invite).

Updates will be posted on the website:  
<http://www.ontariosoilcrop.org>



## 75th Anniversary for OSCIA - 2014 Special Recognition Awards

In 2014, OSCIA will be 75 years old! To commemorate this special year, the OSCIA Board of Directors will provide several opportunities for their members to participate in the celebrations:

### 1. Soil & Crop Lifetime Achievement Award

#### *Eleven Regional Winners to be Recognized*

- a. Must be an OSCIA Member in good standing and seen as a good ambassador for OSCIA;
- b. Each county/district may nominate one member to their region (See Nomination Form provided by your Region);
- c. Each region will send their selection with a photo and biography to the Guelph office;

### 2. Photo/Video Contest taken through 2013

- a. Must be an OSCIA member in good standing; Immediate family members are also eligible;
- b. Photo/Video to closely describe OSCIA's '**Mission**';
- c. High resolution and submitted full size unaltered with no photo editing;
- d. Video, not more than 3 minutes in length;
- e. A dropbox has been setup for the photo/video to be stored;
- f. 1<sup>st</sup>, 2<sup>nd</sup>, and 3<sup>rd</sup> place winners, for each category will receive prizes of \$300, \$200, \$100 respectively;
- g. OSCIA retains the rights to use all submissions, but the artist will be credited;

#### Please also note:

1. The Photo/Video competition is now up and running, with the submission form available on the OSCIA website at: <http://www.ontariosoilcrop.org/oscia-photo-video-contest-2013.htm>;
2. Additional provincial promotion will be provided through newsletters and our website;
3. Award certificates and roadside signs have been available provincially and the region may wish to recognize all county/district winners;
4. A special certificate and additional recognition will be provided to the eleven regional recipients by the provincial association;
5. Winners will be invited to the OSCIA Annual Meeting Banquet on Wednesday February 5, 2014;
6. Compensation for travel will be provided to winners attending the OSCIA Banquet;
7. Deadline for Provincial submission is November 30, 2013.

For more information please contact your Provincial Director.



### VISIT OUR WEBSITES:



[www.ontariosoilcrop.org](http://www.ontariosoilcrop.org)

&

<https://oscia.wildapricot.org>

## North Eastern Ontario SCIA Bus Tour to Saguenay, Quebec

In mid-July of 2012, 38 farmers and agribusiness personnel took a 13 hour bus trip from New Liskeard to the Lac St. Jean agricultural region for a 5 day tour. The trip was financed 50% by the travelers, 25% by Quebec agribusiness, 20% by government grants, and 5% by supporting groups such as OSCIA.

If financing was unique, so was the background of the clientele! A third of the riders were from Temiskaming, a third came from other NEOSCIA districts, and a third came from the Abitibi-Temiskaming agricultural region of N.W.Quebec. They ranged from college and Masters students to newly retired farmers. About one quarter were unilingual English, with a similar number who were unilingual French. Perhaps half had some degree of bilingualism. As the Saguenay area is primarily French-speaking, translators who were knowledgeable in agriculture were essential. This important duty was filled by Josee Falardeau of SynAgri, Dany Gingras of FCC, and Neil Tarlton of NEOSCIA.

The primary goal was to become aware of the research that has been undertaken at the Agriculture Canada extensive research facility in Normandin and at the SynAgri field research plots near Alma. The data is used on a regular basis for advising farmers in N.W. Quebec, but is rarely used in N.E. Ontario, located a few miles across a political boundary. The reasons for this invisible wall to information transfer were readily apparent. There is a lack of bilingualism among agricultural staff people, plus travel and communication policy limitations on behalf of government and educational agencies. More personal contact between individual farmers, agribusiness personnel, and institutional employees on BOTH sides of the border will eventually improve knowledge transfer (providing that translation services are upgraded).

Graham Gambles, North Eastern Ontario Regional Communication Coordinator



## Seed Bytes - 'Alternate Service Delivery for Seed Crop Inspection - How it's likely to Impact Seed Growers'

Please visit the *Seed to Succeed* Spring Newsletter for more information.

[http://www.seedgrowers.ca/news/current\\_news/seed\\_to\\_succeed.asp](http://www.seedgrowers.ca/news/current_news/seed_to_succeed.asp)

Harold Rudy, OSGA Secretary Manager





Start the business planning process by attending this FREE two-day interactive workshop. You will:

- Assess business management practices
- Determine priorities and key goals
- Develop realistic action plans
- Learn about cost-share funding opportunities

### **GYFP Workshop Schedule**

All workshops 10am - 3 pm

Port Perry	Day 1 - June 25	Day 2 - July 2
Codrington	Day 1 - June 27	Day 2 - July 4
Ridgetown	Day 1 - July 4	Day 2 - July 11
Wingham	Day 1 - July 5	Day 2 - July 12
Mono	Day 1 - July 8	Day 2 - July 15
Ancaster	Day 1 - July 19	Day 2 - July 26
Lanark	Day 1 - July 22	Day 2 - July 29
Woodstock	Day 1 - July 23	Day 2 - July 30
Verner	Day 1 - July 26	Day 2 - Aug. 2
Moose Creek	Day 1 - Aug. 15	Day 2 - Aug. 22
Kakabeka Falls	Day 1 - Aug. 15	Day 2 - Aug. 17
Sarsfield (FRENCH)	Day 1 - Sept. 6	Day 2 - Sept. 13

### **Canada-Ontario Environmental Farm Plan (EFP)**

Producers are invited to attend free EFP (Fourth Edition)

- Best management practices
- Develop an action plan for their farm
- Learn about cost-share funding opportunities

### **EFP Workshop Schedule**

All workshops 10am - 3 pm

Creemore	Day 1 - June 24	Day 2 - June 28
Woodstock	Day 1 - July 3	Day 2 - July 10
Spencerville	Day 1 - July 9	Day 2 - July 16
Ridgetown	Day 1 - July 25	Day 2 - Aug. 1
Verner	Day 1 - July 27	Day 2 - Aug. 3
Bornholm	Day 1 - July 31	Day 2 - Aug. 8
Port Perry	Day 1 - Aug. 7	Day 2 - Aug. 14
Codrington	Day 1 - Aug. 9	Day 2 - Aug. 16
Binbrook	Day 1 - Aug. 12	Day 2 - Aug. 19
Kakabeka Falls	Day 1 - Aug. 14	Day 2 - Aug. 16
Chesterville	Day 1 - Aug. 21	Day 2 - Aug. 28
Alfred (FRENCH)	Day 1 - Sept. 5	Day 2 - Sept. 12



Grassroots Innovation Since 1939

## **75th Anniversary for OSCIA - 2014**

### **Special Recognition Awards**

In 2014, OSCIA will be 75 years old! To commemorate this special year, the OSCIA Board of Directors will provide several opportunities for their members to participate in the celebrations:

- 1. Soil & Crop Lifetime Achievement Award - Up to Eleven Regional Winners to be Recognized**
  - Must be an OSCIA Member in good standing and viewed as an ambassador for OSCIA;
  - Each Region is to determine their own deadlines to meet the provincial deadline;
  - Each county/district may nominate one member to their Region;
  - Each region will send their selection with a photo and Bio to OSCIA Guelph by November 30, 2013;
  - There will be up to eleven Regional winners invited to the OSCIA annual meeting banquet on Wednesday, February 5, 2014;
  - Deadline of November 30, 2013 for each Regional winner to be sent into Guelph.

#### **2. Photo or Video Contest taken through 2013**

- Must be an OSCIA member in good standing; Immediate family members are also eligible to represent their family;
- Photo/Multi-Media to closely describe OSCIA's 'Mission Statement';
- High resolution and emailed full size unaltered with no photo editing;
- Multi-Media can be video or Powerpoint slide show, not more than 3 minutes in length;
- A drop box will be established for the photo/multi-media to be downloaded;
- Further criteria to be developed;
- 1st, 2nd, and 3rd place winners will receive prizes of \$300, \$200, \$100 respectively and will be recognized provincially at OSCIA's annual meeting banquet on Wednesday, February 5, 2014;
- OSCIA retains the rights to use all submissions, but the artist will be credited;
- Deadline for submission is November 30, 2013;

#### **Please also note:**

- Further details will be provided in the near future but we would like the counties/districts/regions to discuss these opportunities and start to lay our plans with regard to meeting dates and deadlines;
- Additional provincial promotion will be provided through newsletters and website;
- Award certificates and roadside signs have been available provincially and the Region may wish to recognize all county/district winners;
- A special certificate and additional recognition will be provided to the eleven regional recipients by the provincial association;
- Compensation for travel will be provided to winners attending the OSCIA Banquet on Wednesday, February 5, 2014.

**For more information please contact your Provincial Director, Mark Emiry @ 705 865 2249**



**CULTIVATING TRADITION & INNOVATION**  
CULTIVER LA TRADITION ET L'INNOVATION



ASK ABOUT OUR  
3 AND 5-STAR FERTILIZER  
PROGRAMS

RENSEIGNEZ-VOUS SUR  
NOS PROGRAMMES DE  
FERTILISATIONS 3 ET 5 ÉTOILES

**SYNAGRI NOTRE-DAME DU NORD**  
112 ONTARIO STREET, NOTRE-DAME DU NORD, QC  
819 723-2007

**SYNAGRI.CA**

"Make your whole year's plans in the spring,  
and your day's plans early in the morning."  
– Chinese Proverb

## Committed to Sustainable Agriculture



**www.temiskamingshores.ca**  
**1-705-672-3363**

"Always do what you say you are going to do. It is the glue and fibre that binds successful relationships."  
– Jeffry A. Timmons

## Flexible Financing

We can't predict the weather, but we can help you plan for your future needs.

That's why we've developed a program to finance your business called Scotia Flex® for Agriculture.

For More Information please contact one of our Agriculture Banking Advisors at your local Scotiabank Branch.

## Agricultural Banking



\* Registered trademarks of The Bank of Nova Scotia.



**CAISSE POPULAIRE  
DE VERNER LIMITÉE**

\*1, rue Principale Est, C.P. 119\*

\*Verner (Ontario) P0H 2M0\*

\*Téléphone : (705) 594-2388\*

\*Télécopieur : (705) 594-9423\*

\*Centre de service : 60, rue Rutland,\*

\*Warren (Ontario) P0H 2N0\*

\*Téléphone : (705) 967-2055\*

\*Télécopieur : (705)-967-0059\*

## •VOTRE PARTENAIRE FINANCIER•

"Draw a circle, not a heart around the one you love because a heart can break but a circle goes on forever."

– Unknown

"If your actions inspire others to dream more, learn more, do more and become more, you are a leader."

– John Quincy Adams



KOCH GRAIN ELEVATOR (EARLTON) INC.

Licenced Grain Buyers  
affiliated with  
Parrish & Heimbecker Ltd.

Buyers and Sellers of all  
Grains and Commodities

Box 387 Earlton, Ontario Canada P0J 1E0  
Tel: (705) 563-8325 Fax: (705) 553-2843  
E-mail: norman@koch@hotmail.com

"Life is not measured by the number of breaths we take, but by the moments that take our breath away."

– George Carlin

We bring you the latest  
technology in  
Northern Ontario.

Put your confidence in the  
**DEKALB® BRAND**



ALL SEASON STRONG

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

DEKALB® and DEKALB and Design® are registered trademarks of Monsanto Technology LLC, Monsanto Canada, Inc. licensee. ©2010 Monsanto Canada Inc.



**Farm Credit Canada**  
Financement agricole Canada

**Agriculture...**  
It's all we do.

**L'agriculture...**  
notre raison d'être.

**1-800-387-3232**

## The Rural Agri-Innovation Network (RAIN)

The Rural Agri-Innovation Network (RAIN) is a three-year pilot project that focuses on business growth and improved capacity for producers of rural based crops, commodities, value-added products and services in the Algoma region. A project of the Sault Ste. Marie Innovation Centre (SSMIC) and NORDIK Institute, with collaboration and support from local associations, producers, businesses, municipalities, and funding organizations, RAIN's goal is to enhance the agricultural industry in Northern Ontario by providing collaborative infrastructure and networking that enhances stakeholder capabilities and business growth.

RAIN continues to provide networking opportunities to the local and regional agricultural community through its annual RAIN Agriculture and Food Symposium. Held this past February 21st and 22nd, the two day event created opportunities for collaboration between farmers in Northern Ontario and researchers in the agricultural sector. This year's symposium focused on pasture management, with keynote speaker Steve Kenyon presenting on sustainable pasture management and long-term profitability for farmers. Steve runs a custom grazing business in Alberta called Greener Pastures Ranching Ltd., and has been teaching sustainable grazing management for more than ten years. Over 80 producers and agri-businesses from Algoma attended the symposium, with hopes that next year's event will attract more producers from outside the district.

In addition to networking opportunities like the symposium and workshops, RAIN conducts research including crop trials and market analysis to explore innovative solutions to region-specific issues. The RAIN Crop Trial Facility has been established through an agreement with the Algoma Community Pastures Association to conduct small scale plot trials, testing new crop varieties and soil amendments. This research can then be applied with reduced risk, to larger scale operations. Research to be undertaken in the short-term includes: specialty crops, oilseeds, biomass (switchgrass, reed canary and miscanthus), and soil amendment regimes. The facility will work in collaboration with existing Northern Ontario research stations to coordinate efforts and provide support and data specific to Algoma.

Additionally, RAIN continues to provide business development assistance for producers and agri-businesses. One example of such development assistance is the market analysis conducted for Penokean Hills Farms, a group of beef farmers from Algoma. RAIN has aided Penokean Hills Farms in conducting market analysis for expanding their market to Sudbury. Through these efforts, RAIN continues to improve the agricultural sector in the region.

For more information on RAIN, please contact David Thompson, RAIN Research Project Coordinator, at [dthompson@ssmic.com](mailto:dthompson@ssmic.com) or (705) 942-7927 Ext. 3027.

SSMIC is a member of



## Farm Implements On The Road

### *Slow Moving Vehicle Signs*

When on a highway, every farm tractor, SPIH or towed vehicle must display a 'Slow Moving Vehicle' (SMV) sign. Information about SMV signs:

- The sign should be centred on the rear of the rearmost vehicle, two to six feet above the road. Replace sign when it becomes faded.
- The sign should be removed or covered if the vehicle is not being operated as a slow moving vehicle.
- **A sign cannot be displayed on any vehicle travelling in excess of 40 km per hour (25 mph).**
- A vehicle is not a slow moving vehicle when transported on a trailer.
- A sign cannot be placed on a fixed object, such as a gate post or mail box, visible from the road.

**Amendments to the Highway Traffic Act in 2009 allow farmers to tow vehicles behind a licensed truck, if the combination is operated at a speed of 40 km per hour (25 mph) or less.**

### *Safety Requirements*

Use these reminders to stay safe when operating farm vehicles on a highway:

- Use head and tail lights from  $\frac{1}{2}$  hour before sunset to  $\frac{1}{2}$  hour after sunrise or if not clearly visible from 500 feet.
- Farm vehicles with electric lights must display two white lights towards the front and at least one red light to the rear.
- When towing trailers or equipment, the rear unit must display one red tail light; two red tail lights if over  $8\frac{1}{2}$  feet wide. Farm vehicles over  $8\frac{1}{2}$  feet wide require special lighting. Refer to the Ministry

of Transportation Ontario for these requirements.

- Farm vehicles without electric lights must have a lamp on the left side displaying a white light to the front and a red light to the rear.

The Act also requires farm wagons and implements to have **two separate means of attachment when being towed** on a highway. This prevents the towed implement from detaching from the towing vehicle. **A safety chain** is the most common method of meeting this requirement. The safety chain must be strong enough to hold the weight of the **towed implement plus its load**. If more than one implement is towed, each unit in the combination must have a safety chain. Refer to the MTO for chain strength tables.

For more detailed information, refer to the Ministry of Transportation publication Farm Guide: Farm Equipment on the Highway ([www.mto.gov.on.ca/english/pubs/farm/index.shtml](http://www.mto.gov.on.ca/english/pubs/farm/index.shtml)). Contact OFA for a print copy.

## Sudbury SCIA Active in the Community

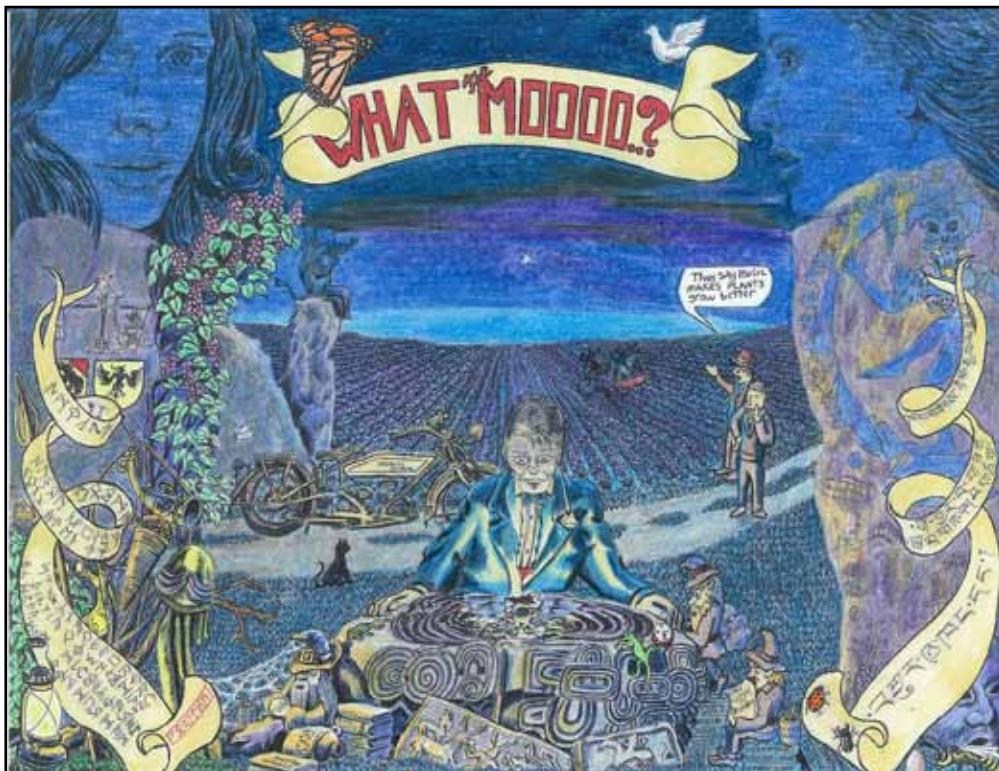
Over the past few years, the MTO and the local communities have been involved with development of a proposal that would see Hwy#144 bypass Chelmsford. The original five proposals would have had a severe negative impact on the farms at the west end of Blezard Valley. Members of the local SCIA were very concerned, so President James Found and member Neil Tarlton arranged to present counter proposals that would have less impact on the local farmland.

As of January, 2013, the MTO came out with their final proposal, and it was clear that Found and Tarlton had been successful, as there would now be much less impact on the farmland. The bypass route now is slated to utilize a rock ridge that borders the south edge of the farms, located just south of Chelmsford.

The purpose of this exercise was to

designate a route for future construction of a major north-south artery that would accommodate the increased long-distance traffic expected when Hwy #400 reaches Sudbury. Although construction of the bypass may be years away, property acquisition will begin immediately.

The SSCIA has also been working on the issue of the redevelopment of land that has suffered from topsoil removal in the past. Much of this land is now designated as an agricultural reserve within Sudbury, but agricultural options are limited due to subsequent problems of low fertility and drought. In January, it was learned that a small amount of research money was available from a Provincial NGO, specifically for the control of drought. Almost 40 groups applied and only 17 were selected. Unfortunately, Sudbury SCIA was not among the lucky few.



*This month's artwork comes from Justin Burre of Englehart.  
View more of his work at <http://justin-burry.tripod.com>*

**Serving the Agricultural  
Community with Quality  
Lime and Limestone Products**



### **Miller Minerals**

A Division of Miller Paving Limited

P.O. Box 248  
New Liskeard, Ontario P0J 1P0  
Tel: (705) 672-2282  
Fax: (705) 672-2746



### **Temiskaming Crop Coalition & GFO Annual Meetings**

The GFO Provincial Board of Directors will meet in Temiskaming for a farm tour on the first week of July.

For information, contact Kevin Runnalls (TCC Booth) at the Earlton Farm Show, April 5<sup>th</sup> & 6<sup>th</sup>, 2013.

**John Vanthof MPP/député**  
Timiskaming-Cochrane

**New Liskeard Office/Bureau**  
247 Whitewood Ave., Box 398  
Pinewoods Ctr., Unit 5  
New Liskeard, ON P0J 1P0  
Phone: (705) 647-5995  
Toll Free: 1-888-701-1105  
Fax: (705) 647-1976  
Email: [jvanthof-co@ndp.on.ca](mailto:jvanthof-co@ndp.on.ca)



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