

# ACORN

Atlantic Canadian Organic Regional Network

ACORN Organic Conference and Trade Show 2008  
La Conférence Biologiques et  
Éxposition d'atleiers d'ACORN 2008.

March 5 - 8, 2008  
le 5-8 mars 2008  
Memramcook, NB



ACORN recognizes the support of:  
ACORN reconnaît le soutien de:



New Brunswick  
**Agricultural Council**  
Conseil agricole  
Nouveau-Brunswick

**Canada**  
Agriculture and Agri-food

# 2008 ACORN Organic Conference and Trade Show Notes

## Table of Contents.

Organic Seed Production _____	4- 7
Session 1: The Role of Seeds in Organic Systems	
Problems and Challenges with Seed Production	
Tips for the Small Seed Grower	4
Session 2: Getting Started on Organic Seed Production	
Seed Testing	
Farm Design for Seed Growing	
Where to Sell?	
Wet Seeds	
Dry Seeds	5 - 6
Session 3: Technical Panel on Organic Seed Production	6 - 7
GMO's and Nano-technology and the Threat to Organics _____	8 - 10
Directed Discussion on Mesclun Mix _____	11
Managing Forages for Optimal Pasture and Livestock Performance _____	12
Local and Organic Food Miles _____	13 - 14
Ecology Action Centre	13
Food Miles (with Jen Scott)	13
Falls Brook Centre Food Miles Project	14
Ferme Alary Powerpoint Presentation _____	15
S.O.I.L. Apprenticeship Program _____	15 - 17
Record Keeping for Streamlined Certification and Farmer Sanity with Rowena Hopkins and Roxanne Beavers _____	17 - 21
Pastured Poultry Workshop _____	22 - 24
Karen Davidge, Good Spring Farm	22
John Dunysveld	23 - 24
Creative Financing: Growing your Organic Business with Tom Manley, Homestead Organics _____	24

# Les Sommaires de la Conférence Biologiques et Exposition d'ateliers d'ACORN 2008. Table des matières.

La production commerciale de semences biologiques_____	25- 28
Session 1: Rôle des semences dans les systèmes biologiques Problèmes et défis avec la production de semences Discussion	25 - 26
Session 2: Comment se lancer dans la production de semences biologiques	26 - 27
Session 3: Groupe technique sur la production de semences biologiques	27 - 28
Les OGM et la nanotechnologie, et la menace que tout ça représente pour le secteur biologique	29 - 32
Échange dirigé sur le mélange mesclun_____	32
Gestion des fourrages pour un rendement optimal des pâturages et des animaux_____	33
Distances parcourues – Aliments locaux et biologiques_____	34 - 35
Ecology Action Centre	34
Distance alimentaire (avec Jen Scott)	34
Projet de la Distance alimentaire de Falls Brook Centre	34 - 35
Ferme Alary_____	36 - 37
Développement de votre programme d'apprenti fermier / apprentie fermière_____	38 - 41
Tenue des dossiers pour simplifier la certification et la santé mentale du fermier Par Rowena Hopkins et Roxanne Beavers	41 - 44
Atelier sur la volaille au pâturage	45 - 47
Karen Davidge, Good Spring Farm	45 - 46
John Dunysveld	46 - 47

## Organic Seed Production

### Session #1

#### Role of Seeds in Organic Systems

Jim Gerritson

##### Seed Potatoes

- It's quite a responsibility to grow quality seed potatoes that people depend on for their livelihood
- I use basic organic practices, ie. Crop rotation and post-harvest cover cropping
- These methods avoid disease, pests and weeds in seed and land
- My control method for disease in tubers is to routinely check for virus and fungal diseases. I cut and plant the seed potatoes on site so that if I find any signs of disease then the rest of the tuber is easily found nearby (i.e. the next few plants growing from the same seed potato).
- Selecting for horizontal resistance very important
- I'm somewhat opposed to vertical plant breeding (bringing in foreign crop so pests do not feed on crop) and I prefer the horizontal breeding, which is a method that breeds the best of a crop. It requires years and years of breeding to select the strongest breeds as opposed to making a new one. It implies an improvement, in quality, taste, and disease resistance.
- Concentration of the control of seed varieties and strains in the hands of large companies is a really big problem. Thousands of years of breeding are being bought up by multinational corporations.
- GMO contamination seeds is a major concern and this issue is vital to maintaining the heritage varieties.
- I'm affiliated with the Organic Seed Alliance (OSA) [www.seedalliance.org](http://www.seedalliance.org) whose main function these days will be lobbying on a national and state level.

#### Problems and Challenges w/ Seed Production

Mary Alice Johnson

- Selling seeds is risky and difficult. When you buy a carrot - you know it's a carrot, but when you sell seeds its not 100% guaranteed.
- It's also particularly difficult for small producers to ensure quality, simply because of the fact that they are working with smaller numbers.
- In the Pacific North West we were luck to have had some pioneer seed savers, and we now have lots of "Seedy Saturday" events (meet throughout February and March to buy, trade and sell seeds).
- There is also the Seed Alliance in USA of which BC now has their own group with a website; they have workshops and lots of seedy Saturdays.

#### Tips for The Small Seed Grower

- You need to have a number of things to attract the customers, not just one product.
- What kinds of seeds do we need?
  - suited to bio-region
  - good variety in good quality
  - old varieties
- Some solid resources are: Frank Morton, Dan Jason, Jim Myers

#### Discussion:

- Seeds from another grower within a supplier can cause problems. One does not know whether they are reliable.
- university involvement in testing and promotion are too often driven by money inputs from corporations like
- 
- 
- Monsanto – so it's hard to get research done on a smaller, more sustainable scale for organic and small scale growers.

- The advantages to breeding in horizontal is not common view, but it makes sense, especially to organic growers.
- What's happening in Eastern Canada?
  - Effort to build a seed growers network (Eastern Canadian Organic Seed Growers Network)
  - Friday, March 28<sup>th</sup> 1-5pm Montreal
  - Andrea Berry [hopeseed@nbnet.nb.ca](mailto:hopeseed@nbnet.nb.ca)

## Session #2

### Getting Started in Organic Seed Production

Tom Sterns (High Mowing Seeds, Vermont)

About Tom:

- Both seed production and research
- started very small as a hobby. Began organic and continued.
- 2001 bought seeds from six other growers (1/3 from seed producers in other states, 1/3 from his farm and 1/3 from Vermont farmers)

### Seed Testing:

- testing for cold production, taste, testing for re-growth in stuff like salad mix lettuce/greens, disease etc
- testing for disease is done by putting seeds in perfect conditions for diseases; sometimes even adding the disease into the soil
- Testing for taste includes having customers coming to taste and to look at varieties;
- He grows hundreds of varieties to find the strongest, then tests them again the next year in larger quantities. Varieties come from universities, companies, independent breeders.

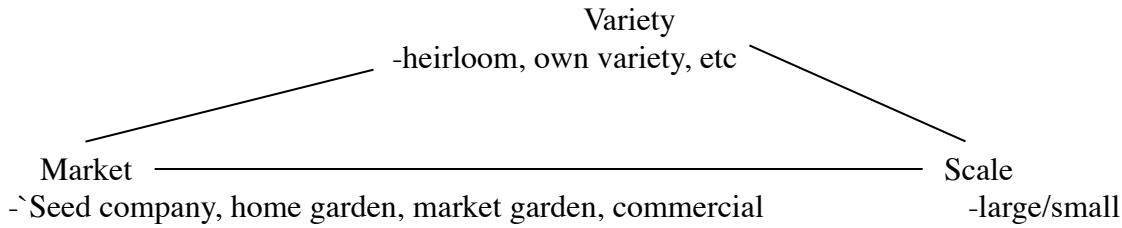
### Farm design for seed growing

- not like growing vegetables ex-radishes: which you can usually grow anytime, - when growing them for seed they need to be started early and hit the cold
- You have to deal with all kinds of different diseases when growing for seed.
- Have to grow some varieties far away from each other. Spacing can be crucial for a seed production farm
- Harvest period with seeds is often crucial as you have a lot less wiggle room, rain can destroy the seed as well as disease, birds, and so much more!
- The other issue with disease is that seed plants are more apt to have disease because they are in the longer in the field. Diseases can also remain in the seed. **Imperative to have high quality-does a disservice to sell bad or not optimal seed**
- Testing for diseases is done on Tom's farm. For the first two years, this meant a loss for the farm but now the farm is at break-even point. Benefit is that they have been learning, cross education is important.
- Cucurbits, brassicas and mixed trail grounds. Trial grounds rotate between two fields. Field peas and oats used in the rotation as cover.
- Two years cover cropping (no grains because crops are heavy feeders) then one cucurbits, then one year brassicas.

### Where to sell?

- A lot of trust between direct relationship - you have a good idea of how your seeds are doing, and your customers are comfortable to tell you about problems.
- If you sell to seed companies – you'll usually be dealing with a contract (100lbs of such and such with a minimum germination date, etc.

## Economic Triangle:



### Wet seeds

- Squash, cucumber, tomatoes, anything with flesh
- Tomatoes-smash, steep for day or two, separate, put in dryer to remove fuzz, dried in sun.
- Squash-two weeks curing after plant is dead, fruit is still alive-what it does is once its alone from plant it puts all energy into seeds. Crushed, cleaned, dried in greenhouse, little material that dries and falls through drying screen
- Peppers-cut and extract seeds and simply dry

### Dry seeds

- Brassicas need to be vernalized (cold and frost) in spring. The colder the temperatures they are exposed to the better. They give the best seed yield when they are very mature plants, and when they have been exposed to cold temperatures.
- The seeds are cured on the plant, harvested and then dried more in the greenhouse. Use shade cloth on greenhouse to cure slowly.
- Harvest when about 80-90% is ready; papery)

There are many ways of cleaning seeds: outside, greenhouse, machines, by hand, shade cloth, and many more.

## Session #3

### Technical Panel on Organic Seed Production

Andrea Berry (Hope Seeds Perennials), Jim Gerritsen (Wood Prairie Farm), Tom Sterns (High Mowing Seeds), Greg Wingate (Maple Farm)

#### Greg

- Saw a market in garlic and started to grow it on a small scale
- Sell as produce as well as seeds
- Adding one by one to the seed bank
- He is most well known for sweet potatoes

#### Jim

- Narrowed varieties to the best of the best
- Started twenty years ago-
- Major crop rotation plan: seed potatoes followed by timothy and 3 clovers, 3 years as sod, 4<sup>th</sup> plough and plant buckwheat, August plant oilseed, 5<sup>th</sup> year back to potatoes.
- 80% for seed potatoes

#### Tom

- Started as hobby as well, saving seeds just to be self-sufficient in his own garden and was generally interested in seed saving.
- Realized that he had varieties that no one else was selling and that he had enough to sell and give away.

- First year he had 24 varieties in 300 packages. Second year - twice as much, the rest is history.
- Got hooked into seed-savers network and visited farms all over that saved seeds, he also started visiting seed companies.
- He knew that he couldn't do it alone and solicited other growers to help build the number of varieties. Soon he had a number of agreements and contracts made. And even hired his first employee.
- The decision that was made to go to the next level was very exciting as everything was growing so fast.
- Tom found that many companies are not involved in production, but he thinks the connection is very important.
- Took him about 5 years to figure out his overall plan and focus. Organic agriculture was growing and had a growing market to be filled.
- Having good seeds in the organic system is so important to the whole cycle. Breeding for organic conditions are necessary and much more successful for growing organically.

## **Andrea**

- Current owner of Hope Seeds & Perennials, but not the one who started it.
- Personally learned from seed saving project during a farm apprenticeship in Ontario (first success was red Russian kale that she still has today)
- Started her own on a piece of land at her job on a farm
- Now, she has bought out Rawlinsons Garden Seeds
- Committed to her vision of where she wants to go with organic seed production
- She finds it's very important to be able to answer questions about how to grow, cultivate etc as well as the characteristics of the varieties – that's part of the advantage of being the primary grower of the seeds she sells.
- How do you set up a field for production when growing for seed?
- Long rows and wide rows or blocks
- Convenience of cultivation and pollination, crop rotation, air movement, falling over etc.

## **Panel Discussion:**

Could you speak to traditional breeding techniques?

- Washington State University with Steve Jones grew all the varieties ever grown in Washington since the 19<sup>th</sup> century.
- Public funding is dipping and private sector is picking up the slack in research in bio-tech etc.
- When you are looking for specific traits you encourage those one, i.e. get rid of others that may be subtly stronger in another area.

## **What do you do differently in seed production in terms of amendments?**

- More calcium and more phosphorous (phos specifically in seed production). Nitrogen is overrated.
- Soil tests are key to knowing, leaf tests are also very valuable
- The more stress to a plant the better and the more seeds
- Microisi fungi-cheap and great to help the growth.
- Mycorrhizal Application Inc. "Myco-Apply"
- How long to acclimatize to different location?
- Depends, can be a year or can be never can be in the same year. Take the ones that you want to change (selecting the early fruit to get an earlier variety)

## GMO's and Nano-technology and the threat to organics

**Pat Mooney is the Executive Director of Erosion, Technology and Concentration Group. He received The Right Livelihood Award (the "Alternative Nobel Prize") in the Swedish Parliament in 1985. In 1998, he received the Pearson Medal of Peace for his work in agriculture and the preservation of biodiversity. Mooney also received the American "Giraffe Award" given to people "who stick their necks out".**

What is this technology? What is it going to mean for the food supply and for the food security down the road?

I have not been to the East for a long time - almost twenty years, more than twenty years. The last time I was in New Brunswick I was talking about seeds, and how important they are.

I want to stress that we don't lose sight of that, *that* is the important stuff. Nanotechnology is a problem and in most ways, (not in every way) a threat to our future. The solution is what you are already doing now – the solutions are the seeds you are producing and the organic farming that you work so hard with now.

I don't usually get the opportunity to travel out this way, but I have been all over the place lately. I have been in a meeting in Rome, organized by The United Nations Food Organization (FAO) where we were talking about problem of food security in the context of climate change and what we call agrofuels and what the government calls ethanol or biofuels. How do you keep food security when you've got this crisis of climate change and explosion of land that cultivate fuel instead of food?

From that discussion in Rome, I went to biodiversity convention and scientific subcommittee where people are talking thermo-technology and geoen지니어ing. These are new potential solutions to respond to climate change crisis. From that discussion, I participated in an esoteric debate over agro fuel and what we do on climate change, I was in high arctic in Norway at the opening of the new Svalbard International Seed Vault (SISV). This has been established by the Norwegian government to store and replicate sample of all the plants and crops diversity on the planet. It felt really strange to go from one discussion to the other. And the strongest feeling I have when you are in high arctic in the middle of the mountain range is that you want the seed to be growing somewhere where the seeds are meant to be planted, changing and evolving and so on. While I welcome the Vault on one level, the critical issue again is to go back to the fact that we need to have staff who will keep growing, and we need to have people working on diversity and creating more diversity.

And yesterday, I was in Brussels for a meeting on nanotechnology at the European Parliament. I had to set up the debate with the "nanotechnology industries association" in front of the parliamentarians in Brussels, in order to decide what is going to happen with nanotechnology down the road.

In Brussels yesterday, I was debating with people that believe the solution to the world's problems *is* nanotechnology. People thinking and talking about how close we are to being able to create whatever we want: creating the kind of element we will need to survive in the future. "Don't worry, Kraft foods will produce materials nursed in a test tube that you don't need to grow on a farm any longer – and that will feed the world."

There are some seventy food products here in the Canadian marketplace that you eat everyday that use nanotechnology. Nano-particles can pass through the blood barrier - and thus, can pass through the placenta. It is as yet unregulated with unsure and unreported effects to humans and the planet. This technology has already been adapted in many ways, you can find the use of nanotechnology present in your everyday items, and yet, this technology is not regulated by anybody. The thrust of this industry is vast in terms of how fast is it moving and how fast it is taking control not just of agriculture, but of nature.

Let me just give you the sense of the scope of the industry that we are dealing with:



The figures that I will quote are used by the national science foundation (which means the US government). By the year 2015 the global market for nanotechnology will be 2.6 trillion dollars. That's 15% of global manufacturing; 10 times the market value predicted in 2015 for biotechnology. This is a huge technological change and it is speculated that it will be a part of and in almost everything. Nanotechnology is a new thing for industry - a new toy so to speak, and it has generated a lot of excitement. It is also a new way of thinking for scientists, as you reduce matter to the understanding of nanotechnology and you have the ability to manipulate all the characteristics of that material change. Nanotechnology is used in so many ways now – some relatively harmless (for example, in your wedding rings for gold, in aluminium oxide in your cavities, and so on) others that may be cause for concern. For example, of immediate and worldwide concern is the use of nanotechnology in our food supply. And we should be concerned as it is being used to reconstruct agriculture. We are talking about the peaceful use of the atom here, about knowing what is acceptable and what is not acceptable. At this point, the research simply isn't backing up the safety of nanotechnology, and we need to take measure of the precautionary principle.

How it works: nanotechnology constructs atomically to build new life forms. There are more than 260 food companies now that are working with nanotechnology. And they are working in the area called nanobiotechnology, it is also called synthetic biology, or extreme genetic engineering.

They are building DNA from the bottom up, they are not simply moving a gene around, they are building atom by atom: creating. This year the plan is to build a whole new life form, a species that they've never had before, entirely synthetic from the bottom up.

The leader of this of work is a scientist named Craig Venture. You may have heard of him as he was the scientist in the year 2000 who mapped the first human genome. He is a private scientist. He's mapped himself, and he's mapped the genome of his dog. Now that he has the funds to do it, he plans on building a synthetic life for. There is enormous support from the US department of energy and from the oil industry in the US. He will receive an enormous amount of publicity from this as well because it will be very shocking for society to know that someone can build a human-made species. For the first time God is in competition.

Beyond that, they can build rice, redesign crops from top to bottom, genome by genome, and that's exactly what they're working towards. They are even going beyond that; they are not only going to synthesise life but they are going to be a new way of thinking about life. They are creating - all around the world - new life forms of DNA. What that means at this point is that you can have more unnatural biological diversity in a test tube than you can have natural biodiversity in the Amazon.

Yesterday in Brussels, we met with the parliamentarians to debate the topic of nanotechnology. It appears to be so unregulated that the European Food Safety Authority (EFSA) did not even know what crops in the marketplace might be using this technology. They have no way to monitor new, rebuilt DNA, and they have no regulation, that's what we are moving towards – regulation!

I personally want to go back to working with issues of climate change, agro-fuel and food security. I would like to say climate change is absolutely true and dangerous but it happens to be a very convenient truth for industry. It is the opportunity for agribusinesses to say “don't worry; the world is falling apart but we have got the solution for you. The solution is that you have to go on with us because as we move into this nanobiotechnology field, we will be able to build life forms that will adjust to climate change, we can build the crops that you will need to have in the future, to survive and to have the food security you are going to need.”

However, scientists tell us in private discussion that really, with the rapid changes they anticipate we will face within the food system, it will be all we can do to rescue the major crops: soya beans, corn, potatoes, rice using extreme genetic engineering.

In the high arctic, we were given a presentation on climate change where scientists who were working on climate change issues were explaining what impact climate change will have on seeds. In that presentation they showed us about 20 different countries and the temperature change that it is anticipated they will experience over the next 25 years and the corresponding temperature range that each country's major crops are built to grow in comfortably. If these scientists are right: if wheat in Pakistan for example, has to change dramatically or else there is not possibly going to be any wheat grown in the area; or teff in Ethiopia because those crops have never experienced those temperature conditions before. We have 25 years to adjust to these conditions. I think that those climate figures are fairly reasonable, although nobody knows for sure if they are right – it is possible and likely.

But it would be absolutely wrong for us to place our future and trust into an agribusiness corporation and to neglect planning ahead ourselves. They cannot do it. No, I don't trust them, they'll mess it up, they could mess it all up.

What we can do is what we are doing: farming organically, sharing food with our neighbours, developing systems of cooperation between the town and the city and our farms, creating more biological diversity, doing more research, exchanging seeds all around the world and between our own neighbours. Those will be the only solutions.

We can't sit back in our chair and say "we've got the biodiversity we are okay". Suzie Walsh and I, we have been in many places where dozens of varieties of potatoes are growing in the fields or hundreds of varieties of some crops in a village area. That is a lot of biodiversity but in fact, it might not even be enough. We need to develop new ways of cooperating and of coordinating our activities together to make sure we overcome the challenges that are ahead of us.

History shows that it is doable; we may not have faced a challenge like this in the last twelve thousand years of agriculture. But farmer have done amazing things. In one century corn from our continent went to Africa and spread through Africa, it was not because it was some kind of institution spreading it; it was because a farmer saw it, took it and adapted it.

So we have the creativity and the capacity to adapt to climate change, yes we do, yes we can. We have more creativity, more opportunity, and more options now because we now know each other around the world. That is the only way we can do it, because frankly if we don't do the job what we are left with it is companies like Monsanto whom tell us don't worry we are going to develop new systems of crops for you that we control, we own, and that we have a patent for – that – we cannot accept.

The battle we are facing now is a control of all of nature, of living materials, and non-living materials represented by the atoms and by nanotechnology; the same company try to brag back control from us. So you need it, I need it, we need it and we have off a lot to do in this couples of days. Thank you.

**Directed Discussion on Mesclun Mix  
with Rowena Hopkins from Amarosia Organic Gardens in NB.**

The general subjects of the discussion were ``What to grow?``, ``How to plant?``, ``Challenges``, ``Harvest and Processing`` and ``Marketing``:

- Premixed blends versus separate cultivar? Separate cultivar allows you to save your seeds and continue to specialize your own blend
- Enhance your salad mix with unusual ingredients like flowers, pea blossoms and garlic leaves to name a few.
- While many of the farmers in the discussion said they used seeding equipment, or specialised seeding methods, people equally continue to hand-sow the seeds.
- Keep your buffer zones tilled to prevent slugs from coming in the garden.
- Dipping your harvested lettuce in cold water will also get rid of the slugs.
- In order to prevent rot, it was suggested that you plant heads of lettuce on little mounds.
- Equipment for washing, drying and packing the harvested salads seems to be a challenge for many small farmers – it was suggested that organic growers could benefit from resources of equipment that are designed for their scale.
- Finally, concerning the marketing aspect: it is difficult to get rid of plastic packaging. While some farmers have managed to do it, most of the clients want their lettuce pre-packaged – not loose or otherwise.
- Regarding the price, the organic salad growers put emphasis on the quality of their product to legitimize the higher price. They admit that they are not in competition with the prices offered in the grocery store; they offer a different product and the customer knows what they are paying for.

## Managing forages for optimal pasture and livestock performance

This presentation was given by Mike Price of the Department of Agriculture and Aquaculture Canada and Herman Mentink of the Kipawo Holsteins organic farm in Grand-Pré, NS.

Mike Price spoke of the key elements of forage management:

- The first one is the soil. It is important to know your soil and to be aware of the effect of the temperature drop in the winter. The soil type is determined by the proportion of sand, silt and clay that constitute it.
- Secondly, the feed requirement for grazing animals is approximately 1% of their body weight per day.
- The third key element is the grass species selection:
  - For pasture meadows tall fescue, orchard, blue grass, creeping red fescue, and timothy can be used. They are aggressive species and have an excellent re-growth potential.
  - For hay: timothy, brome, red canary and orchard can be used. They are late maturing, have an upright growth and are easy to dry.
- The legume selection was also discussed:
  - For pasture, white clover, ladino, and birdsfoot trefoil can be used. They are low growing species and preferred by ruminants, or rhizomatous. They also offer an excellent re-growth capacity.
  - For hay, alfalfa and red clover should be preferred. They mature late in the season and have an upright growth. According to Mr. Price, legumes should make up a minimum of 30% of the feed.
- There are a few weed species of which farmers should be careful. These are ragwort, bracken, horsetails, St-Johns wort and creeping buttercup. Concerning species' compatibility, simple mixture is usually better, especially when you are familiar with your ground.
- Fertilization should be used regularly (twice a month) in small amounts and the PH needs to stay around 6.5.
- Finally, harvest management was discussed. It is suggested that you adjust your animals to grazing when pasture flushes in the early summer. It is recommended to start as early as the end of April.
- Grazing in cycle and not leaving your animal on a field more than 5 days is strongly recommended.
- Pasture must be given adequate re-growth time, around 14 to 21 days.
- Finally, all pasture need to be clipped post bloom to encourage vegetative growth.

Complete presentation available at: <http://www.acornorganic.org/pdf/MikePrice.pdf>

Herman Mentink from Kipawo Holsteins farm then presented his non-conventional method of grazing dairy cattle:

- According to Mr. Mentink, the key element is to start your rotation early in the spring.
- He also had a different opinion concerning the use of nitrogen fertilizer - he recommended not using any.
- Mr. Mentink briefly presented his farm of 70 acres with about 60 to 70 cows. For water, he uses bathtubs on wheels; he fixes a grazing perimeter with electric tumble fences.

Complete presentation available at <http://www.acornorganic.org/pdf/HermanMentink.pdf>

## **Local and Organic Food Miles**

**Shannon Herbert & Marla McLeod**

**The Ecology Action Centre, with funding from Nova Scotia Federation of Farmers, formed a *Food Action Committee*. The purpose of the Food Action Committee is to investigate the social, economic & environmental aspects of food production, from farmer to table, in Nova Scotia.**

The projects include:

- urban gardens
- HelioTrust (with Jen Scott)
- public education
- policies
- food miles

Food miles (with Jen Scott)

- calculating the distance of food to plate
- the food miles project is a three-year project, having started in April 2007
- the project is to have three parts: research, education & policy
- an Iowa study determined that the average North American meal travels 2400km
- a similar Waterloo study determined that it is 4497km, emitting 51.709 tonnes of green house gases
- the research report will be out in September, and looks at what amount of food is grown in Nova Scotia, where other food comes from, the social, economic & environmental impacts of local food, and barriers to local food being more available.
- the educational component will involve toolkits, presentations & outreach
- the policy component will work with the Nova Scotia food security network, and will meet with institutions & non-profit organizations to develop local food procurement policies.
- The food miles project is working with ecological, community-based farms, which use local resources, recycle nutrients, are site specific & minimize waste.
- It is difficult to track Canadian grown food in Canada. There is currently a database of food coming into Canada, for example 15% of beef consumed is not Canadian, but Marla has been unable to find out where Alberta beef actually goes.
- In 1991, 14.5% of food dollars were returned to Nova Scotia farmers.
- In 2006, 8.4% of food dollars were returned to Nova Scotia farmers.

The benefits of local diets:

- reduces emissions because it cuts down on the amount of transportation. Included in the reduced emissions is the amount of packaging, the processing, and the emissions from the consumers.
- organic farming fits in well as it already uses less carbon (no fossil fuel based pesticides & fertilizers)
- social benefits: vibrant rural community (more knowledge, and incidentally, more firefighters), a well-developed connection between producers & consumers, which is beneficial now that people are becoming scared as to the origin of their food.

## Falls Brook Centre Food Miles Project

- The New Brunswick Agricultural College is supporting the Falls Brook project.
- There is a mirrored project happening in Mexico to help solve the problem that small farmers have no market, and the big farmers are exporting everything.
- Food miles challenge:
  - genetic diversity lost due to mono cropping & breeding produce that survives transport.
  - 1 New Zealand apple = the same amount of emissions as driving 10km in your car
- Supporting local farms:
  - employment in rural areas, and a better rural economy
  - NB conservation council stated that if every New Brunswicker put 20\$ of their grocery bill towards local food, \$312 million dollars would stay in the local economy
- Project Goals:
  - database of local producers, products & availability
  - food miles guide and promotion
  - food miles pledge (goal of 500 participants)
  - network between institutions & farmers
  - calculator for tracking food miles and greenhouse gas emissions
  - visits to farmers markets and schools
  - analysis of food buying at schools
  - student activities, including visits to local farms
  - teacher packages, direct communication with the schools
- The teacher package is currently available as a free pdf on the falls brook centre website, as is the food miles calculator.
- Student projects have included:
  - working with the food miles calculator
  - science projects (composting, etc)
  - community events, such as a parade, puppet show, activity kiosk
- Challenges so far:
  - food audits in the school cafeterias, as most schools have contracts with large catering companies
  - smaller schools have mostly stopped doing hot lunches, as the NB government requires that they pay liability insurance (\$800 a year) if they don't opt for a contract with a company like Beaver foods.

## **FERME ALARY**

Powerpoint presentation available at: <http://acornorganic.org/pdf/ronaldalary.pdf>

### **The SOIL Apprenticeship Program**

**Saturday March 8, 2008 1:30-3:00**

For more information [www.soilapprenticeships.org](http://www.soilapprenticeships.org)

**Contacts: Mary Alice Johnson and Yoko Hayakawa**

**Mary is from Vancouver Island, and owns a 15-acre farm, where Yoko was an apprentice.**

When beginning a farm, one must think about labour and your staff – who on the farm should be considered “staff”: Salaried help, apprentices, volunteers are all included.

Apprentices should not be thought of as cheap labour, because often they are better than any help you can hire, the best advocates, and often future farmers.

Mary noted how almost all of the farmers in her community have gone through an apprenticeship program themselves – to end up as farmers!

### **Setting up an apprenticeship**

- Think about problems ahead
- Interview over the phone, check references, sign contracts
- Plan a first week orientation, review the contract after 2 weeks
- Give the apprentice specific responsibilities
- Mid-season review

### **Considerations**

- Workman’s Compensation
- Calculations need to be done for housing, etc.
- Liability and Insurance companies giving the farm a hard time
- Theft
- Use of motorized equipment
- Transportation
- Isolation
- Couples apprenticing together
- Families
- Privacy (the owners and the apprentices)
- Length of contract (with minimum of 8 weeks with SOIL)
- Stipends
- Dietary requirements
- People with disabilities
- Guests (how much pressure can the farm take with extra people)
- Pets

### **What attracts good apprentices?**

- Respect
- Good training (hands on, formal) and when the apprentice is given responsibility
- Challenge
- Community

- A unique experience – meaningful
- Housing
- Stipend (to at least cover basic expenses – toiletries, other food needs, etc)
- Good food
- Friendship

### **Reviewing apprentice applications**

- Experience
- Goal
- Background
- Education
- Monetary Needs
- Dietary, health, etc. considerations
- Dates available

### ***Making sure you have the right apprentice:***

- Have a set of questions to weed out “the faint at heart”
- Telephone interview
- Ask them what their idea of hard work is, or their idea of a work day
- Contact references
- Have a farm visit if possible
- Ex. With SOIL, Mary has a test to see if applicants can work and talk at the same time.

### **Contract**

Includes length of apprenticeship, holidays, hours of work per week, responsibilities, stipend, food and housing, farmer responsibilities, amenities, monetary bonus if completed, conflict resolution

Note: important to have laundry facilities, high-speed internet, and long-distance phone plan.

### **Second-week Review**

How is it going?

What’s missing from the contact?

Review the skills, etc ..

### **Orientation**

Background and belief system

What are your farm goals?

Significant others (?)

Learning style

Getting to know the farm

- Maintenance of tools and where they are kept, walk-about of farm
- Work schedule
- Introduce farm manual of guidelines for living and working together

### **What and how to teach?**

- More than one can learn from a book
- Demonstrate, explain, watch, ask the apprentice to teach
- How to observe, analyse, plan, put into practise, evaluate and share with the larger farming community
- “This task is hard because ...” (which forces the farmer to think about what problems an apprentice may encounter)
- Take the time to do good training, the fruits of your labour and the apprentices will be better.
- The “Walkabout” is done every week to see what needs to be done, and who will do what and when, etc.



## **Challenge - Projects undertaken**

Where apprentices take on a project of their own to maintain over the course of their stay.  
(Ex. comparing varieties, volunteer with non-profits, plan a meeting for farmers).

These types of projects take time, so it depends on the season.

## **Skills in self-sufficiency**

- preserving & canning
- beer making
- building a clay oven

## **Taking them into a larger farmer community**

- Monthly farmer meetings
- Monthly apprentice meetings
- Individual farm visits

Note: these kinds of things take away from the work-week, but they are beneficial for the apprentice experience.

## **Housing**

Mary began with housing in her own house, but now she has a trailer, a tiny cob house, and a farmhouse for apprentices (big kitchen).

## **Responsibilities**

- The market
- Co-op
- Construction & Maintenance

Having apprentices forces the farmer to be more organized, keep farm maps, journal, crop records, etc.

Have fun together, celebrate birthdays, etc.

## **Canadian Agricultural Skills Program: Stepping Up**

Currently has a program to allow students to apply to farm, for farms that are concerned about funding.

~\$1000 a month to the farm

\$300-400 stipends if reports are completed

**Blogs and websites** are a great way to get the information about your farm out there. You can encourage your apprentices to keep posting on your blog about their experiences – getting the word out there about your farm!

# **Record keeping for Streamlined Certification and Farmer Sanity**

**Rowena Hopkins and Roxanne Beavers**

**ACORN Conference, March 2008**

## **Certification**

The procedure whereby a certification body provides written assurance that products or production systems conform to specified requirements

Based on inspection activities including verification of management practices, auditing of quality assurance systems, and in/out production balances.

## **Inspection**

Inspection key part of organic certification

Farm/ site inspection

Record keeping/ Audit trail

Role of the inspector = Eyes and ears of certifying body

Good record keeping system = better for your farm and for us!

## **New Canadian Organic Standards**

Have you read them?

How often do you read them?

Do you

- Use them for reference?
- Read them cover to cover?

## **What do the standards say?**

4.1 The operator of an enterprise shall prepare an organic plan outlining the details of transition, production, preparation, handling and management practices ...

4.2 Plan shall be updated annually

## **What is an organic plan?**

Description of the operation – crops, acreages, projected yields, parallel production etc

Field Maps and Field history

Seed sources – non-GMO, non-treated, organics where available, inoculants

Fertility management

Input records

Compost/manure usage

Soil conservation and water usage

Rotation plan (be specific!)

Weed management

Pest Management

Disease Management

Maintainance of organic integrity (adjoining land use, buffer zones (clearly indicated on maps), split or parallel production,

Equipment

Harvest

Post harvest handling

Crop storage

Transportation

Record keeping – systems!

4.3 The organic plan shall include a description of the internal record-keeping system, with documents sufficient to meet audit trail and record-keeping requirements

4.4 Record Keeping and Identification — The operator ... shall maintain records and relevant supporting documents concerning the inputs, production, preparation and handling of crops, livestock and organic products

4.4.1 Traceability

4. Maintain for 5 years

### **Practical Record Keeping**

Information should be recorded in a way that is clear, logical, consistent, complete and easy to retrieve.

Should save you time not create more work.

Good

Notepad, journal or calendar - small farm

Computerised - larger farm or processor

Not so good

Scraps of paper

Back of your hand

Terrible

In your head

### **What kind of records do I need to keep?**

#### **Growers**

Seeds – status

Purchased inputs (information, ingredients)

Seed search record (if not organic)

Non-GMO documentation

Field map

Field history

Rotation plan

Activity log

- Field operations- timing & frequency
- Fertility amendments and application rates
- Pest controls and application rate
- Compost records - temperature and turning events

Written communications

Previous land usage

Letter of notification to neighbours

Soil and water tests

Harvest records

Storage records

Sales records & receipts

Collector/picker agreements

#### **Livestock... more records**

Births

Purchase of organic/nonorganic stock

Feed/supplement receipts  
Health records - any vaccinations  
Medication/treatment log  
Parasite management plan  
Any exceptions granted by cert agency (feed, pasture access, or health)  
Sales records  
Letters from processing facility

### **Audit Trail**

- A documentation control procedure that can determine the origin, transfer of ownership, and transportation process (i.e. supply chain) of ... organic product.

### **Audit Trail for Growers**

Should enable the inspector to trace an individual bag of potatoes, apple or bag of salad greens to the field in which it was grown.

### **Audit Trail for Livestock Farmers**

Should enable the inspector to trace an individual joint of meat to the animal that it came from.

### **Common Mistakes**

Failure to complete paperwork on time or at all!  
Not submitting needed documents to Certifying Body  
Not annually updating plans  
No organic seed search  
Misunderstanding with CB re: inputs  
Failure to follow organic plan as filed  
Not using lot numbers  
Not keeping field activity log up to date  
Not recording activities to clean/inspect transport containers/vehicles  
Incomplete cleaning logs for shared equipment  
Unclear or inaccurate maps  
(Jim Riddell, IOIA.net)

### **Elements of a good map**

To scale  
Clear  
Orientation  
Field numbering system that you actually use!  
Buffers, neighbouring land uses  
Important landmarks and buildings

### **Benefits of a good map**

Know

- where you planted each crop
- how much you planted of each crop
- position with respect to other crops
- The exact location of trouble spots – poor drainage, weed infestations etc

Used for

- yield calculation,
- tracking rotations
- planning for the future

### **Seeds**

Need to keep seed packets, tags or seed receipts.

Indication of seed status – organic, untreated, non-GMO

Seed search document where organic seed not purchased.

Record of seed saved from previous years

### **Some Other Examples of Records**

Field maps

Plot plan

Seed documentation

Non GMO documentation

Rotation plans

Field History

Activity log

Harvest and crop storage records

Seed Search

Inventory

Crop areas

Input documentation

Activity log - Calendar

Harvest Records

- Need yields of each crop, from each field
- Should have date of harvest, storage records (bin identification number)
- paper and/or computerised

Sales receipts (with lot numbers)

Clean transport documentation

- If equipment borrowed, need cleaning log

Paper Processing/Packaging Report

Sales Records

Delivery Slips

Market Sales records

Wholesale bulk sales receipts

Sales of products from other growers

Sales - farm market

Record of sales

Delivery Slip

Annual Sales Data

Lot numbers

### **Traceability**

Package Label (lot number)

to Sales Record

to Harvest report (via processing report)

to Field history

To Field Map  
and Seed order and seed search.

### **Useful sources of documentation**

Tracking sheets

[www.certifiedorganic.bc.ca/rcbtoa/tracking-system/tracking-system.html](http://www.certifiedorganic.bc.ca/rcbtoa/tracking-system/tracking-system.html)

Sample forms (for US NOP)

[attra.ncat.org/marketing.html#organic](http://attra.ncat.org/marketing.html#organic)

Independent Organic Inspectors Association

[www.ioia.net](http://www.ioia.net)

Have a wonderful growing season in 2008

And a wonderful record keeping season too!

### **Pastured Poultry Workshop**

#### **Karen Davidge, Good Spring Farm**

Chickens on diversified farm (OCIA)

- retail at Fredericton farmers market and farmgate
- processed by them through an inspected facility
- closed system (they do it all, incubation, hatching, etc.)
- 3 rare breeds – 2 for egg-laying black osterlorps, (a variety that has more dark meat)
- (16 weeks – 5 lbs.), good foragers
- very aware of on-farm food safety and biosecurity (barn and birds off-limits to farm visitors)
- lacosis in birds a problem (result of narrow genetic pool)
- flock health has been excellent for 14 years
- containers of wood ashes so they can dust themselves within barn in winter (can help control lice as well)
- tried Joel Salatin's system, but didn't work so well – lots of rain, chickens hate wet feet
- racoons, coyotes, weasels – predator problems. Designed range hut – closed in at night. Wire mesh 1 inch up from ground.
- The chickens will orient themselves to light and scent, so don't move huts very far to keep them from being disoriented
- Electric mesh good for when birds are big enough to not go through it
- Five-year rotation: pastured poultry – potatoes – strawberries/grain/vegetables – vegetables – vegetables/grain
- Organic Standard
  - o 200 meat birds, 200 layers maximum (2 sqft per bird over winter)
  - o barn insulated, ventilation in roof, increase bedding levels in winter
  - o 70-72 F ideal temp for laying eggs
- chicks can clean clover, etc in 2-3 days
- grasses should be short, new and sweet
- wheat, soybeans, hullless oats; we grind our own feed, broiler starter ration
- 11 acres/5 acres pasture
- Marketing not a problem
- They are price setters, go by cost of production (now \$13 kg/ 4.75 per dozen for eggs)
- Challenges:
  - o High feed costs and availability
  - o Infrastructure
  - o Land
  - o Marketing board
- Strengths: innovative, flexible, open to change, always looking ahead, excellent record keeping, close ties to conventional agriculture community – every farmer is necessary

- Galvanized inch square around hut protects from predators (1inch on bottom, droppings go through to ground)
- Succession batches of chicks (one a month)
- Ideal fence height ~ 5 ft (orange plastic mesh)
- Compost manure collected in barn overwinter, next year on land
- Breeding flock kept for 1-2 years, egg production goes down, healthiest birds used for breeding
- Stewing hens
- Chicks get 20-22% protein (soybeans, wheat, fishmeal), mature hens get less
- Hullless oats ideal chicken feed – less fiber, lowering yielding, higher protein
- Below 100 birds per ton feed
- In dry conditions, should move more often
- 200 max without quota
- methionine needed if not getting enough insects (can affect growth)

## **John Dunysveld**

- Free range poultry/turkey – direct marketing, own processing
- Beef: 300-400 head
- Building soil fertility with pasturing
- Sheep, Llama as guard
- 60 pastured pigs
- 600-700 turkeys (May-June to Sept-Oct)
- 100-120 laying hens
- 4,000 free range chickens (5-6,000 this year)
- Livestock species interact well
- Cattle 30-60 days on pasture (eat grass down to 2 inches) - 1 to 2 weeks later chickens on pasture (chickens prefer clovers)
- Turkeys and chicken are separated (prevents contamination)
- Pigs separate from poultry

Goal: for chickens to eat as much grass as possible –

- it costs less than grain
- anyone can grow it
- improves meat flavour and may improve healthfulness of meat (e.g. fat composition is better, higher levels of vitamin E, less saturated fat).
- Fertility: challenge to provide it when it's needed in the field. Nutrient input is limited

Poultry (effects of pasture intake by poultry):

- quality of pasture – legumes, height, grass not mature (less fiber, better for cattle)
- weather (influences amount of feed, grain)
- how often they get new pasture – the newer the grass, the more they'll eat, so they're moved once or twice a day)
- the older the bird, the more it eats
- breed? Not sure what influence it has on the pasture
- high legume content is good
- Turkeys – plateau feed intake in August
- Flags can deter eagles
- Chick age ~ 50 days at cull

Issues with pastured poultry:

- predators (raccoons can be bad at night in pens, we keep electric fences around the pens; we use flags for eagles, but flags don't work for owls at night).

- Parasites
  - Black head in turkeys, affects liver and produces lesions on head (reason to keep chickens and turkeys separated)
  - Worms can affect poultry, always moving land, break parasite cycles, have on different pieces of land
- Regulations by marketing boards
  - turkey production required to be under roof, and enclosed by chicken wire
  - record intensive (use of management tools)
- Weather
  - Rain is a big issue: as there are no floors in the pens (as we want the manure on the land) but we do put straw down to get chickens off ground during rains
  - Wind (pen should be heavy enough so not able to be blown) – a wide and low pen is ideal

Other Information:

- He started out an with egg-mobile, but now has a pen (10x20 ft for 50 chickens, moved by tractor). We have also used portable garage, but not good in wind, as it's hard to keep together.
- Birds are done by Nov 14, chicks started April 1.
- Barred rock need more feed in winter
- Feed 1/3 in summer on pasture
- Never used white leghorns – flighty and scared
- Water (has miles of water line for cattle)
- Chickens after cattle – 2 weeks in between
- 7 weeks, 11 lb. feed, 5 lb dressed (over 0.5 ton 100 birds)

**Creative financing: growing your organic business ([view powerpoint](#)) with *Tom Manley*, Homestead Organics**



## Série d'ateliers ACORN sur la production commerciale de semences biologiques

Le 8 mars 2008

### Rôle des semences dans les systèmes biologiques avec Jim Gerritson

-Pomme de terre de semence

-C'est toute une responsabilité de produire des pommes de terre de semence de qualité sur lesquelles les gens dépendent pour leur subsistance.

-J'utilise des pratiques biologiques de base ; c-à-d., rotation des cultures et cultures-abri après la récolte.

-Ces méthodes évitent les maladies, les ravageurs et les mauvaises herbes dans les semences et la terre.

-Ma méthode de contrôle des maladies dans les tubercules, c'est de vérifier régulièrement pour la présence possible de virus et de maladies fongiques. Je coupe et je plante la pomme de terre de semence sur le site même de sorte que si je découvre n'importe-quel signe de maladie, alors le reste de la tubercule est facile à trouver tout près (c-à-d., les quelques autres plantes à côté qui proviennent de la même pomme de terre de semence).

-Sélectionner pour la résistance horizontale est très important

-Je suis relativement opposé à l'amélioration verticale des plantes (introduire des cultures exotiques afin que les ravageurs ne se nourrissent pas de la culture) et je préfère l'amélioration horizontale qui est une méthode qui reproduit le meilleur d'une culture. Cela exige des années et des années de sélection amélioratrice afin de sélectionner les variétés les plus fortes au lieu d'en créer une nouvelle. Cela implique une amélioration en matière de qualité, de goût et de résistance à la maladie.

-La concentration du contrôle des variétés de semences et de souches dans les mains des grosses compagnies est un très gros problème. Des milliers d'années de sélection sont en train d'être achetées par des compagnies multinationales.

-La contamination des semences par les OGM est une inquiétude majeure et cet enjeu est crucial pour le maintien des variétés patrimoniales.

-Je suis affilié avec la « Organic Seed Alliance » (OSA) [www.semencealliance.org](http://www.semencealliance.org) dont la fonction principale est de faire du lobbying à l'échelle nationale et de l'état.

### Problèmes et défis avec la production de semences ; par Mary Alice Johnson

-Vendre des semences est risqué et difficile. Quand vous achetez une carotte, vous savez que c'est une carotte ; mais quand vous vendez des semences, ce n'est pas garanti à 100 %.

-C'est d'autant plus difficile pour les petits producteurs d'assurer la qualité, tout simplement à cause du fait qu'ils travaillent avec des quantités plus petites.

-Dans le « Pacific Northwest », nous avons été chanceux d'avoir quelques pionniers dans la sauvegarde des semences et nous avons maintenant beaucoup d'événements « Seedy Saturday » (Samedi des semences) dont les rencontres ont lieu en février et en mars pour y acheter, échanger et vendre des semences).

-Il y a également la « Seed Alliance » aux États-Unis, dont la C.-B. a maintenant son propre chapitre avec un site Web ; ils organisent des ateliers et de nombreux « Samedi des semences ».

-Conseils pour le petit producteur de semences

-Vous devez avoir plusieurs choses à offrir pour attirer les clients, pas seulement **un** produit.

-Quels types de semences avons-nous besoin ?

-Adaptées à la bio-région

-Bonne variété et de bonne qualité

-Variétés anciennes

-Certaines personnes-ressources solides : Frank Morton, Dan Jason, Jim Myers

### Discussion :

-Les semences d'un autre producteur obtenues à travers votre fournisseur peuvent causer des problèmes. On ne sait pas si elles sont fiables.

-La participation des universités dans les analyses et la promotion est trop souvent menée par les apports financiers de compagnies comme Monsanto ; il est donc difficile de faire effectuer de la recherche à une échelle plus petite et plus durable pour les petits producteurs biologiques.

- Les avantages de l'amélioration horizontale ne sont pas une perception commune, mais cela fait du sens, surtout pour les producteurs biologiques.
- Qu'est-ce qui se passe dans l'Est du Canada ?
- On s'efforce de mettre sur pied un réseau de producteurs de semences (Eastern Canadian Organic Seed Growers Network) - contact : Andrea Berry [hopesemence@nbnet.nb.ca](mailto:hopesemence@nbnet.nb.ca)

## **Session 2 : Comment se lancer dans la production de semences biologiques, avec Tom Sterns, High Mowing Seed, Vermont**

### **À propos de Tom :**

- Il a commencé à très petite échelle, comme passe-temps. Il a commencé « biologique » et a continué ainsi. 2001, il a acheté des semences de six autres producteurs (1/3 de producteurs de semences dans d'autres états, 1/3 de sa ferme et 1/3 de fermiers du Vermont).
- Il fournit à la fois de la production de semences et de la recherche.

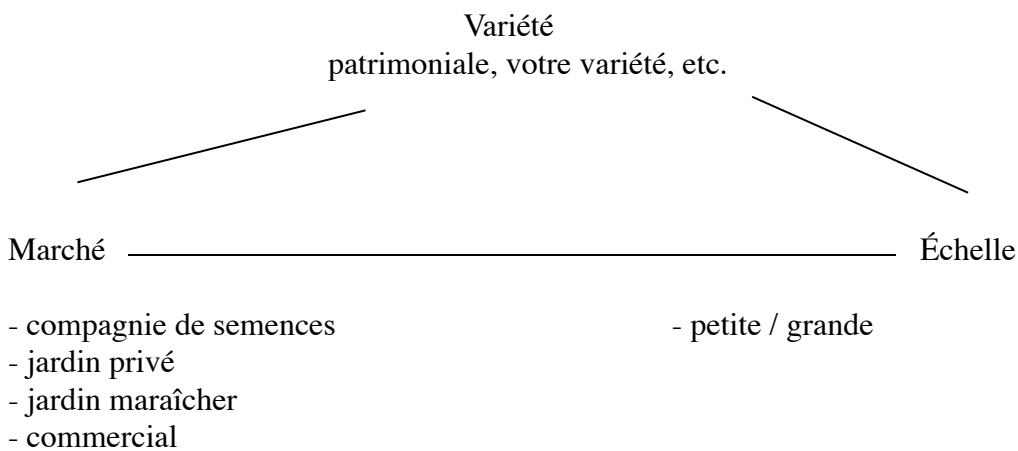
### Essais de semences :

- Essais portant sur la production au froid, saveur, renouvellement dans des choses comme les mélanges pour salades, maladies, etc. ;
- Les essais pour maladies sont effectués en mettant les semences dans de parfaites conditions pour être malades ; parfois même en ajoutant la maladie dans le sol ;
- Les essais en matière de saveur comprennent la venue de clients pour goûter et examiner les variétés ; Il cultive des centaines de variétés pour y découvrir les plus fortes – il les essaye de nouveau l'année suivante en plus grandes quantités. Les variétés lui viennent des universités, des compagnies et de producteurs indépendants.
- Design de la ferme pour la production de semences :
  - Ce n'est pas comme la production de légumes ; ex. radis, que l'on peut habituellement produire en tout temps – quand on les cultive pour la semence, il faut les commencer tôt et leur faire subir le froid.
  - Il faut faire face à toutes sortes de maladies quand l'on cultive pour la semence.
  - Il faut cultiver les variétés loin les unes des autres. L'espacement peut être crucial pour une ferme de production de semences.
  - La période de récolte des semences est souvent critique, parce que vous avez moins de flexibilité ; la pluie peut dévaster la semence, tout comme les maladies, les oiseaux et plus encore !
  - L'autre problème avec la maladie, c'est que les plantes de semences sont plus aptes à subir une maladie parce qu'elles sont dans le champ plus longtemps. Les maladies peuvent également demeurer dans la semence. Il est impératif d'avoir une haute qualité ; ça vous rendra un mauvais service de vendre de la mauvaise semence ou une semence qui n'est pas optimale.
  - Les essais pour la maladie se font sur la ferme de Tom. Durant les deux premières années, cela a représenté une perte pour la ferme, mais la ferme est maintenant au seuil de rentabilité. L'avantage, c'est qu'ils ont appris ; le transfert d'apprentissage est important.
  - Cucurbitacées, crucifères et parcelles d'essais mixtes. Les parcelles d'essais font rotation entre deux champs. Les petits pois et l'avoine sont utilisés dans la rotation comme culture-abri.
  - Deux années de culture-abri (pas de céréales, parce les cultures sont gourmandes), ensuite une cucurbitacée, suivie d'une année de crucifères.

### Où vendre ?

- Beaucoup de confiance entre les relations directes – vous avez une bonne idée de comment vos semences se comportent, et vos clients se sentent confortables de vous parler des problèmes.
- Si vous vendez à des compagnies de semences – ce sera probablement par contrat (100 lbs de telle ou telle variété, avec une telle date de germination minimale, etc.

## -Triangle économique :



-Semences humides

-Courges, concombres, tomates, tout ce qui est charnu.

-Les tomates : les écraser, macérer pour une journée ou deux, séparer, mettre dans un séchoir pour enlever le duvet, sécher au soleil.

-Courges : deux semaines de séchage après que la plante soit morte ; le fruit est encore en vie. Une fois qu'il est séparé de la plante, il met toute son énergie dans les graines. Écraser, nettoyer, sécher en serre, peu de matériel qui sèche et qui tombe à travers le tamis de séchage.

-Poivrons : couper and extraire les semences – sécher, tout simplement

Semences sèches :

-Il faut que les crucifères soient vernalisés (froid et gel) au printemps. Le plus froid les températures auxquelles ont les exposent, le mieux s'est. Elles donnent les meilleures rendements quand ce sont des plantes très mures et lorsqu'elles sont exposées aux températures froides.

-Les semences sont séchées sur la plante, récoltées et ensuite séchées encore plus dans une serre. Utilisez une toile à ombrer sur la serre pour sécher lentement.

-Récoltez quand environ 80-90 % sont prêtes ; consistance du papier

-Il y a plusieurs façons de nettoyer les semences : dehors, serre, machine, à la main, toile à ombrer et plus encore.

### Session 3 : Discussion - Groupe technique sur la production de semences biologiques

Andrea Berry (Hope Semences Perennials), Jim Gerritsen (Wood Prairie Farm), Tom Sterns (High Mowing Semences), Greg Wingate (Maple Farm)

#### Greg

A constaté un marché pour l'ail et a commencé à le produire à petite échelle

Il vend pour consommation et comme semences

Ajouter un à un à la banque de semences

Il est bien connu pour ses patates douces

#### Jim

Il a réduit les variétés pour obtenir les meilleures des meilleures.

Il a commencé vingt ans passés

Plan de rotation de ses cultures : pommes de terre de semences, suivies par du mil et 3 trèfles, 3 années en herbe, 4e labour et sème du sarrasin, en août il sème des graines oléagineuses, 5e retourne aux pommes de terre.

80 % pour pommes de terre de semence.

## **Tom**

Il a commencé ça aussi comme passe-temps, sauvegardant des semences tout juste pour être auto-suffisant dans son propre jardin et il était généralement intéressé à la sauvegarde des semences.

Il a compris qu'il avait des variétés que nul autre n'avait à vendre et qu'il en avait assez pour en vendre et en donner. La première année, il avait 24 variétés dans 300 paquets. Deuxième année – deux fois plus, le reste passe à l'histoire. Il s'est associé au réseau pour la sauvegarde des semences et visita des fermes un peu partout ; il a également commencé à visiter des compagnies de semences.

Il savait qu'il ne pouvait pas faire ça tout seul et il a sollicité d'autres producteurs pour l'aider à accroître le nombre de variétés. Peu après, il avait un nombre d'arrangements et de contrats. Il a même embauché son premier employé. La décision fut ensuite prise de passer à la prochaine étape ; c'était très stimulant parce que tout se développait si vite. Tom a découvert que plusieurs compagnies ne sont pas impliquées dans la production, mais il pense que la connection est très importante.

Ça lui a pris environ 5 ans pour figurer son plan d'ensemble et son objectif. L'agriculture biologique continuait à prendre de l'ampleur et il avait un marché croissant à satisfaire.

Avoir de bonnes semences dans le système biologique est tellement important pour tout le cycle. La sélection selon les conditions biologiques est nécessaire et bien plus fructueuse pour la production biologiques.

## **Andrea**

Propriétaire actuelle de « Hope Seeds & Perennials », mais n'est pas celle qui l'a commencé.

Du point de vue personnel, j'ai appris la sauvegarde des semences durant un apprentissage sur une ferme en Ontario (premier succès ; chou rouge russe qu'elle a encore aujourd'hui).

Elle a commencé d'elle-même sur une parcelle de terre dans le cadre de son emploi sur une ferme

Présentement, elle a acheté « Rawlinsons Garden Seeds »

Il s'est engagé dans sa vision d'où elle veut aller avec la production de semences biologiques.

Elle croit qu'il est très important d'être capable de répondre aux questions sur comment cultiver, etc. ainsi que sur les caractéristiques des variétés ; ça fait partie de l'avantage d'être le producteur primaire des semences qu'elle vend.

Comment organise-t-on un champ quand on veut produire des semences ?

Des rangs longs et larges ou en blocs.

Convenabilité de culture et pollinisation, rotation des cultures, mouvement de l'air, etc.

## **Discussion en groupe :**

Pourriez-vous nous parler des techniques d'amélioration traditionnelles ?

L'Université Washington State, avec Steve Jones, a cultivé toutes les variétés jamais produites à Washington depuis le 19e siècle.

Le financement public diminue et le secteur privé vient combler la différence en matière de recherche en biotechnologie, etc.

Quand vous recherchez des caractéristiques spécifiques, vous encouragez ceux-là ; c-à-d., éliminer les autres qui pourraient être subtilement plus forts en d'autres aspects.

Qu'est-ce que vous faites différemment dans la production de semences en matière d'amendements ?

Plus de calcium et plus de phosphore (phos, spécifiquement dans la production de semences). L'importance de l'azote est très exagérée.

Les essais de sols sont critiques pour savoir ; l'analyse foliaire est également très utile.

Le plus de stress à une plante, le mieux s'est et le plus de semences.

Les champignons « Microisi » - peu dispendieux et merveilleux pour aider la croissance.

Mycorrhizal Application Inc. "Myco-Apply"

Combien de temps pour acclimater à un endroit différent ?

Ça dépend : ça peut être un an, peut-être jamais, peut-être dans la même année. Prenez celles que vous voulez changer (sélectionnez le fruit hâtif pour en obtenir une variété hâtive).

**Pat Mooney est le Directeur exécutif du groupe ETC (Erosion, Technology and Concentration Group). Il a reçu le prix « Right Livelihood Award » (le prix Nobel Alternatif) au Parlement suédois en 1985. En 1998, il a reçu la Médaille Pearson pour la paix pour son travail en agriculture et en conservation de la biodiversité. Mooney a également reçu le prix américain « Giraffe » remis aux gens « qui s'allongent le coup sur la bûche » pour le bien commun.**

### **Transcription de la présentation :**

C'est quoi cette technologie là ? Qu'est-ce que cela représente pour l'approvisionnement en nourriture et pour la sécurité alimentaire à l'avenir ?

Ça fait longtemps que je ne suis pas venu dans l'Est – plus de vingt ans. La dernière fois que je suis venu au Nouveau-Brunswick, je parlais des semences et de comment importantes elles étaient. Je veux insister qu'il ne faut pas perdre ça de vue, *c'est ça* qui est important. La nanotechnologie est un problème et, de plusieurs manières (bien que pas entièrement), est une menace pour notre avenir. La solution, c'est ce que vous faites déjà maintenant – les solutions sont les semences que vous produisez et l'agriculture biologique auxquelles vous travaillez si fort en ce moment. Je n'ai pas souvent l'occasion de voyager dans ce coin-ci, mais je me suis promené un peu partout dernièrement. J'ai participé à une rencontre à Rome organisée par la FAO (Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture) où l'on discutait le problème de la sécurité alimentaire dans le contexte du changement climatique et ce que nous appelons les « agrocarburants » (ce que le gouvernement appelle l'éthanol ou les biocarburants). Comment peut-on assurer la sécurité alimentaire quand l'on fait face au changement climatique et à une explosion de terres utilisées pour cultiver du carburant au lieu de la nourriture ?

De cette discussion à Rome, je suis allé à la convention sur la biodiversité et le sous-comité scientifique où les gens parlaient de la thermo-technologie et le « geoengineering » (ingénierie planétaire). Il existe de nouvelles solutions possibles pour réagir à la crise du changement climatique. Suite à cette discussion, j'ai participé à un débat ésotérique, sur les agrocarburants et sur ce qu'il faut faire concernant le changement climatique, qui avait lieu dans le Haut Arctique en Norvège, dans le cadre de l'ouverture de la nouvelle Banque mondiale des semences à Svalbard. Celle-ci fut établie par le gouvernement norvégien pour entreposer et reproduire des échantillons de toutes la diversité de plantes et de cultures sur la planète. Ce fut un sentiment étrange de passer d'une discussion à l'autre. Et le sentiment le plus fort que j'ai ressenti dans le Haut Arctique au milieu d'une chaîne de montagnes, c'est que l'on veut que les semences poussent là où les graines sont supposées d'être plantées, de changer et d'évoluer, ainsi de suite. Bien que d'une manière je sois heureux de voir l'établissement de cette Banque, l'enjeu critique revient tout de même au fait qu'il nous faut du personnel qui va continuer à en assurer la croissance, et il nous faut aussi des gens qui travaillent sur la diversité et qui créent plus de diversité.

Et, hier, j'étais à Bruxelles pour une rencontre sur la nanotechnologie au Parlement européen. J'ai dû organiser le débat avec « l'Association des industries de la nanotechnologie » devant les parlementaires à Bruxelles afin de décider ce qui allait se passer avec la nanotechnologie à l'avenir.

Hier, à Bruxelles, je débattais avec des gens qui croient que la solution aux problèmes du monde, *c'est* la nanotechnologie. Des gens qui pensent et qui disent comment l'on est proche d'être capable de créer tout ce que l'on veut : créer le type d'élément qu'il nous faut pour survivre à l'avenir. « Ne vous inquiétez pas, Kraft Foods va produire des matières élevées dans une éprouvette que vous n'aurez plus besoin de cultiver sur une ferme – et cela va nourrir le monde ».

Il y a déjà environ soixante-dix produits alimentaires, ici sur le marché canadien, que vous mangez à chaque jour, et qui utilisent la nanotechnologie. Les nanoparticules peuvent passer à travers la barrière hémato-encéphalique et peuvent donc passer à travers le placenta. Cette technologie n'est pas encore réglementée, et cela implique des effets incertains et non rapportés sur les humains et la planète. Cette technologie a déjà été adaptée de plusieurs façons ; on peut trouver

l'utilisation de la nanotechnologie présentement dans des articles très communs et, pourtant, cette technologie n'est pas réglementée par qui que ce soit. L'ampleur de cette industrie est vaste lorsque l'on considère la rapidité de ses progrès et le rythme auquel elle prend contrôle, non seulement de l'agriculture, mais même de la nature.

Laissez-moi vous donner une idée de la portée de l'industrie auquel nous faisons face :

Les chiffres que je vais citer sont utilisés par la « National Science Foundation » (ce qui veut dire le gouvernement des États-Unis). D'ici l'an 2015, le marché mondial pour la nanotechnologie sera de 2,6 billions (trillions en américain) de dollars. Cela représente 15 % de toute la fabrication à l'échelle mondiale, soit 10 fois plus que la valeur marchande prévue en 2015 pour la biotechnologie. Il s'agit d'un immense changement technologique et l'on peut s'attendre à ce que cette technologie fasse partie ou soit dans presque toute chose. La nanotechnologie est une nouvelle chose pour l'industrie – un nouveau jouet, si vous voulez – et elle a généré beaucoup d'enthousiasme. C'est également une nouvelle façon de penser pour les scientifiques, alors que vous réduisez la matière au niveau de l'entendement de la nanotechnologie et que vous avez la capacité de manipuler toutes les caractéristiques du changement de ce matériel. La nanotechnologie est présentement utilisée de tellement de manières – quelques-unes qui sont relativement inoffensives (par exemple, dans l'or de votre anneau nuptial, dans l'oxyde d'aluminium dans vos caries dentaires, etc.) ; par contre, d'autres soulèvent des inquiétudes. À titre d'exemple, la préoccupation immédiate et mondiale, c'est l'utilisation de la nanotechnologie dans notre approvisionnement alimentaire. Et nous devrions nous inquiéter parce qu'elle est utilisée pour reconstruire l'agriculture. Nous parlons ici de l'utilisation pacifique de l'atome, de savoir ce qui est acceptable et ce qui n'est pas acceptable. À ce niveau-là, la recherche ne supporte tout simplement pas la sécurité de la nanotechnologie, et il nous faut prendre des mesures selon le principe de précaution.

Comment cela fonctionne : la nanotechnologie opère à l'échelle atomique pour construire de nouvelles formes de vie. Il y a maintenant plus de 260 entreprises alimentaires qui travaillent avec la nanotechnologie. Et elles travaillent dans le secteur qu'on appelle la nanobiotechnologie ; on l'appelle également la biologie synthétique, ou même l'ingénierie génétique extrême.

Elles construisent de l'ADN de toute pièce ; elles ne font pas seulement que de déplacer une gène ici et là, elles la construisent un atome à la fois : elles créent. Cette année, le plan est de construire une toute nouvelle forme de vie, une espèce qu'elles n'ont jamais eu auparavant, complètement synthétique de toute pièce.

Le leader de ce genre de travail est un scientifique qui s'appelle Craig Venture. Vous avez peut-être entendu parler de lui puisqu'il fut le scientifique en l'an 2000 qui avait fait la première cartographie génomique de l'être humain. Il est un scientifique à titre privé. Il a donc fait cette cartographie de lui-même et de son chien. Maintenant qu'il a les fonds pour le faire, il prévoit construire une forme de vie synthétique. Il y a présentement un effort énorme dans ce domaine de la part du « US Department of Energy » et de l'industrie pétrolière aux États-Unis. Il va recevoir un montant énorme de publicité de tout cela également parce que cela va choquer la société de savoir qu'un humain peut construire une nouvelle espèce. Pour la première, Dieu a de la compétition.

Qui plus est, ils peuvent construire du riz, modifier complètement les cultures, un génome à la fois, et c'est exactement ce qu'ils visent. Ils vont même plus loin que ça ; non seulement vont-ils synthétiser la vie, mais ces créations seront une nouvelle façon de percevoir la vie. Ils créent, un peu partout à travers le monde, de nouvelles formes de vie de l'ADN. Ce que cela signifie à ce moment-là, c'est que vous avez plus de diversité biologique dans une éprouvette que toute la biodiversité naturelle de l'Amazone.

Hier, à Bruxelles, nous avons rencontré les parlementaires pour débattre le sujet de la nanotechnologie. Elle est évidemment si peu réglementée que l'Autorité européenne de sécurité alimentaire (EFSA) ne savait même pas quelles cultures déjà sur le marché contenaient peut-être cette technologie. Ils n'ont aucun moyen de contrôler la nouvelle ADN reconstruite et ils n'ont aucune réglementation ; c'est donc vers ça que l'on s'en va maintenant – la réglementation !

Je veux personnellement retourner au travail sur les enjeux comme le changement climatique, les agrocarburants et la sécurité alimentaire. Je vous déclare que le changement climatique est absolument une réalité, mais que cela est également une « vérité très convenable » pour l'industrie. Il s'agit d'une opportunité pour les industries agricoles de

déclarer : « Ne vous inquiétez-pas ; le monde est en train de se désintégrer, mais nous avons la solution pour vous. La solution est que vous devez continuer à faire chemin avec nous parce qu'à mesure que nous entrons dans le secteur de la nanobiotechnologie, nous serons capables de construire des formes de vie qui vont s'ajuster au changement climatique, nous pourrions construire les cultures dont vous aurez besoin à l'avenir pour survivre et vous assurez la sécurité alimentaire dont vous aurez besoin ».

Cependant, les scientifiques nous déclarent en discussions privées qu'en réalité, étant donné les changements rapides auxquels ils anticipent que nous ferons face au sein du système alimentaire, nous aurons beaucoup à faire pour sauvegarder les principales cultures : fèves de soja, maïs, pommes de terre et riz en utilisant l'ingénierie génétique extrême.

Dans le Haut Arctique, on nous a fait une présentation sur le changement climatique où les scientifiques qui travaillaient sur les enjeux du changement climatique nous expliquaient l'impact du changement climatique sur les semences. Dans cette présentation, ils nous ont expliqué le cas de 20 pays différents, les changements de températures qu'on prévoit que chacun d'eux vont subir au cours des 25 prochaines années, ainsi que la plage de températures selon lesquelles les cultures majeures ont évolué pour y croître assez facilement. Si ces scientifiques ont raison, par exemple, le blé au Pakistan devra changer de manière dramatique, sinon il se pourrait bien qu'aucun blé ne puisse croître dans cette région ; de même pour le tef en Éthiopie, parce que ces cultures n'ont jamais subi de telles conditions de température auparavant. Nous avons 25 ans pour s'ajuster à ces conditions. Je pense que ces chiffres en matière de changement climatique sont assez raisonnables, quoique personne ne sache exactement s'ils sont exacts – c'est possible et probable.

Mais il serait absolument mauvais pour nous de placer notre avenir et notre confiance dans les mains d'une compagnie de l'agriculture industrielle, et de négliger de planifier à l'avance par nous-mêmes. Elles ne peuvent pas réaliser ce qu'elles promettent. Non, je ne leur fais pas confiance ; elles vont fourvoyer les choses ; de fait, elles pourraient complètement tout fourvoyer.

Ce que nous pouvons faire, c'est ce que nous faisons présentement : l'agriculture biologique, partager la nourriture avec nos voisins, développer des systèmes de coopération entre le village, la ville et nos fermes, créer plus de diversité biologique, faire plus de recherche, échanger des semences à l'échelle planétaire et aussi avec nos voisins. Ce seront là les seules solutions.

Nous ne pouvons rester assis dans notre chaise et tout simplement dire : « Nous avons la biodiversité et nous donc saufs ». Suzie Walsh et moi, nous avons visité bien des endroits où des douzaines de variétés de pommes de terre poussent dans les champs ou des centaines de variétés de cultures dans les alentours d'un seul village. Il y a beaucoup de biodiversité, mais, de fait, tout ça pourrait ne pas être suffisant. Il nous faut développer de nouveaux moyens de coopérer ensemble et de coordonner nos activités afin de s'assurer que nous pourrions surmonter les défis devant nous. L'histoire nous démontre que cela est faisable ; nous n'avons probablement pas confronté un si grand défi au cours des derniers douze mille ans d'agriculture. Mais les fermiers ont fait des choses étonnantes. Dans un seul siècle, le maïs de notre continent s'est rendu en Afrique et s'est répandu en Afrique, non pas parce que c'était une quelconque institution qui le répandait ; c'est parce qu'un fermier a vu ça, l'a pris et l'a adapté.

Nous avons donc la créativité et la capacité de s'adapter au changement climatique ; oui nous le pouvons, oui nous le pourrions. Nous avons plus de créativité, plus d'opportunités et plus d'options maintenant parce nous nous connaissons entre nous à l'échelle de la planète. C'est la seule façon que nous pouvons le faire, parce que franchement parlant, si nous ne faisons cet effort, ce qu'il nous restera sera des compagnies comme Monsanto qui nous disent de ne pas s'inquiéter, qu'elles vont développer de nouveaux systèmes de cultures pour nous, qu'elles vont contrôler, qu'elles vont posséder et pour lesquels elles détiennent un brevet – bref, on ne peut pas accepter ça.

La bataille auquel nous faisons face présentement, c'est pour le contrôle de toute la nature, des matières vivantes et non vivantes représentées par les atomes et la nanotechnologie, contre la même compagnie qui tente de nous en enlever

le contrôle. Alors nous en avons besoin, moi j'en ai besoin et nous avons beaucoup à faire durant les deux prochaines journées. Merci.

## **Échange dirigé sur le mélange mesclun Conférence ACORN, mars 2008**

Rowena Hopkins, Amarosia Organic Gardens, NB

Les sujets discutés portaient surtout sur : « Quoi cultiver ? Comment planter ? Défis, Récolte et Transformation, ainsi que le Marketing » :

Mélanges préalables versus cultivars séparés ? Les cultivars séparés vous permettent de sauvegarder vos semences et de continuer à spécialiser votre propre mélange. Cela prévient également les problèmes associés avec différents cultivars dont la montaison se fait en différents temps. Certains fermiers regroupent les légumes à salades ensemble ayant des caractéristiques similaires afin de sauver du temps et ne pas avoir à tout planter séparément.

Rehaussez votre mélange de salade avec des ingrédients inhabituels tels que des fleurs, minutina, claytonie, herbes, bourgeons de pois et feuilles d'ail, pour n'en nommer quelques-uns.

Bien que plusieurs des fermiers dans la discussion disaient qu'ils utilisaient de l'équipement de semence ou bien des méthodes d'ensemencement spécialisées, les gens continuent également à semer à la main. Il semble que le semoir Earthway écrase les petites graines rondes des crucifères pendant qu'il sème.

Assurez-vous de travailler continuellement les zones tampons afin d'empêcher les limaces d'entrer dans le jardin. Les minitunnels sont utilisés pour éloigner les altises (puces). Différentes méthodes de clôturage électrique furent discutées pour éloigner les chevreuils.

Un fermier discuta l'utilisation des ciseaux et d'une récolteuse à salade (de Johnny's) et il expliqua que la récolteuse n'était pas très utile, à moins d'avoir un lit très planche et propre. La plupart des fermiers utilisaient des couteaux, bien que l'un avait adapté une faux pour capturer les légumes verts à salades dans un sac attaché.

En trempant la laitue récoltée dans de l'eau froide, cela va également éliminer les limaces, en plus de refroidir ces légumes pour les garder plus frais.

Afin de prévenir la pourriture, il fut suggéré de planter la laitue pommée dans de petits monticules. Il faut également laisser assez d'espace entre les rangs et les aligner pour le maximum de soleil.

On peut prévenir la montaison dans les serres avec assez de ventilation et d'irrigation.

L'équipement pour laver, sécher et emballer les salades semble être un défi pour plusieurs petits fermiers – il fut suggéré que les producteurs biologiques pourraient bénéficier de ressources en équipements qui sont conçus à leur échelle. Le système idéal éviterait de transférer ces légumes verts entre de multiples contenants.

Finalement, concernant l'aspect du marketing : il est difficile de se débarrasser de l'emballage en plastique. Bien que certains fermiers aient réussi à le faire, la plupart des clients veulent que leur laitue soit pré-emballée – pas en vrac ou autrement.

En ce qui concerne le prix, les producteurs de salade biologique mettent l'accent sur la qualité de leur produit afin de légitimer un prix plus élevé. Ils admettent qu'ils ne sont pas en compétition avec les prix offerts dans les épiceries ; ils offrent un produit différent et les clients savent ce pour quoi ils payent.



## Gestion des fourrages pour un rendement optimal des pâturages et des animaux Conférence ACORN, le 7 mars 2008

Cette présentation fut offerte par Mike Price, du Ministère de l'Agriculture et de l'Aquaculture Canada, et par Herman Mentink, de la ferme biologique Kipawo Holsteins, de Grand-Pré, N.-É.

Mike Price aborda les éléments clés de la gestion des fourrages :

Le premier, c'est le sol. Il est important de connaître votre sol et d'être sensible aux effets de la baisse des températures durant l'hiver. Le type de sol est déterminé par la proportion de sable, de limon (silt) et d'argile dont il est composé.

En deuxième lieu, l'alimentation requise pour les animaux à l'herbe est d'environ 1 % de leur poids vif par jour.

Le troisième élément clé, c'est la sélection des espèces de graminées :

Pour les prés en pâturage, on peut utiliser la fétuque élevée, l'herbe des vergers (dactyle pelotonné), le pâturin glauque, la fétuque rouge traçante et le mil (phléole des prés). Ce sont des espèces agressives et elles possèdent un excellent potentiel de regain (repousse).

Pour le foin, on peut utiliser : du mil, du brome, de la graine d'oiseaux rouge et de l'herbe des vergers. Elles ont une maturation plus tardive, une croissance dressée et sont faciles à sécher.

La sélection des légumineuses fut également discutée :

Pour les pâturages, on peut utiliser : du trèfle blanc (rampant), du trèfle ladino et du pied-de-poule (lotier corniculé). Ce sont des espèces à pousse basse (rhizomateuses) et qui sont préférées par les ruminants. Elles offrent également une excellente capacité de renouvellement.

Pour le foin, on devrait favoriser la luzerne et le trèfle rouge. Ils vont murer plus tard dans la saison et poussent tout droit. Selon M. Price, les légumineuses devraient représenter un minimum de 30 % de l'alimentation disponible.

Il y a quelques espèces de mauvaises herbes auxquelles les fermiers devraient faire attention. Il s'agit du séneçon (groundsel), la fougère grand aigle, le prêle, le millepertuis et la renoncule rampante. En ce concerne la compatibilité des espèces, un simple mélange est habituellement mieux, surtout quand vous êtes familier avec votre sol.

La fertilisation devrait être utilisée régulièrement (deux fois par mois) en petits montants et le pH devrait demeurer aux alentours de 6,5.

En dernier lieu, on discuta la gestion de la récolte. Il est suggéré que vous ajustiez vos animaux au broutage quand le pâturage s'épanouit au début de l'été. Il est recommandé de commencer aussi tôt que la fin d'avril.

Le pacage en cycle et ne pas laisser vos animaux dans un champ pour plus que 5 jours sont fortement recommandés.

On doit accorder au pâturage une période suffisante pour le renouvellement croissance, soit environ de 14 à 21 jours.

Finalement, tout le pâturage doit être tondu après l'efflorescence afin d'encourager la croissance végétative.

La présentation complète est disponible au [www.acornorganic.org/pdf/MikePrice.pdf](http://www.acornorganic.org/pdf/MikePrice.pdf)

Herman Mentink, de la ferme Kipawo Holsteins, présenta ensuite sa méthode non conventionnelle de pâturage pour son troupeau laitier :

Selon M. Mentink, l'élément clé est de commencer votre rotation tôt le printemps.

Il avait également une opinion différente concernant l'utilisation de l'engrais azoté – il recommandait en fait de ne pas en utiliser.

M. Mentink fit une brève présentation sur sa ferme de 70 acres avec de 60 à 70 vaches. Pour l'approvisionnement en eau, il utilise des bains sur roues ; il fixe un périmètre de pacage avec des clôtures électriques en tambour (style roue) mobiles.

La présentation complète est disponible au [www.acornorganic.org/pdf/HermanMentink.pdf](http://www.acornorganic.org/pdf/HermanMentink.pdf)

## **Distances parcourues – Aliments locaux et biologiques**

**Shannon Herbert & Marla McLeod**

**Le « Ecology Action Centre », grâce à du financement de la « Nova Scotia Federation of Agriculture », a mis sur pied le « Food Action Committee ». Le but du Food Action Committee est d'examiner les aspects sociaux, économiques et environnementaux de la production des aliments, du fermier à la table, en Nouvelle-Écosse.**

Les projets incluent :

- jardins urbains
- HelioTrust (avec Jen Scott)
- éducation publique
- politiques
- distance alimentaire

Distance alimentaire – calcul de la distance de la nourriture jusqu'à votre assiette :

Projet de trois ans, commencé en avril 2007.

Le projet comprend trois volets : recherche, éducation et politiques.

Une étude en Iowa a déterminé que le repas nord-américain moyen voyage 2 400 km.

Une étude similaire effectuée par Waterloo a déterminé qu'il s'agissait même de 4 497 km, émettant 51,709 tonnes de gaz à effet de serre.

Le rapport de recherche sera disponible en septembre et il examine le montant de nourriture produit en Nouvelle-Écosse, d'où viennent les autres aliments, les impacts sociaux, économiques et environnementaux des aliments locaux, ainsi que les obstacles à l'obtention plus facile d'aliments locaux.

La composante éducationnelle va comprendre des trousseaux d'outils, de présentations et de diffusion.

La composante politique va travailler avec le Réseau sur la sécurité alimentaire de la Nouvelle-Écosse, et va rencontrer les institutions et les organisations à but non lucratif pour formuler des politiques d'achats d'aliments locaux.

Le projet sur la Distance alimentaire travaille avec les fermes communautaires écologiques, qui utilisent des ressources locales, qui recyclent des nutriments, qui sont localisées et avec un minimum de déchets.

Il est difficile de pister la nourriture canadienne produite au Canada. Il y a présentement une base de données sur la nourriture qui entre au Canada – à titre d'exemple, 15 % du boeuf consommé n'est pas canadien – mais Marla n'a pas été capable de découvrir la destination finale du boeuf de l'Alberta.

En 1991, 14,5 % des dollars alimentaires sont revenus aux fermiers de la Nouvelle-Écosse.

En 2006, 8,4 % des dollars alimentaires sont revenus aux fermiers de la Nouvelle-Écosse.

Les bienfaits des diètes locales :

Réduisent les émissions parce qu'elles réduisent le montant de transports. En plus d'une réduction des émissions, il y a aussi le montant d'emballage, de transformation, sans oublier les émissions de la part des consommateurs.

L'agriculture biologique s'y adonne bien parce qu'elle utilise moins de carbone (aucun pesticide, ni engrais, à base de combustibles fossiles).

Bienfaits sociaux : des communautés rurales vibrantes (plus de connaissances et, incidemment, plus de pompiers), une connexion bien développée entre les producteurs et les consommateurs, ce qui est bénéfique maintenant que les gens commencent à s'inquiéter de l'origine de leur nourriture.

### **Projet de la Distance alimentaire de Falls Brook Centre**

Le Collège Agricole du Nouveau-Brunswick appuie le projet de Falls Brook.

Il y a un projet similaire qui se produit au Mexique pour aider à résoudre le problème qu'ont les petits fermiers de ne pas avoir de marché, et les gros fermiers exportent tout.

Défi de la distance alimentaire :

Diversité génétique perdue à cause des monocultures et de la sélection de fruits et légumes qui survivent aux transports.

1 pomme de la Nouvelle-Zélande = le même montant d'émission que de conduire 10 km dans votre automobile.

Support aux fermes locales :

Emplois dans les régions rurales et une meilleure économie rurale

Le Conseil de conservation du NB a déclaré que si chaque Néo-Brunswickois consacrait 20 \$ de sa facture alimentaire aux aliments locaux, 312 \$ millions de dollars resteraient dans l'économie locale.

Buts du projet :

Base de données sur les producteurs et les produits locaux & leur disponibilité.

Guide et promotion du Défi distance alimentaire.

Promesse reliée à la distance alimentaire (but de 500 participants).

Réseau entre les institutions et les fermiers.

Calculateur pour tenir compte des distances parcourues par les denrées et les émissions de gaz à effet de serre.

Visites aux marchés de fermiers et aux écoles.

Analyse de l'achat des denrées aux écoles.

Activités étudiantes, y compris des visites aux fermes locales.

Trousses pour les enseignants, communication directe avec les écoles.

La trousse de l'enseignant est présentement disponible gratuitement en format pdf sur le site Web du Falls Brook

Centre, tout comme le calculateur des distances parcourues par les aliments.

Parmi les projets des étudiants :

Travailler avec le calculateur des distances parcourues par les aliments.

Projets de science (compostage, etc.).

Événements communautaires, tels que parades, séances de marionnettes, kiosque d'activité.

Défis jusqu'à présent :

Audits des aliments dans les cafétérias des écoles, puisque la plupart des écoles ont des contrats avec de gros traiteurs.

Les petites écoles ont presque toutes cessé de préparer des diners chauds, puisque le gouvernement du NB exige qu'elles payent une assurance de responsabilité civile (800 \$ par année) si elles décident de ne pas signer de contrat avec une compagnie comme Beaver foods.

## **Présentation - Ferme Alary**

### **Conférence ACORN, 7 mars 2008**

La lumière du soleil frappait le plancher usé. Les rideaux étaient partiellement fermés ; des couleurs assourdis réchauffaient la salle et une atmosphère d'attente calme passait d'une personne à l'autre. La salle de l'ancien séminaire était remplie de gens, d'idéaux et d'un besoin pressant d'en apprendre plus sur le fromage. Le fromage biologique.

Ronald Alary, de la Ferme Alary, située au nord de Montréal, partagea son périple dans le biologique et dans l'art de la production du fromage. Il n'a pas seulement abordé le plan d'affaires ou les marges de profit, mais il a inséré ces détails dans l'histoire d'une famille, d'un but et d'un moyen d'agrandir l'entreprise, tout en répondant aux besoins de la ferme. Ce fut également une histoire de communauté et de communications.

La Ferme Alary a cinquante acres de pâturage situés au bas de la chaîne des Laurentides. À cause de cette barrière naturelle, l'intégrité biologique de la terre n'est pas facilement compromise, deux fois plus parce qu'ils ont acheté la ferme voisine.

Le premier but de la ferme fut l'auto-suffisance, et ensuite la certification biologique. Les frères Alary ont construit la fromagerie à cinq cents pieds de la ferme. Ils pensaient à l'avenir ; ils savaient qu'une deuxième génération s'en venait et qui aurait besoin d'être supportée financièrement et intellectuellement. Ils avaient besoin de sécurité et d'une chance de croître avec leurs propres talents et intérêts.

La ferme a 215 acres de foin, 60 acres de maïs et 75 acres de céréales mixtes. Le premier changement de la ferme a commencé en utilisant les concepts écologiques, s'éloignant des engrais et des pesticides. Il fut important pour Ronald et son frère, Fernand, de changer l'image des fermiers, de celle de dégradeurs de la terre à celle d'intendants de la terre. En 1989, Ronald commença à accumuler de l'information. Il prit des cours sur les rotations, le contrôle des mauvaises herbes, les mauvaises herbes et la médecine alternative. Il visita des fermes en transition et des fermes certifiées biologiques. Il fit des expériences. Il fit des erreurs. Il améliora la santé de son sol et ses connaissances de sa terre. Il n'a pas conduit à travers ses champs, il les a marché afin qu'il puisse comprendre chaque nuance, chaque besoin et chaque succès de la nature qui l'entourait. Ronald a appris à observer ses animaux et à prévenir la maladie avant qu'elle n'arrive.

Une fois qu'ils reçurent la certification biologique et eurent décidé de fabriquer du fromage, la Ferme Alary explora les options et ils décidèrent que leur fromage devrait être produit sur place. Cela ne s'est pas produit immédiatement ; le fils de Ronald est allé à l'école pour apprendre la transformation des aliments et ils ont construit la fromagerie. Le projet aura pris trois ans à compléter.

La Ferme Alary a découvert qu'il y avait plusieurs avantages à cette diversification commerciale. Elle augmentait les profits sans pour autant augmenter la dimension de la ferme. Ce fut une décision bien avisée et basée sur les tendances du marché, telles que le biologique et l'achat local. La région géographique était améliorée avec des embauches régulières et des groupes de touristes ; cela amenait plus d'argent à la ferme et dans la localité. Ces accomplissements ne se réalisaient pas toujours facilement. Il y eu des difficultés : compétition, bureaucratie et incertitudes dans le marché. La solution était de mettre l'accent sur le résultat en bout de ligne. Préparer le produit avec assiduité. Faire de la recherche et demeurer loyal à l'image commerciale d'un artisan. Ne pas essayer d'être parfait, mais faire attention quand les erreurs se transforment en de merveilleux produits. Être créatifs et flexibles. Certaines difficultés de production furent évitées en ayant l'usine de transformation à la ferme. Le lait est encore chaud quand il arrive à la fromagerie. La saveur finale peut être contrôlée selon la façon que l'on nourrit la vache. C'est plus important que le type de vache que l'on traite.

Au Québec, environ 90 fermes et 28 000 000 litres de lait sont transformés. Un permis différent est exigé pour l'utilisation du lait hors-ferme ; un quota est exigé afin de produire du lait, mais pas pour le transformer. La Ferme Alary est membre de l'Office de commercialisation du lait, qui travaillent ensemble pour transporter le lait biologique d'une manière plus écologique et rentable. Les frais de transport sont mis en commun de sorte que les régions éloignées ne sont pas pénalisées. Les nouveaux fermiers sont les bienvenus, mais ils doivent attendre qu'il y ait une demande pour plus de lait.

Pour la Ferme Alary, c'est une histoire qui commence et qui finit avec la communauté, y compris de s'occuper de la famille et des générations futures avec flair et imagination ; ceci a donc impliqué de s'occuper et de travailler avec la communauté plus vaste des fermiers biologiques du Québec. La terre en est améliorée, les vaches sont en santé et heureuses, et bien sûr, le fromage est superbe.

<http://acornorganic.org/pdf/ronaldalary.pdf>

**Développement de votre programme d'apprenti fermier / apprentie fermière  
avec Mary Alice Johnson et Yoko Hayakawa  
Conférence ACORN, 8 mars 2008**

Mary habite sur l'île de Vancouver et elle possède une ferme biologique de 15 acres et une entreprise de ventes de semences. Elle est également la Directrice de SOIL (Stewards of Our Irreplaceable Land – Intendants de nos terres irremplaçables). SOIL s'est récemment associée avec ACORN afin de promouvoir le programme de jumelage des apprentis au Canada Atlantique pour toutes les fermes biologiques et/ou durables.

Yoko fut une apprentie sur la ferme de Mary en 2007 et elle aide maintenant les activités de SOIL au Canada Atlantique. Elle demeure maintenant en Nouvelle-Écosse.

Pour de plus amples renseignements, consultez [www.soilapprenticeships.org](http://www.soilapprenticeships.org)

## Introduction

Lorsqu'on commence une ferme, il faut penser à la main-d'oeuvre et à votre personnel – qui sur la ferme devrait être considéré comme du « personnel » : l'aide salariée, apprentis et bénévoles sont tous inclus. Les apprentis ne devraient pas être considérés comme de la main-d'oeuvre peu dispendieuse, parce qu'ils sont meilleurs que toute l'aide que vous pourriez embaucher, de meilleurs défenseurs et souvent de futurs fermiers.

Mary fit remarquer que presque tous les fermiers dans sa communauté ont passé eux-mêmes à travers un programme d'apprentissage – pour aboutir comme fermiers !

## Organiser un « apprentissage »

Pensez aux problèmes bien avant

Interviewez par téléphone, vérifiez leurs références, signez les contrats

Planifiez une première semaine d'orientation, revoir le contrat après 2 semaines

Donnez à l'apprenti.e des responsabilités spécifiques

Révision au milieu de la saison

## Choses à considérer

Indemnisation des accidentés du travail

Calculs nécessaires reliés à l'hébergement, etc.

Les compagnies d'assurance et de responsabilité civile rendent les choses difficiles pour la ferme

Vols

Utilisation de l'équipement motorisé

Transportation

Isolement

Couples qui font l'apprentissage ensemble

Familles

Vie privée (propriétaires et apprentis)

Durée du contrat (minimum de 8 semaines avec SOIL)

Allocations

Exigences diététiques

Personnes handicapées

Invités (comment de pression la ferme peut-elle subir avec la présence d'un plus grand nombre de personnes)

Animaux de compagnie

## **Qu'est-ce qui attire de bons apprentis ?**

Respect

Bonne formation (pratique, formelle) et quand l'apprenti.e a des responsabilités

Défis

Communauté

Expérience unique – enrichissante

Hébergement

Allocation (au moins pour couvrir les dépenses de base – articles de toilette, autres besoins alimentaires, etc)

Bonne nourriture

Amitié

## **Examen des candidatures des apprentis**

Expérience

But

Antécédents

Éducation

Besoins monétaires

Considérations diététiques, de santé, etc.

Dates disponibles

## ***S'assurer que vous avez le bon/la bonne apprenti.e***

Préparer une série de questions pour éliminer « les craintifs »

Interview par téléphone

Demandez-leur ce qu'est leur idée d'un travail ardu, ou leur idée d'une journée de travail

Contactez les références

Organisez une visite de la ferme, si possible

Ex. : Avec SOIL, Mary a un test pour vérifier si les candidats.es peuvent travailler et parler en même temps.

## **Contrat**

Ceci comprend la durée du stage d'apprentissage, congés, heures de travail par semaine, responsabilités, allocation, nourriture et hébergement, responsabilités du fermier, commodités, prime monétaire si le contrat est complété, résolution de conflits.

Veillez noter : il est important d'avoir accès au lessivage, à l'Internet à haute vitesse et d'avoir un plan pour appels interurbains.

## **Révision après la deuxième semaine**

Comment ça marche ?

Qu'est-ce qui manque dans le contrat ?

Revoir les compétences, capacités, etc.

## **Orientation**

Antécédants et système de croyances

Quels sont vos buts pour la ferme ?

Partenaires / êtres chers (?)

Style d'apprentissage

Apprendre à connaître la ferme

Entretien des outils et où ils sont entreposés, tournée pédestre de la ferme

Horaire du travail

Introduire le manuel/lignes directrices de la ferme sur comment vivre et travailler ensemble

## **Quoi enseigner et comment le faire ?**

Plus que l'on peut en apprendre dans un livre

Démontrez, expliquez, surveillez, demandez à l'apprenti.e d'enseigner

Comment observer, analyser, planifier, mettre en pratique, évaluer et partager avec l'ensemble de la communauté des agriculteurs

« Cette tâche est difficile, parce que... » (ce qui force le fermier à penser aux problèmes qu'un.e apprenti.e pourrait rencontrer)

Prendre le temps d'offrir une bonne formation ; les fruits de vos labeurs et les apprentis en seront d'autant mieux

La « tournée pédestre » se fait une fois par semaine pour voir ce qu'il faut faire, et déterminer qui va faire quoi, quand, etc.

## **Défis - Projets entamés**

Où les apprentis adoptent un projet par eux-mêmes à réaliser durant leur séjour.

(Ex. : comparer les variétés, se porter volontaire auprès d'organismes à but non lucratifs, planifier une rencontre de fermiers).

Ces types de projets prennent du temps ; ça dépend donc de la saison.

## **Capacités d'autonomie**

mise en conserve

fabrication de bière

construire un four en argile

## **Les introduire à l'ensemble de la communauté agricole**

assemblées mensuelles de fermiers

assemblées mensuelles des apprentis

visites de fermes individuelles

Veillez noter : ce genre d'activités affecte le nombre d'heures de travail durant la semaine, mais elles sont bénéfiques pour l'expérience de l'apprenti.e.

## **Hébergement**

Mary a commencé en les hébergeant dans sa propre maison, mais elle a maintenant une roulotte, une petite maison en torchis et une maison de ferme pour les apprentis (grande cuisine).

## **Responsabilités**

Le marché

Co-op

Construction & entretien

En ayant des apprentis, cela force le fermier à être plus organisé, à maintenir des cartes de sa ferme, un journal, un registre des cultures, etc.

Avoir du plaisir ensemble, célébrer les anniversaires de naissance, etc.

## **Programme canadien de développement des compétences en agriculture : « Viser plus haut »**

Présentement, il y a un programme qui permet aux étudiants de faire une demande d'apprentissage, pour les fermes préoccupées par le financement.

~ 1 000 \$ par mois à la ferme

allocations de 300 \$ à 400 \$ si les rapports sont complétés



**Les blogues et les sites Web** sont une très bonne façon de diffuser de l'information sur votre ferme. Vous pouvez encourager vos apprentis à afficher leurs commentaires sur votre blogue à propos de leurs expériences – ce qui fait mieux connaître votre ferme !

**Tenue des dossiers pour simplifier la certification et la santé mentale du fermier**  
**Par Rowena Hopkins et Roxanne Beavers,**  
**Conférence ACORN, mars 2008**

**Certification**

La procédure par laquelle un organisme de certification fournit une assurance écrite que les produits ou les systèmes de production se conforment aux exigences spécifiées. Ceci est basé sur les activités d'inspection, y compris la vérification des pratiques de gestion, un audit des systèmes d'assurance de la qualité, ainsi que sur les balances intrants/extrants pour la production.

**Inspection**

L'inspection est l'élément clé de la certification biologique

Inspection ferme / site

Tenue des dossier / piste de vérification

Rôle de l'inspecteur = les yeux et les oreilles de l'organisme de certification

Bon système de tenue des dossiers = mieux pour votre ferme et pour nous !

**Nouvelles normes biologiques canadiennes**

Les avez-vous lu ?

Comment souvent les lisez-vous ?

Est-ce que vous

- les utilisez comme référence ?
- les lisez d'un bout à l'autre ?

**Qu'est-ce que les normes nous indiquent ?**

4.1 L'opérateur d'une entreprise doit préparer un plan biologique détaillant les pratiques en matière de transition, de production, de préparation, de manutention et de gestion...

4.2 Le plan doit être mis à jour annuellement

**Un plan biologique, c'est quoi au juste ?**

Description de l'opération – cultures, superficie en acres, rendements prévus, production parallèle, etc.

Plan cadastral (cartes des champs) et historique des champs

Sources des semences – non OGM, non traitées, biologiques là où elles sont disponibles, inoculants

Gestion de la fertilité

Registres des intrants

Utilisation du compost/fumier

Conservation des sols et utilisation de l'eau

Plan de rotation (soyez spécifiques !)

Gestion des mauvaises herbes

Gestion des espèces nuisibles

Gestion des maladies

Maintien de l'intégrité biologique (utilisation des terres adjacentes, zones tampon (clairement indiquées sur les cartes), production fractionnée ou parallèle

Équipement

Récolte

Manutention après la récolte

Entreposage des récoltes

Transports

Tenue des dossiers – systèmes !

4.3 Le plan biologique devra inclure une description du système interne de tenue des dossiers, avec suffisamment de documents pour respecter les exigences en matière de tenue des dossiers et de piste de vérification

4.4 Tenue des dossiers et identification – L'opérateur... devra assurer la tenue des dossiers et les documents d'appui pertinents concernant les intrants, la production, la préparation et la manutention des cultures, des animaux et des produits biologiques

4.4.1 Traçabilité

4. Les garder pendant 5 ans

### **Tenue pratique des dossiers**

L'information devrait être enregistrée d'une manière qui soit claire, logique, conséquente, complète et facile à trouver. Cela devrait vous sauver du temps et ne pas créer plus de travail.

Bon : un calepin, un journal ou un calendrier pour une petite ferme ou informatisée pour une plus grande ferme ou un transformateur

Pas si bon : bouts de papier ou sur le dos de la main

Terrible : dans votre tête !

### **Quels genres de dossiers devrais-je tenir ?**

#### **Producteurs**

Semences – caractères

Intrants achetés (information, ingrédients)

Dossier sur la recherche de semences (si elles ne sont pas biologiques)

Documentation non OGM

Carte des champs

Historique des champs

Plan de rotation

Journal des activités

- Opérations dans les champs – temps & fréquence
- Amendements de fertilisation et taux d'application
- Lutte antiparasitaire et taux d'application
- Journal sur le compost - température et tournages du compost

Communications écrites

Utilisations antérieures des terres

Lettres d'avis aux voisins

Analyses du sol et de l'eau

Dossiers sur les récoltes

Dossiers sur l'entreposage

Registres des ventes & reçus

Ententes avec les collecteurs / cueilleurs

#### **Troupeau... plus de dossiers**

Naissances

Achat de stock biologique/non biologique

Reçus pour aliments/suppléments

Dossiers sur la santé – toutes vaccinations

Journal sur les médicament/traitements

Plan de gestion des parasites

Toutes exceptions accordées par les agences de certification (aliments, accès au pâturage ou santé)

Registres des ventes

Lettres de l'usine de transformation

### **Piste de vérification**

- Une procédure de contrôle qui peut déterminer l'origine, le transfert de propriété et le processus des transports (c-à-d., chaîne d'approvisionnement) d'un ... produit biologique.

### **Piste de vérification pour les producteurs**

Devrait permettre à l'inspecteur de tracer un sac individuel de pommes de terre, de pommes ou de légumes à feuilles alimentaires jusqu'au champ d'où il vient.

### **Piste de vérification pour éleveurs d'animaux**

Devrait permettre à l'inspecteur de tracer un morceau de viande individuel jusqu'à l'animal d'où il vient.

### **Erreurs communes**

Ne pas compléter la paperasse à temps ou même du tout !

Ne pas soumettre les documents nécessaires à l'organisme de certification

Ne pas faire la mise à jour annuelle des plans

Aucune recherche de semences biologiques

Malentendus avec l'OC concernant les intrants

Ne pas suivre le plan biologique tel que déposé

Ne pas utiliser les numéros des parcelles

Ne pas tenir à jour le journal des activités dans les champs

Ne pas enregistrer les activités de nettoyage/inspection des véhicules/conteneurs de transport

Registres incomplets sur le nettoyage de l'équipement partagé

Cartes ambiguës ou inexactes

### **Éléments d'une bonne carte**

À l'échelle

Claire

Orientation

Un système de numérotage des champs que vous utilisez réellement !

Zones tampons, utilisation des terres avoisinantes

Points de repères ou bâtiments importants

### **Avantages d'une bonne carte**

Vous savez

- où vous plantez chaque culture
- combien de chaque culture vous avez planté
- la position en relation aux autres cultures
- l'endroit exact des points troubles – mauvais drainage, infestations de mauvaises herbes, etc

Utilisées pour

- le calcul du rendement
- tenir compte des rotations
- planifier pour l'avenir

### **Semences**

Il faut garder les reçus pour les paquets de graines, les étiquettes ou les semences

Indication du caractère de la semence – biologique, non traitée, non OGM

Document sur la recherche de semences lorsque la semence biologique n'est pas achetée

Registres des semences sauvées des années précédentes

### **Autres exemples de dossiers ou registres**

Cartes des champs

Plan de la parcelle

Documentation de la semence

Documentation sur les non OGM

Plans de rotations

Historique des champs

Journal des activités

Registres des récoltes et de l'entreposage des récoltes

Recherche pour les semences

Inventaire

Zones en culture

Documentation sur les intrants

Journal / calendrier des activités

Registres des récoltes

- besoin de rendements pour chaque culture, de chaque champ
- devrait indiquer la date de la récolte, registres d'entreposage (numéro d'identification des compartiments)
- sur papier et/ou informatisés

Reçus de ventes (avec numéros des parcelles)

Documentation sur le transport propre

- Si l'équipement est emprunté, il faut le journal sur le nettoyage

Rapport sur papier sur la transformation/l'emballage

Registres de ventes

Bordereaux de livraison

Registres des transactions de ventes

Reçus sur les ventes de gros en vrac

Ventes des produits provenant de d'autres producteurs

Ventes – marché des fermiers

Registres des ventes

Bordereau des ventes

Données annuelles sur les ventes

Numéros des parcelles

### **Traçabilité**

Étiquette d'emballage (numéro des parcelles)

au registres des ventes

au rapport des récoltes (par l'entremise du rapport de transformation)

à l'historique du champ

à la carte des champs

et à la commande et à la recherche des semences

### **Sources de documentation utiles**

Feuillets de repérage : [www.certifiedorganic.bc.ca/rcbtoa/tracking-system/tracking-system.html](http://www.certifiedorganic.bc.ca/rcbtoa/tracking-system/tracking-system.html)

Échantillons de formulaires (pour le « US NOP ») : [attra.ncat.org/marketing.html#organic](http://attra.ncat.org/marketing.html#organic)

Independent Organic Inspectors Association : [www.ioia.net](http://www.ioia.net)

**Atelier sur la volaille au pâturage**  
**Conférence ACORN, le 7 mars 2008**

**Karen Davidge, Good Spring Farm, NB (certifiée biologique)**

Poulets sur une ferme diversifiée (OCIA) :

Vendus au marché des fermiers à Fredericton et à la ferme.

Transformés par une installation inspectée.

Systèmes clos (ils font tout, incubation, éclosion, etc.).

3 espèces rares – 2 pour la production d'œufs ; australorp noire (une variété qui a plus de viande brune) - (16 semaines – 5 lbs), bonnes fourrageuses.

Très sensibles aux enjeux de salubrité des aliments sur la ferme et de biosécurité (le poulailler et les volailles ne sont pas accessibles aux visiteurs à la ferme).

Il y a parfois chez les oiseaux un problème résultant d'un réservoir génétique limité.

La santé du troupeau a été excellente depuis 14 ans.

Contenant de cendres de bois pour s'en couvrir dans le poulailler en hiver (peut aussi aider à contrôler les poux).

Avons essayé le système de Joel Salatin, mais ça n'a pas fonctionné aussi bien – beaucoup de pluie, les poulets n'aiment pas se mouiller les pieds.

Ratons laveurs, coyotes, belettes – problèmes de prédateurs. Hutte désignée pour s'y promener en liberté – fermée la nuit. Grillage métallique à partir de 1 pouce du sol.

Les poulets vont s'orienter eux-mêmes selon la lumière et l'odeur ; alors il ne faut pas les déplacer de beaucoup à la fois pour les empêcher d'être désorientés.

Le grillage électrique est bon quand les oiseaux sont assez gros pour ne pas passer à travers.

Rotation de cinq ans : volailles sur pâturage – pommes de terre – fraises/céréales/légumes – légumes/céréales.

Norme biologique :

200 volailles de chair, 200 pondeuses maximum (2 pi. carrés par oiseaux durant l'hiver)

poulailler isolé, ventilation dans le toit, plus de litière en hiver.

70-72 F – température idéale pour la ponte des œufs.

Les poulets peuvent nettoyer le trèfle, etc. en 2-3 jours.

Les herbes devraient être courtes, nouvelles et sucrées.

Blé, soja, avoine à grains nus ; nous fabriquons notre propre moulée, ration pour démarrage.

11 acres / 5 acres de pâturage

Mise en marché n'est pas un problème

Nous sommes leaders en matière de prix ; déterminé par les coûts de production (présentement 13 \$ kg/ 4,75 \$ la douzaine pour les œufs)

Défis :

Coûts élevés et disponibilité des moulées.

Infrastructure.

Terre.

Office de commercialisation.

Forces : innovateurs, flexibles, ouverts au changement, regarder toujours de l'avant, tenue de dossiers excellente, liens étroits avec la communauté de l'agriculture conventionnelle – chaque fermier est nécessaire.

Métal galvanisé autour de la hutte protège contre les prédateurs (1 pouce sur le fond, les excréments passent jusqu'au sol).

Succession des lots de poulet (un par mois).

Hauteur idéale de la clôture ~ 5 pi. (grillage de plastique orange).

Le fumier à composter est recueilli dans le poulailler en hiver, l'an prochain répandu sur la terre.

Le troupeau reproducteur est gardé durant 1-2 ans ; la production d'œufs diminue, les oiseaux les plus sains sont utilisés pour la reproduction.

Poules à bouillir.

Les poulets reçoivent 20-22 % en protéine (soja, blé, farine de poisson), les poules matures en reçoivent moins.

L'avoine à grains nus est idéale pour alimenter les poulets – moins de fibre, moins de rendement, plus haute en protéine.

Moins de 100 oiseaux par tonne de moulée.

Dans les conditions sèches, il faut les déplacer plus souvent.

200 max, sans quota.

Méthionine nécessaire s'ils n'ont pas assez d'insectes (cela peut affecter leur croissance).

### **John Dunysveld, Nouvelle-Écosse (pas biologique, mais certifié comme production à parcours libre selon les réglementations de la N.-É.)**

Volaille/dinde à parcours libre – marketing direct, font leur propre transformation.

Boeuf : 300-400 têtes.

Bâtir la fertilité du sol avec pâturage.

Llamas utilisés pour garder les moutons.

60 cochons au pâturage.

600-700 dindes (mai-juin à sept-oct).

100-120 poules pondeuses.

4 000 poulets à parcours libre (5-6 000 cette année).

Les espèces d'animaux interagissent bien.

Le bétail passe de 30-60 jours au pâturage (mange l'herbe jusqu'à 2 pouces du sol) – 1 à 2 semaines plus tard, poulets au pâturage (les poulets préfèrent le trèfle).

Dindes et poulets sont séparés (prévient contamination).

Les cochons sont séparés des volailles.

But : que les poulets mangent autant d'herbe que possible –

Ça coûte moins que le grain.

Tout le monde peut en produire.

Cela améliore la saveur de la viande et peut améliorer les bienfaits de cette viande pour la santé (par ex., la composition lipidique est meilleure, de plus hauts niveaux de vitamines E, moins de gras saturés).

Fertilité : un défi de l'assurer quand elle est nécessaire dans le champ. L'apport d'intrants est limité.

Volailles (effets d'ingestion de pâturage par la volaille) :

Qualité du pâturage – légumineuses, hauteur, herbes non mures (moins de fibre, mieux pour le bétail).

Températures (influencent le montant de nourriture, grains).

Comment souvent ils ont un nouveau pâturage – le plus l'herbe est nouvelle, le plus ils vont en manger ; on les déménage donc une ou deux fois par jour).

Le plus vieux l'oiseau, le plus il mange.

Race ? Pas sûr qu'elle influence cela aurait sur le pâturage.

Contenu élevé en légumineuses est bon.

Dindes – niveau d'ingestion atteint son niveau optimum en août.

Les drapeaux peuvent éloigner les aigles.

Âge des poulets ~ 50 jours à l'abattage.

Enjeux avec la volaille au pâturage :

Prédateurs (ratons laveurs peuvent être mauvais la nuit dans les clos, nous gardons des clôtures électriques autour des enclos ; nous utilisons des drapeaux pour les aigles, mais les drapeaux ne fonctionnent pas la nuit contre les hiboux).

Parasites

Tête noire chez les dindes, affecte le foie et produit des lésions sur la tête (raisons pour garder les poulets séparés des dindes).

Les vers peuvent affecter la volaille ; il faut toujours bouger le sol, briser les cycles des parasites, de les garder sur différentes parcelles de terre.

Réglémentations par les offices de commercialisation :

Production de dinde doit se faire sous un toit et entourée de clôture à volaille

Exigeantes en matière de dossiers (usage d'outils de gestion)

Météo

La pluie est un gros problème : puisqu'il n'y a pas de plancher dans les clos (nous voulons que le fumier reste sur la terre), mais nous ajoutons de la paille pour éloigner les poulets du sol durant les pluies.

Vent (le clos devrait être suffisamment pesant pour ne pas être emporté par le vent) – un clos large et bas est idéal.

Autres renseignements :

Il a commencé avec une « remorque avicole » (egg-mobile), mais il a maintenant un clos (10 x 20 pi. pour 50 poules, déplacé par tracteur).

Nous avons également utilisé un garage portatif, mais c'est moins bon dans le vent, parce qu'il est difficile de maintenir son intégrité.

Les oiseaux sont prêts dès le 14 nov. ; les poulets ont commencé le 1er avril.

Les poules « Rock barrée » ont besoin de plus de nourriture en hiver.

Alimentation 1/3 lorsqu'au pâturage en été.

N'a jamais utilisé la Leghorn blanche – énervée et peureuse.

Eau (il a des milles de canalisation pour le bétail).

Les poulets viennent après le bétail – 2 semaines entre eux.

7 semaines, 11 lbs de nourriture, 5 lb en carcasse (plus de 0,5 tonne 100 oiseaux).